(19) Евразийское патентное ведомство

(21) 201991721 (13) A1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2020.04.08

(22) Дата подачи заявки
2018.01.16

(51) Int. Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(54) СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ИЛИ ОБЛЕГЧЕНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АГОНИСТОВ РЕЦЕПТОРА GLP-1, КОНЪЮГИРОВАННЫХ С АНТАГОНИСТАМИ РЕЦЕПТОРА ЖЕЛУДОЧНОГО ИНГИБИТОРНОГО ПЕПТИДА (GIPR)

(31) **62/447,332**
(32) **2017.01.17**
(33) **US**
(86) **PCT/US2018/013918**
(87) **WO 2018/136440 2018.07.26**

(71) Заявитель:
АМГЕН ИНК. (US)

(72) Изобретатель:
Чэн Юань, Нетирожданакул Чавита, Холдер Джерри Райан, Ву Бинь, Фалси Джэймс Р., Херберич Брэдли Дж., Шэм Келвин, Миранда Лесли П., Лу Шу-Чэнь, Вениант-Эллисон Мюриэл М., Станислаус Шанака, Иэ Цзюньмин, Сюй Цзин (US)

(74) Представитель:
Строкова О.В., Глухарёва А.О., Лыу Т.Н., Угрюмов В.М., Христофоров А.А., Гизатуллина Е.М., Гизатуллин Ш.Ф., Костюшенкова М.Ю., Лебедев В.В., Парамонова К.В. (RU)

(57) Предложены способы лечения метаболических заболеваний и нарушений, используя композицию, содержащую антигенсвязывающий белок, специфичный к полипептиду GIPR, конъюгированный с агонистом рецептора GLP-1. В различных вариантах осуществления метаболическое заболевание или нарушение представляет собой диабет 2-го типа, ожирение, дислипидемию, повышенные уровни глюкозы, повышенные уровни инсулина и диабетическую нефропатию. В некоторых вариантах осуществления композиция содержит антитело или его функциональный фрагмент, содержащий цистеин в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, где агонист рецептора GLP-1 конъюгирован с антителом или его функциональным фрагментом посредством боковой цепи цистеинового остатка.

201991721 A1

201991721 A1

СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ИЛИ ОБЛЕГЧЕНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АГОНИСТОВ РЕЦЕПТОРА GLP-1, КОНЪЮГИРОВАННЫХ С АНТАГОНИСТАМИ РЕЦЕПТОРА ЖЕЛУДОЧНОГО ИНГИБИТОРНОГО ПЕПТИДА (GIPR)

ОБЛАСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

[0001] Данное изобретение относится к лечению или облегчению метаболических нарушений, таких как диабет 2-го типа, повышенные уровни глюкозы, повышенные уровни инсулина, ожирение, неалкогольный стеатогепатит, сердечно-сосудистые заболевания или диабетическая нефропатия, используя агонисты рецептора GLP-1, конъюгированные с антиген-связывающим белком, специфичным к рецептору желудочного ингибиторного пептида (GIPR).

УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ

[0002] Глюкозависимый инсулинотропный полипептид (GIP) представляет собой единый 42-аминокислотный пептид, выделенный из K-клеток в тонком кишечнике (двенадцатиперстной кишке и тощей кишке). Человеческий GIP производится путем процессинга proGIP, 153 аминокислотного предшественника, который кодируется геном, локализованным в хромосоме 17q (Inagaki et al., Mol Endocrinol 1989; 3:1014-1021; Fehmann et al. Endocr Rev. 1995; 16:390-410). GIP ранее назывался желудочным ингибирующим полипептидом.

[0003] Секреция GIP индуцируется приемом пищи. GIP имеет ряд физиологических эффектов в тканях, включая содействие накапливанию жира в адипоцитах и содействие функции β-клеток островка Лангернаса и глюкозозависимой секреции инсулина. GIP и глюкагоноподобный полипептид-1 (GLP-1) известны как инсулинотропные факторы («инкретины»). Интактный GIP быстро разрушается дипептидилпептидазой IV (DPPIV) до неактивной формы. Инсулинотропный эффект GIP утрачивается у пациентов с диабетом 2-го типа, в то время как эффект инкретина GLP-1 остается неизменным (Nauck et al. J. Clinc. Invest. 1993; 91:301-307).

[0004] Рецептор GIP (GIPR) является членом секретин-глюкагонового семейства рецепторов, связанных с G-белками (GPCR), имеющих внеклеточный N-конец, семь трансмембранных доменов и внутриклеточный C-конец. N-концевые внеклеточные домены данного семейства рецепторов обычно гликозилируются, и формируют домен распознавания и связывания рецептора. GIPR имеет высокую экспрессию в ряде тканей,

включая поджелудочную железу, кишечник, жировую ткань, сердце, гипофиз, кору надпочечников и мозг (Usdin et al., Endocrinology. 1993, 133:2861-2870). GIPR человека содержит 466 аминокислот и кодируется геном, расположенным на хромосоме 19q13.3 (Gremlich et al., Diabetes. 1995; 44:1202-8; Volz et al., FEBS Lett. 1995, 373:23-29). Исследования дают основания для предположения о том, что альтернативный сплайсинг мРНК приводит к продуцированию рецепторов GIP различной длины у человека, крысы и мыши.

[0005] Нокаутные по GIPR ($Gipr^{-/-}$) мыши устойчивы к набору массы, вызванной рационом с высоким содержанием жиров, и имеют улучшенные чувствительность к инсулину и липидные спектры. (Yamada et al., Diabetes. 2006, 55:S86; Miyawaki et al. Nature Med. 2002, 8:738-742). Кроме того, новая малая молекула SKL-14959, являющаяся антагонистом GIPR, предотвращает ожирение и устойчивость к инсулину. (Diabetologia 2008, 51:S373, 44th EASD Annual meeting poster).

[0006] В совокупности эти связи с ожирением и устойчивостью к инсулину подразумевают то, что ингибирование GIPR является полезным подходом для терапевтического вмешательства.

[0007] Глюкагоноподобный пептид-1 представляет собой пептид с 31 аминокислотой, полученный из гена проглюкагона. Он секретируется L-клетками кишечника и высвобождается в ответ на прием пищи для индукции секреции инсулина из β–клеток поджелудочной железы (Diabetes 2004, 53:S3, 205-214). В дополнение к эффектам инкретина, GLP-1 также снижает секрецию глюкагона, задерживает опорожнение желудка и уменьшает потребление калорий (Diabetes Care, 2003, 26(10): 2929-2940). GLP-1 проявляет свои эффекты путем активации рецептора GLP-1, который относится к классу B рецепторов, связанных с G-белком (Endocrinology. 1993, 133(4):1907-10). Функция GLP-1 ограничена быстрым разрушением ферментом DPP-IV, в результате чего период полужизни составляет примерно 2 минуты. Недавно были разработаны длительно действующие агонисты рецептора GLP-1 (GLP-1 RA), такие как эксенатид, лираглутид, дулаглутид, и в данное время они применяются в клинической практике для улучшения гликемического контроля у пациентов с диабетом 2-го типа. Кроме того, GLP-1RA также способствуют снижению массы тела, а также снижению уровня артериального давления и уровней холестерина в плазме у пациентов (Bioorg. Med. Chem.Lett 2013, 23:4011-4018).

СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

[0008] В одном аспекте, согласно данному изобретению предложен способ лечения субъекта с метаболическим нарушением, включающий введение субъекту терапевтически эффективного количества композиции, содержащей антиген-связывающий белок, который специфически связывается с GIPR человека, где антиген-связывающий белок конъюгирован с агонистом рецептора GLP-1. В одном варианте осуществления, метаболическое нарушение представляет собой нарушение метаболизма глюкозы. В другом варианте осуществления, нарушение метаболизма глюкозы включает в себя гипергликемию, и введение антиген-связывающего белка снижает уровень глюкозы в плазме. В другом варианте осуществления, нарушение метаболизма глюкозы включает в себя гиперинсулинемию, и введение антиген-связывающего белка уменьшает уровень инсулина в плазме В другом варианте осуществления, нарушение метаболизма глюкозы включает в себя отсутствие толерантности к глюкозе, и введение антиген-связывающего белка уменьшает возрастающую толерантность к глюкозе. В другом варианте осуществления, нарушение метаболизма глюкозы включает в себя устойчивость к инсулину, и введение антиген-связывающего белка снижает устойчивость к инсулину. В другом варианте осуществления, нарушение метаболизма глюкозы включает в себя сахарный диабет. В другом варианте осуществления, субъект страдает от ожирения. В другом варианте осуществления, введение композиции снижает массу тела у субъекта с ожирением. В другом варианте осуществления, введение композиции снижает набор массы тела у субъекта с ожирением. В другом варианте осуществления, введение композиции уменьшает массу жира у субъекта с ожирением. В другом варианте осуществления, нарушение метаболизма глюкозы включает в себя устойчивость к инсулину, и введение композиции снижает устойчивость к инсулину у субъекта с ожирением. В другом варианте осуществления, введение композиции уменьшает стеатоз печени у субъекта с ожирением, имеющего возросший стеатоз печени. В другом варианте осуществления, введение композиции уменьшает содержание жира в печени у субъекта с ожирением, имеющего повышенное содержание жира в печени.

[0009] В одном аспекте, композиция содержит антитело или его функциональный фрагмент, которые специфически связываются с белком, имеющим аминокислотную последовательность, характеризующуюся по меньшей мере 90% идентичностью аминокислотной последовательности с аминокислотной последовательностью GIPR человека, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455;

E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612; и агонист рецептора GLP-1, где агонист рецептора GLP-1 конъюгирован с антителом или его функциональным фрагментом посредством боковой цепи цистеинового остатка или неканонического аминокислотного остатка, на который осуществляется замена в одном или большем количестве сайтов конъюгирования.

[0010] В одном варианте осуществления, GIPR человека имеет последовательность, содержащую последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 3141, SEQ ID NO: 3143 и SEQ ID NO: 3145. В одном варианте осуществления, антитело или его функциональный фрагмент представляют собой моноклональное антитело, рекомбинантное антитело, антитело человека, гуманизированное антитело, химерное антитело, мультиспецифическое антитело или фрагмент такого антитела. В одном варианте осуществления, фрагмент антитела представляет собой Fab-фрагмент, Fab'-фрагмент или F(ab')2-фрагмент. В одном варианте осуществления, антитело или его функциональный фрагмент относятся к типу IgG1, IgG2, IgG3 или IgG4. В одном варианте осуществления антитело или его функциональный фрагмент ингибируют связывание GIP с внеклеточной частью GIPR человека.

[0011] В одном варианте осуществления, агонист рецептора GLP-1 представляет собой GLP-1(7-37) или аналог GLP-1(7-37). В одном варианте осуществления, агонист рецептора GLP-1 выбирают из группы, состоящей из эксенатида, лираглутида, ликсисенатида, альбиглутида, дулаглутида, семаглутида и таспоглутида. В одном варианте осуществления, агонист рецептора GLP-1 выбран из группы, состоящей из GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3184); GLP-1(7-36)-NH_2 (SEQ ID NO: 3185); лираглутида; альбиглутида; таспоглутида; дулаглутида, семаглутида; LY2428757; эксендина-4 (SEQ ID NO: 3163); эксендина-3 (SEQ ID NO: 3164); Leu^{14}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3165); Leu^{14},Phe^{25}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3166); Leu^{14},Ala^{19},Phe^{25}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3167); эксендина-4(1-30) (SEQ ID NO: 3168); Leu^{14}-эксендина-4(1-30) (SEQ ID NO: 3169); Leu^{14},Phe^{25}-эксендина-4(1-30) (SEQ ID NO: 3170); Leu^{14},Ala^{19},Phe^{25}-эксендина-4(1-30) (SEQ ID NO: 3171); эксендина-4(1-28) (SEQ ID NO: 3172); Leu^{14}-эксендина-4(1-28) (SEQ ID NO: 3173); Leu^{14},Phe^{25}-эксендина-4(1-28) (SEQ ID NO: 3174); Leu^{14},Ala^{19},Phe^{25}-эксендина-4(1-28) (SEQ ID NO: 3175); Leu^{14},$Lys^{17,20}$,Ala^{19},Glu^{21},Phe^{25},Gln^{28}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3176); Leu^{14},$Lys^{17,20}$,Ala^{19},Glu^{21},Gln^{28}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3177); октил-Gly^{14},Gln^{28}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3178); Leu^{14},Gln^{28},октил-Gly^{34}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3179); Phe^{4},Leu^{14},Gln^{28},Lys^{33},Glu^{34}, $Ile^{35,36}$,Ser^{37}-эксендина-4(1-37) (SEQ ID NO: 3180);

Phe^{4},Leu^{14},$Lys^{17,20}$,Ala^{19},Glu^{21},Gln^{28}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3181); Val^{11},Ile^{13},Leu^{14},Ala^{16},Lys^{21},Phe^{25}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3182); эксендин-4-Lys^{40} (SEQ ID NO: 3183); GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3184); GLP-1(7-36)-NH_2 (SEQ ID NO: 3185); $Aib^{8,35}$,$Arg^{26,34}$,Phe^{31}-GLP-1(7-36)) (SEQ ID NO: 3186); $HXaa_8EGTFTSDVSSYLEXaa_{22}Xaa_{23}AAKEFIXaa_{30}WLXaa_{33}Xaa_{34}GXaa_{36}Xaa_{37}$; где Xaa_8 представляет собой A, V или G; Xaa_{22} представляет собой G, K или E; Xaa_{23} представляет собой Q или K; Xaa_{30} представляет собой A или E; Xaa_{33} представляет собой V или K; Xaa_{34} представляет собой K, N или R; Xaa_{36} представляет собой R или G; и Xaa_{37} представляет собой G, H, P или отсутствует (SEQ ID NO: 3187); Arg^{34}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3188); Glu^{30}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3189); Lys^{22}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3190); $Gly^{8,36}$,Glu^{22}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3191); Val^{8},Glu^{22},Gly^{36}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3192); $Gly^{8,36}$,Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3193); Val^{8},Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34},Gly^{36}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3194); $Gly^{8,36}$,Glu^{22},Pro^{37}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3195); Val^{8},Glu^{22},Gly^{36},Pro^{37}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3196); $Gly^{8,36}$,Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34},Pro^{37}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3197); Val^{8},Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34},Gly^{36},Pro^{37}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3198); $Gly^{8,36}$,Glu^{22}-GLP-1(7-36) (SEQ ID NO: 3199); Val^{8},Glu^{22},Gly^{36}-GLP-1(7-36) (SEQ ID NO: 3200); Val^{8},Glu^{22},Asn^{34},Gly^{36}-GLP-1(7-36) (SEQ ID NO: 3201); $Gly^{8,36}$,Glu^{22},Asn^{34}-GLP-1(7-36) (SEQ ID NO: 3202); аналога GLP-1 (SEQ ID NO: 3206); аналога GLP-1 (SEQ ID NO: 3207); [N^{e}-(17-карбоксигептадекановая кислота)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3208); [N^{e}-(17-карбоксигептадеканоил)Lys^{32}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3209); [дезамино-His^{1},N^{e}-(17-карбоксигептадеканоил)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3210); [$Arg^{12,27}$,NLe^{14},N^{e}-(17-карбоксигептадеканоил)Lys^{32}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3211); [N^{e}-(19-карбоксинонадеканоиламино)Lys^{20}]-эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3212); [N^{e}-(15-карбоксипентадеканоиламино)Lys^{20}]-эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3213); [N^{e}-(13-карбокситридеканоиламино)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3214); [N^{e}-(11-карбоксиундеканоиламино)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3215); эксендин-4-Lys^{40}(e-MPA)-NH_2 (SEQ ID NO: 3216); эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-AEEA-MPA)-NH_2 (SEQ ID NO: 3217); эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-MPA)-NH_2 (SEQ ID NO: 3218); эксендин-4-Lys^{40}(e-MPA)-альбумина (SEQ ID NO: 3219); эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-AEEA-MPA)-альбумина (SEQ ID NO: 3220); эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-MPA)-альбумина (SEQ ID NO: 3221); дезамино-His^{7},Arg^{26},Lys^{34}(N^{ε}-(γ-Glu(N-α-гексадеканоил)))-GLP-1(7-37) (коровый пептид, раскрытый под SEQ ID NO: 3222) (SEQ ID NO: 3222); дезамино-His^{7},Arg^{26},Lys^{34}(N^{ε}-октаноил)-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3223); $Arg^{26,34}$,Lys^{38}(N^{ε}-(ω-карбоксипентадеканоил))-GLP-1(7-38) (SEQ ID NO: 3224); $Arg^{26,34}$,Lys^{36}(N^{ε}-(γ-Glu(N-α-гексадеканоил)))-GLP-1(7-36) (коровый

пептид, раскрытый под SEQ ID NO: 3225) (SEQ ID NO: 3225); [Aib^{8};Lys^{37}]GLP-1_(7-37) (SEQ ID NO: 3226); [Aib^{8}, Lys^{26}]GLP-1_(7-37) (SEQ ID NO: 3227); [$Aib^{8,22}$;Lys^{36}]GLP-1(7-36)-амида (SEQ ID NO: 3228); [$Aib^{8,22}$;$BLeu^{32}$;Lys^{36}]GLP-1(7-36)-амида (SEQ ID NO: 3229); [$Aib^{8,22}$;Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3230); [$Aib^{8,22}$;$BLeu^{32}$;Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3231); [$Aib^{8,22}$;$aMeLeu^{32}$;Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3232); [$Aib^{8,22}$;$AMEF^{12}$;Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3233); [$Aib^{8,22}$;$BLeu^{16}$;Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3234); [$Aib^{8,22}$;Gly^{36};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3235); [$Aib^{8,22}$;$Lys^{33,37}$;Asn^{34};Gly^{36}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3236); [$Aib^{8,22}$;Lys^{33};Asn^{34};Gly^{36};$Aeea^{37}$]GLP-1(7-37)-Aeea-Lys-амида (SEQ ID NO: 3237); [$Aib^{8,22}$;Gly^{36}]GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3238); цикло[E^{23}-K^{27}][Aib^{8};Gly^{36}]GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3239); цикло[E^{22}-K^{26}][Aib^{8};Gly^{36};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3240); [$Aib^{8,22}$]-GLP-1(7-22)-Ex4(17-39) (SEQ ID NO: 3241); [$Gly^{8,36}$;Glu^{22}]GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3242); [Aib^{8};Glu^{22};Gly^{36}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3243); [Aib^{8};Tyr^{16};Glu^{22};Gly^{36}]GLP-1_(7-37) (SEQ ID NO: 3244); [Aib^{8};$Lys^{18,33}$;$Glu^{22,23,30}$;Val^{25};Arg^{26};Leu^{27};Asn^{34};Gly^{36}]GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3245); [Aib^{8};$Lys^{18,33}$;$Glu^{22,23,30}$;Leu^{27};Asn^{34};Gly^{36}]GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3246); [Aib^{8};Lys^{18};$Glu^{22,23,30}$;Leu^{27};Gly^{36}]GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3247); [$Aib^{8,22}$;Ile^{9};Gly^{36}]GLP-1_(7-36) (SEQ ID NO: 3248) и [$Aib^{8,22}$;Glu^{15};Gly^{36}]GLP-1_(7-36) (SEQ ID NO: 3249).

[0012] В одном варианте осуществления, GLP-1(7-37) или аналог GLP-1(7-37) конъюгирован с антителом или его фрагментом по остатку, который соответствует K26, K36, K37, K39, или C-концевой аминогруппе указанного аналога.

[0013] В одном варианте осуществления, агонист рецептора GLP-1, в случае если конъюгирован с антителом или его фрагментом посредством пептидного линкера, содержит последовательность, выбранную из группы, состоящей из $(Gly_3Ser)_2$, $(Gly_4Ser)_2$, $(Gly_3Ser)_3$, $(Gly_4Ser)_3$, $(Gly_3Ser)_4$, $(Gly_4Ser)_4$, $(Gly_3Ser)_5$, $(Gly_4Ser)_5$, $(Gly_3Ser)_6$ и $(Gly_4Ser)_6$.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

[0014] Фигура 1. Схема реакций получения конъюгата на основе антитела к GIPR/пептида GLP-1.

[0015] Фигуры 2A-E. Активность агониста рецептора GLP-1 в рекомбинантных клетках CHOK1-GLP-1R H20 и активность антагониста GIPR в рекомбинантных клетках 293 HEK-GIPR № 10.

[0016] Фигура 3. Активность агониста GLP-1 у конъюгата на основе 2G10 является более сильной в клетках, экспрессирующих как GLP-1R, так и GIPR (CHOK1 hGLP-1R/hGIPR M1), по сравнению с клетками, экспрессирующими только GLP-1R (CHOK1 hGLP-1R H20).

[0017] Фигура 4. Активность in vivo - эффекты в отношении уровня глюкозы и массы тела у db/db мышей.

[0018] Фигура 5. Активность агониста рецептора GLP-1 и антагониста GIPR in vivo у химических конъюгатов на основе 5G12 и 2G10 у мышей C57Bl6 (тест толерантности к глюкозе).

[0019] Фигура 6. Активность агониста рецептора GLP-1 и антагониста GIPR in vivo у химических конъюгатов на основе 5G12 и 2G10 у мышей DIO (уровень глюкозы в плазме и изменение массы тела).

[0020] Фигура 7. Биспецифический конъюгат 1273, нацеливающийся на GLP-1R-GIPR, снижает массу тела у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня).

[0021] Фигура 8. Биспецифический конъюгат 1273, нацеливающийся на GLP-1R-GIPR, снижает общую потребляемую калорийность у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)

[0022] Фигура 9. Биспецифический конъюгат 1273, нацеливающийся на GLP-1R-GIPR, снижает уровень инсулина натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня).

[0023] Фигура 10. Биспецифический конъюгат 1273, нацеливающийся на GLP-1R-GIPR, снижает уровень триглицеридов натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня).

[0024] Фигура 11. Биспецифический конъюгат 1273, нацеливающийся на GLP-1R-GIPR, снижает уровень общего холестерина натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня).

[0025] Фигура 12. Биспецифический конъюгат 1264, нацеливающийся на GLP-1R-GIPR, снижает массу тела у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня).

[0026] Фигура 13. Биспецифический конъюгат 1264, нацеливающийся на GLP-1R-GIPR, снижает общую потребляемую калорийность у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)

[0027] Фигура 14. Биспецифический конъюгат 1264, нацеливающийся на GLP-1R-GIPR, снижает уровень инсулина натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня).

[0028] Фигура 15. Биспецифический конъюгат 1264, нацеливающийся на GLP-1R-GIPR, снижает уровень триглицеридов натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня).

[0029] Фигура 16. Биспецифический конъюгат 1264, нацеливающийся на GLP-1R-GIPR, снижает уровень общего холестерина натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня).

[0030] Фигура 17. Биспецифические конъюгаты 1248 и 1257, нацеливающиеся на GLP-1R-GIPR, снижают массу тела у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня).

[0031] Фигура 18. Биспецифические конъюгаты 1248 и 1257, нацеливающиеся на GLP-1R-GIPR, снижают общую потребляемую калорийность у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)

[0032] Фигура 19. Биспецифические конъюгаты 1248 и 1257, нацеливающиеся на GLP-1R-GIPR, снижают уровень инсулина натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)

[0033] Фигура 20. Биспецифические конъюгаты 1248 и 1257, нацеливающиеся на GLP-1R-GIPR, снижают уровень триглицеридов натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)

[0034] Фигура 21. Биспецифические конъюгаты 1248 и 1257, нацеливающиеся на GLP-1R-GIPR, снижают уровень холестерина натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)

[0035] Фигура 22. Аффинность связывания биспецифических конъюгатов, нацеливающихся на GIPR/GLP-1R.

[0036] Фигура 23. Биспецифический конъюгат 1248, нацеливающийся на GIPR/GLP-1R, способствует сильной интернализации GLP-1R и GIPR в клетках, экспрессирующих как GLP-1R, так и GIPR.

[0037] Фигура 24. Период действия и дозозависимый эффект биспецифических конъюгатов, нацеливающихся на GIPR/GLP-1R, в анализе интернализации GLP-1R

[0038] Фигура 25. GLP-1R, GIPR и биспецифический конъюгат колокализовались при интернализации.

[0039] Фигура 26. Подавление интернализации рецептора уменьшает образование cAMP, индуцированное 1248.

[0040] Фигура 27. Биспецифические конъюгаты демонстрируют связывание с GLP-1R и GIPR в FACS-анализе.

[0041] Фигура 28. Биспецифические конъюгаты, нацеливающиеся на GIPR/GLP-1R, стимулируют приток кальция.

[0042] Фигура 29. Биспецифический конъюгат 1248, нацеливающийся на GIPR/GLP-1R, способствует рекрутированию бета-аррестина посредством как GLP-1R, так и GIPR путей.

[0043] Фигура 30. Биспецифический конъюгат 1248, нацеливающийся на GIPR/GLP-1R, стимулирует секрецию инсулина в микроостровковых клетках поджелудочной железы человека.

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ СУЩНОСТИ ИЗОБРЕТЕНИЯ

[0044] Согласно данному изобретению предложен способ лечения метаболического нарушения, такого как нарушение метаболизма глюкозы (например, диабет 2-го типа, повышенные уровни глюкозы, повышенные уровни инсулина, дислипидемия, метаболический синдром (синдром X или синдром устойчивости к инсулину), глюкозурия, метаболический ацидоз, диабетическая нейропатия, диабетическая нефропатия, диабетическая ретинопатия, диабетическая кардиомиопатия, диабет 1-го типа, ожирение и патологии, усугубляемые ожирением), путем блокирования или предотвращения биологической активности GIP. В одном варианте осуществления, терапевтически эффективное количество выделенного белка, связывающего GIPR человека, конъюгированного с агонистом рецептора GLP-1, вводят субъекту, нуждающемуся в этом. Также предложены способы введения и доставки.

[0045] Применяемые в данном документе способы получения рекомбинантного полипептида и нуклеиновой кислоты, включая те, что в Примерах, в целом, как правило, представляют собой те, что указаны в Sambrook et al., Molecular Cloning: A Laboratory Manual (Cold Spring Harbor Laboratory Press, 1989) или Current Protocols in Molecular Biology (Ausubel et al., eds., Green Publishers Inc. and Wiley and Sons 1994), каждый источник из которых включен в данный документ посредством ссылки для любых целей.

[0046] Заголовки разделов, используемые в данном документе, предназначены только для организационных целей и не должны быть истолкованы как ограничивающие описываемый объект изобретения.

[0047] Если в данном документе не определено иное, научные и технические термины, используемые применительно к настоящей заявке, будут иметь значения, которые обычно подразумеваются специалистами в данной области техники. Кроме того, если иное не предусмотрено контекстом, термины в единственном числе будут включать их множественное число, а термины во множественном числе будут включать их единственное число.

[0048] Как правило, терминология, используемая применительно к культивированию клеток и тканей, молекулярной биологии, иммунологии, микробиологии, генетике, а также химии белков и нуклеиновых кислот, и гибридизации, а также методы, относящиеся ко всему приведенному выше, описанные в данном документе, являются хорошо известными и обычно используемыми в данной области техники. Способы и методы согласно данной заявке, как правило, выполняются в соответствии с традиционными способами, хорошо известными в данной области техники и описанными в различных общих и более конкретных ссылках, которые приведены и рассмотрены по всему описанию данного изобретения, если не указано иное. См., например, Sambrook et al., Molecular Cloning: A Laboratory Manual, 3rd ed., Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, N.Y. (2001), Ausubel et al., Current Protocols in Molecular Biology, Greene Publishing Associates (1992), а также Harlow and Lane Antibodies: A Laboratory Manual Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, N.Y. (1990), которые включены в данный документ посредством ссылки. Ферментативные реакции и методы очистки выполняют в соответствии с инструкциями производителя, обычно осуществляемыми в данной области техники или как описано в данном документе. Терминология, используемая применительно к аналитической химии, химии органического синтеза, а также медицинской и фармацевтической химии, а также относящиеся к ним лабораторные методики и методы, описанные в данном документе, хорошо известны и обычно применяются в данной области техники. Для химического синтеза, химических анализов, получения, приготовления и доставки фармацевтических средств, а также лечения пациентов могут применяться стандартные методы.

[0049] Следует понимать, что данное изобретение не ограничивается определенной методологией, протоколами и реагентами и т.д., описанными в данном документе и, таким образом, может изменяться. Терминология, используемая в данном документе, служит только для описания определенных вариантов осуществления и не предназначена для ограничения объема данного изобретения, который определен исключительно формулой изобретения.

[0050] За исключением рабочих примеров или если не указано иное, все числа, выражающие количества ингредиентов или условий реакции, применяемых в данном документе, следует понимать как измененные во всех примерах термином «около». Термин «около», при использовании по отношению к процентам, может означать ±1%.

[0051] Следуя соглашению, как применяется в данном документе, единичное число существительного означает «один или большее количество» до тех пор, пока специфично не указано иное.

[0052] Как применяется в данном документе, термины «аминокислота» и «остаток» являются взаимозаменяемыми и, когда применяются в контексте пептида или полипептида, обозначают как встречающиеся в природе, так и синтетические аминокислоты, а также аналоги аминокислот, миметики аминокислот, и не встречающиеся в природе аминокислоты, которые химически похожи на встречающиеся в природе аминокислоты.

[0053] «Встречающаяся в природе аминокислота» представляет собой аминокислоту, которая кодируется генетическим кодом, а также те аминокислоты, которые кодируется генетическим кодом, которые модифицированы после синтеза, например гидроксипролин, γ-карбоксиглутамат, и О-фософосерин. Аминокислотный аналог представляет собой соединение, которое имеет такую же основную химическую структуру как и встречающаяся в природе аминокислота, например, α-карбон, который присоединен к водороду, карбоксильную группу, амино-группу и R-группу, например, гомосерин, норлейцин, метионина сульфоксид, метионин метил сульфоний. Такие аналоги могут иметь модифицированные R-группы (например, норлейцин) или модифицированные пептидные каркасы, но будут сохранять такую же основную химическую структуру как и встречающаяся в природе аминокислота.

[0054] «Аминокислотный миметик» представляет собой химическое соединение, которое имеет структуру, которая отличается от общей химической структуры аминокислоты, но которая функционирует аналогично встречающейся в природе аминокислоте. Примеры включают в себя метакрилоильное или акрилоильное производное амида, β-, γ-, δ-иминокислоты (такие как пиперидин-4-карбоновая кислота) и тому подобное.

[0055] «Не встречающаяся в природе аминокислота» представляет собой соединение, которое имеет такую же базовую химическую структуру как и встречающаяся в природе аминокислота, но не включается в растущую полипептидную цепь посредством комплекса трансляции. «Не встречающаяся в природе аминокислота» также включает в себя, но не ограничена лишь этими: аминокислоты, являющиеся модифицированными (например,

посредством посттрансляционных модификаций) вариантами встречающейся в природе аминокислоты (включая, но не ограничиваясь только 20-тью стандартными аминокислотами), но которые сами по себе в природе не встраиваются в растущую полипептидную цепь посредством комплекса трансляции. Не ограничивающий список примеров не встречающихся в природе аминокислот, которые могут быть включены в полипептидную последовательность или замещены на остаток дикого типа в полипептидной последовательности, включают в себя: β-аминокислоты, гомоаминокислоты, циклические аминокислоты и аминокислоты с дериватизированными боковыми цепями. Примеры включают в себя (в L-форме или D-форме; сокращенно, как в скобках): цитруллин (Cit), гомоцитруллин (hCit), Nα-метилцитруллин (NMeCit), Nα-метилгомоцитрулин (Nα-MeHoCit), орнитин (Orn), Nα-метилорнитин (Nα-MeOrn или NMeOrn), саркозин (Sar), гомолизин (hLys или hK), гомоаргинин (hArg или hR), гомоглутамин (hQ), Nα-метиларгинин (NMeR), Nα-метилейцин (Nα-MeL или NMeL), N-метилгомолизин (NMeHoK), Nα-метилглутамин (NMeQ), норлейцин (Nle), норвалин (Nva), 1,2,3,4-тетрагидроизохинолин (Tic), октагидроиндол-2-карбоновую кислоту (Oic), 3-(1-нафтил)аланин (1-Nal), 3-(2-нафтил)аланин (2-Nal), 1,2,3,4-тетрагидроизохинолин (Tic), 2-инданилглицин (IgI), пара-йодфенилаланин (pI-Phe), пара-аминофенилаланин (4AmP или 4-Amino-Phe), 4-гуанидино фенилаланин (Guf), глициллизин (сокращенно «K(Nε-glycyl)» или «K(glycyl)» или «K(gly)»), нитрофенилаланин (nitrophe), аминофенилаланин (aminophe или Amino-Phe), бензилфенилаланин (benzylphe), γ-карбоксиглутаминовую кислоту (γ-carboxyglu), гидроксипролин (hydroxypro), p-карбоксил-фенилаланин (Cpa), α-аминоадипиновую кислоту (Aad), Nα-метил валин (NMeVal), N-α-метил лейцин (NMeLeu), Nα-метилнорлейцин (NMeNle), циклопентилглицин (Cpg), циклогексилглицин (Chg), ацетиларгинин (acetylarg), α, β-диаминопропионовую кислоту (Dpr), α, γ-диаминомасляную кислоту (Dab), диаминопропионовую кислоту (Dap), циклогексилаланин (Cha), 4-метил-фенилаланин (MePhe), β, β-дифенил-аланин (BiPhA), аминомасляную кислоту (Abu), 4-фенил-фенилаланин (или бифенилаланин; 4Bip), α-амино-изомасляную кислоту (Aib), бета-аланин, бета-аминопропионовую кислоту, пиперидиновую кислоту, аминокаприоиновую кислоту, аминогептановую кислоту, аминопимелиновую кислоту, десмозин, диаминопимелиновую кислоту, N-этилглицин, N-атиласпарагин, гидроксилизин, алло-гидроксилизин, изодесмозин, алло-изолейцин, N-метилглицин, N-метилизолейцин, N-метилвалин, 4-гидроксипролин (Hyp), γ-карбоксиглутамат, ε-N,N,N-триметиллизин, ε-N-ацетиллизин, O-фосфосерин, N-ацетилсерин, N-формилметионин, 3-метилгистидин, 5-

гидроксилизин, ω-метиларгинин,4-амино-О-фталевую кислоту (4APA), и другие аналогичные аминокислоты и дериватизированные формы любого из перечисленных.

[0056] Термин «выделенная молекула нуклеиновой кислоты» относится к одно- или двух-цепочечному полимеру дезоксирибонуклеотидов или рибонуклеотидов, читаемому от 5' к 3' концу (например, предложенной в данном документе последовательность нуклеиновой кислоты GIPR), или его аналогу, который был отделен от по меньшей мере 50 процентов полипептидов, пептидов, липидов, углеводов, полинуклеотидов или других веществ с которыми нуклеиновая кислота естественно обнаруживается, когда выделяют всю нуклеиновою кислоту из клеток-источника. Предпочтительно, выделенная молекула нуклеиновой кислоты по существу свободна от любых других загрязняющих молекул нуклеиновой кислоты или других молекул, которые обнаруживаются в естественной среде нуклеиновой кислоты, которые мешают ее применению в производстве полипептида или ее терапевтическому, диагностическому, профилактическому или исследовательскому применению.

[0057] Термин «выделенный полипептид» относится к полипептиду (например, предложенной в данном документе полипептидной последовательности GIPR или антиген-связывающему белку данного изобретения), который был отделен от по меньшей мере 50 процентов полипептидов, пептидов, липидов, углеводов, полинуклеотидов или других веществ с которыми полипептид естественно обнаруживают, когда выделяют из клеток-источника. Предпочтительно, выделенный полипептид по существу свободный от любых других загрязняющих полипептидов или других загрязнителей, которые обнаруживаются в его естественной среде, которые мешают его терапевтическому, диагностическому, профилактическому или исследовательскому применению.

[0058] Композиция согласно данному изобретению, которая содержит агонист рецептора GLP-1 согласно данному изобретению, ковалентно связанный, присоединенный или соединенный прямо либо косвенно посредством линкерного фрагмента с другим антиген-связывающим белком к GIPR согласно данному изобретению, представляет собой «конъюгат» или «конъюгированную» молекулу, причем конъюгированную химическим способом (например, посттрансляционно или после синтеза).

[0059] Термин «кодирование» относится к полинуклеотидной последовательности, кодирующей одну или больше количество аминокислот. Термин не требует наличия старт или стоп кодона.

[0060] Термины «идентичный» и процент «идентичности» в контексте двух или больше нуклеиновых кислот или полипептидных последовательностей, относится к двум или

больше последовательностям или подпоследовательностям, которые являются одинаковыми. «Процент идентичности» означает процент идентичных остатков между аминокислотами или нуклеотидами в сравниваемых молекулах и рассчитывается на основании размера наименьшей из молекул, подлежащих сравнению. В этих расчетах пробелы в выравниваниях (если таковые имеются) могут быть учтены с помощью определенной математической модели или компьютерной программы (например, «алгоритма»). Способы, которые могут применяться для расчета идентичности выравниваемых нуклеиновых кислот или полипептидов, включают в себя способы, которые описаны в Computational Molecular Biology, (Lesk, A. M., ed.), (1988) New York: Oxford University Press; Biocomputing Informatics and Genome Projects, (Smith, D. W., ed.), 1993, New York: Academic Press; Computer Analysis of Sequence Data, Part I, (Griffin, A. M., and Griffin, H. G., eds.), 1994, New Jersey: Humana Press; von Heinje, G., (1987) Sequence Analysis in Molecular Biology, New York: Academic Press; Sequence Analysis Primer, (Gribskov, M. and Devereux, J., eds.), 1991, New York: M. Stockton Press; и Carillo et al., (1988) SIAM J. Applied Math. 48:1073.

[0061] При расчете процента идентичности сравниваемые последовательности выравнивают способом, который дает наибольшее совпадение между последовательностями. Компьютерной программой, применяемой для определения процента идентичности, является пакет программ GCG, который включает GAP (Devereux et al., 1984, Nucl. Acid Res. 12:387; Genetics Computer Group, Университет штата Висконсин, Мэдисон, штат Висконсин). Компьютерный алгоритм GAP применяют для выравнивания двух полипептидов или полинуклеотидов, для которых должен быть определен процент идентичности последовательностей. Последовательности выравнивают для получения оптимального совпадения их соответствующих аминокислот или нуклеотидов («диапазона совпадения», который определяется этим алгоритмом). Штраф за открытие пробела (который рассчитывается как трехкратная средняя диагональ, при этом «средняя диагональ» представляет собой среднее значение диагонали применяемой матрицы сравнения; «диагональ» представляет собой балл или число, присвоенное каждому полному аминокислотному совпадению в соответствии с определенной матрицей сравнения), и штраф за длину пробела (который, как правило, составляет 1/10 долю от штрафа за открытие пробела), также как и матрицу сравнения, такую как PAM 250 или BLOSUM 62, применяют вместе с алгоритмом. В некоторых вариантах осуществления, данный алгоритм также использует стандартную матрицу сравнения (см. Dayhoff et al., 1978, Atlas of Protein Sequence and Structure 5:345-352 для матрицы сравнения PAM 250;

Henikoff et al., 1992, Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 89:10915-10919 для матрицы сравнения BLOSUM 62).

[0062] Рекомендуемые параметры для определения процента идентичности полипептидов или нуклеотидных последовательностей с применением программы GAP являются следующими:

[0063] Алгоритм: Needleman et al., 1970, J. Mol. Biol. 48:443-453;

[0064] Матрица сравнения: BLOSUM 62 от Henikoff et al., 1992, см. выше;

[0065] Штраф за пробел: 12 (но без штрафа за концевые пробелы)

[0066] Штраф за длину пробела: 4

[0067] Пороговое значение степени сходства: 0

[0068] В результате применения некоторых схем выравнивания для выравнивания двух аминокислотных последовательностей можно получить совпадение только на коротком участке данных двух последовательностей, и данный небольшой выровненный участок может обладать очень высокой идентичностью последовательности даже при отсутствии значительной взаимосвязи между данными двумя полноразмерными последовательностями. Соответственно, выбранный способ выравнивания (программа GAP) может быть при желании адаптирован для обеспечения выравнивания, которое охватывает по меньшей мере 50 смежных аминокислот полипептида-мишени.

[0069] Термины «полипептид GIPR» и «белок GIPR» используются взаимозаменяемо и обозначают встречающийся в природе полипептид дикого типа, экспрессирующийся у млекопитающего, такого как человек или мышь, и включает в себя встречающиеся в природе аллели (например, встречающиеся в природе аллельные формы белка GIPR человека). Для целей данного раскрытия изобретения, термин «полипептид GIPR» может быть взаимозаменяемым для обозначения любого полноразмерного полипептида GIPR, например SEQ ID NO: 3141, который состоит из 466 аминокислотных остатков и который кодируется нуклеотидной последовательностью SEQ ID NO: 3142 или SEQ ID NO: 3143, который состоит из 430 аминокислотных остатков и который кодируется нуклеотидной последовательностью SEQ ID NO: 3144 или SEQ ID NO: 3145, который состоит из 493 аминокислот и который кодируется нуклеотидной последовательностью SEQ ID NO: 3146 или SEQ ID NO: 3147, который состоит из 460 аминокислотных остатков и который кодируется нуклеотидной последовательностью SEQ ID NO: 3148 или SEQ ID NO: 3149, который состоит из 230 аминокислотных остатков и который кодируется последовательностью нуклеиновой кислоты SEQ ID NO: 3150.

[0070] Термин «полипептид GIPR» также включает в себя полипептид GIPR, в котором встречающаяся в природе полипептидная последовательность GIPR (например, SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145) была модифицирована. Такие модификации включают в себя, но не ограничиваются лишь этими: одну или большее количество аминокислотных замен, включая замены на не встречающиеся в природе аминокислоты, не встречающиеся в природе аналоги аминокислот и миметики аминокислот.

[0071] В различных вариантах осуществления полипептид GIPR содержит аминокислотную последовательность, которая по меньшей мере на 90 процентов идентична встречающемуся в природе полипептиду GIPR (например, SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145). В других вариантах осуществления полипептид GIPR содержит аминокислотную последовательность, которая по меньшей мере примерно на 95, 96, 97, 98 или 99 процентов идентична встречающейся в природе аминокислотной последовательности полипептида GIPR (например, SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145). Такие полипептиды GIPR предпочтительно, но не обязательно, обладают, по меньшей мере, одной активностью полипептида GIPR дикого типа, такой как способность связывать GIP. Данное изобретение также охватывает молекулы нуклеиновых кислот, кодирующие такие полипептидные последовательности GIPR.

[0072] Термин «анализ активности GIPR» (также называемый «функциональным анализом GIPR») означает анализ, который можно применять для измерения активности GIP или GIP-связывающего белка в клеточном окружении. В одном варианте осуществления, анализ «активности» (или «функциональный» анализ) может быть анализом цАМФ в клетках, экспрессирующих GIPR, в которых GIP может индуцировать сигнал цАМФ, а активность связывающего GIP/GIPR белка может быть измерена в присутствии/отсутствии лиганда GIP, в котором могут быть получен IC50/EC50 и степень ингибирования/активации (Biochemical and Biophysical Research Communications (2002) 290:1420–1426). В другом варианте осуществления, анализ «активности» (или «функциональный» анализ) может быть анализом секреции инсулина в бета-клетках поджелудочной железы, в котором GIP может индуцировать глюкозозависимую секрецию инсулина, и активность связывающего GIP/GIPR белка может быть измерена в присутствии/отсутствии лиганда GIP, в котором могут быть получен IC50/EC50 и степень ингибирования/активации (Biochemical and Biophysical Research Communications (2002) 290:1420–1426).

[0073] Термин «анализ связывания GIPR» означает анализ, который можно применять для измерения связывания GIP с GIPR. В одном варианте осуществления «анализ связывания

GIPR» может представлять собой анализ с применением FMAT или FACS, который измеряет связывание флуоресцентно-меченного GIP с клетками, экспрессирующими GIPR, а активность связывающего GIP/GIPR белка может быть измерена по вытеснению флуоресцентно-меченного GIP с клеток, экспрессирующих GIPR. В другом варианте осуществления «анализ связывания GIPR» может представлять собой анализ, который измеряет связывание радиактивно-меченного GIP с клетками, экспрессирующими GIPR, а активность связывающего GIP/GIPR белка может быть измерена по вытеснению радиактивно-меченного GIP с клеток, экспрессирующих GIPR (Biochimica et Biophysica Acta (2001) 1547:143-155).

[0074] Термины «GIP», «ингибиторный желудочный полипептид», «глюкозозависимый инсулинотропный пептид» и «лиганд GIP» используются взаимозаменяемо и обозначают встречающийся в природе полипептид дикого типа, экспрессирующийся у млекопитающего, такого как человек или мышь, и включает в себя встречающиеся в природе аллели (например, встречающиеся в природе аллельные формы белка GIP человека). Для целей данного раскрытия изобретения термин «GIP» может быть использован взаимозаменяемо для обозначения любого зрелого полипептида GIP.

[0075] 42-ух аминокислотная последовательность зрелого человеческого GIP представляет собой:

[0076] YAEGTFISDY SIAMDKIHQQ DFVNWLLAQK GKKNDWKHNI TQ (SEQ ID NO: 3151)

[0077] и кодируется последовательностью ДНК:

[0078] tatgcggaag gcacctttat tagcgattat agcattgcga tggataaaat tcatcagcag gattttgtga actggctgct ggcgcagaaa ggcaaaaaaa acgattggaa acataacatt acccag (SEQ ID NO: 3152).

[0079] 42-ух аминокислотная последовательность зрелого GIP мыши представляет собой:

[0080] YAEGTFISDY SIAMDKIRQQ DFVNWLLAQR GKKSDWKHNI TQ (SEQ ID NO: 3153)

[0081] и кодируется последовательностью ДНК:

[0082] tatgcggaag gcacctttat tagcgattat agcattgcga tggataaaat tcgccagcag gattttgtga actggctgct ggcgcagcgc ggcaaaaaaa gcgattggaa acataacatt acccag (SEQ ID NO: 3154).

[0083] 42-ух аминокислотная последовательность зрелого GIP крысы представляет собой:

[0084] YAEGTFISDY SIAMDKIRQQ DFVNWLLAQK GKKNDWKHNL TQ (SEQ ID NO: 3155)

[0085] и кодируется последовательностью ДНК:

[0086] tatgcggaag gcacctttat tagcgattat agcattgcga tggataaaat tcgccagcag gattttgtga actggctgctg gcgcagaaag gcaaaaaaaa cgattggaaa cataacctga cccag (SEQ ID NO: 3156).

[0087] «Антагонист GIPR» относится к соединениям, которые уменьшают или ингибируют активацию GIPR с помощью GIP. Такие антагонисты включают в себя химически синтезированные малые молекулы и антиген-связывающие белки.

[0088] Термин «антиген-связывающий белок», как применяется в данном документе, обозначает любой белок, который специфически связывает определенный антиген-мишень, такой как полипептид GIPR (например, полипептид GIPR человека, такой как предложенный в SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145). Также термин охватывает интактные антитела, которые содержат по меньшей мере две полноразмерные тяжелые цепи и две полноразмерные легкие цепи, а также их производные, варианты, фрагменты и мутации. Примеры фрагментов антител включают в себя фрагменты Fab, Fab', $F(ab')_2$ и Fv. Антиген-связывающий белок также включает в себя доменные антитела, такие как нанотела и scFv как дополнительно описано ниже.

[0089] В целом, как правило, говорят, что антиген-связывающий белок к GIPR «специфически связывает» свой антиген-мишень GIPR, когда антиген-связывающий белок демонстрирует по существу фоновое связывание с отличными от GIPR молекулами. Антиген-связывающий белок, который специфически связывает GIPR, может при этом перекрестно реагировать с полипептидами GIPR из разных видов. Как правило, антиген-связывающий белок к GIPR специфически связывает GIPR человека, когда константа диссоциации (KD) составляет $\leq 10^{-7}$ M, как измерено с помощью метода поверхностного плазмонного резонанса (например, BIACore, GE-Healthcare, Упсала, Швеция) или анализа кинетического исключения (KinExA, Sapidyne, Бойсе, Айдахо). Антиген-связывающий белок к GIPR специфически связывает GIPR человека с «высокой аффинностью», когда KD составляет $\leq 5x\ 10^{-9}$, и с «очень высокой аффинностью», когда KD составляет $\leq 5x\ 10^{-10}$ M, как измерено с помощью описанных выше способов.

[0090] «Антиген-связывающая область» означает белок или участок белка, которые специфически связывают определенный антиген. Например, тот участок антиген-связывающего белка, который содержит аминокислотные остатки, которые взаимодействуют с антигеном и обеспечивают антитело его специфичностью и

аффинностью к антигену, называется «антиген-связывающей областью». Антиген-связывающая область, как правило, включает в себя одну или большее количество «комплементарных областей связывания» («CDR») иммуноглобулина, одноцепочечного иммуноглобулина или верблюжьего антитела. Некоторые антиген-связывающие области также включают в себя одну или большее количество «каркасных» областей. «CDR» представляет собой аминокислотную последовательность, которая способствует антиген-связывающей специфичности и аффинности. «Каркасные» области могут способствовать поддержанию надлежащей конформации CDR для содействия связыванию между антиген-связывающей областью и антигеном.

[0091] «Рекомбинантный белок», включая рекомбинантный антиген-связывающий белок к GIPR, представляет собой белок, полученный применяя рекомбинантные методы, то есть посредством экспрессии рекомбинантной нуклеиновой кислоты, описанной в данном документе. Способы и методы получения рекомбинантных белков хорошо известны в данной области техники.

[0092] Термин «антитело» относится к интактному иммуноглобулину любого изотипа или его антиген-связывающему фрагменту, который может конкурировать с интактным антителом за специфическое связывание с антигеном-мишенью, и включает в себя, например, химерные, гуманизированные и полностью человеческие и биспецифические антитела. «Антитело», как таковое, представляет собой вид антиген-связывающего белка. Интактное антитело, как правило, будет содержать по меньшей мере две полноразмерные тяжелые цепи и две полноразмерные легкие цепи. Антитела могут быть получены исключительно из одного источника или могут быть «химерными», то есть разные участки антитела могут быть получены из двух разных антител, как дополнительно описанно ниже. Антиген-связывающие белки, антитела, или связывающие фрагменты могут быть получены в гибридомах, с помощью технологий рекомбинантных ДНК, или посредством ферментативного или химического расщепления интактных антител.

[0093] Термин «легкая цепь», как применяется по отношению к антителу или его фрагментам, включает в себя полноразмерную легкую цепь и ее фрагменты, обладающие последовательностью вариабельной области, достаточной для обеспечения специфичности связывания. Полноразмерная легкая цепь включает в себя домен вариабельной области, VL, и домен константной области, CL. Домен вариабельной области легкой цепи находится на аминоконце полипептида. Легкие цепи включают каппа-цепи и лямбда-цепи.

[0094] Термин «тяжелая цепь», как применяется по отношению к антителу или его фрагментам, включает в себя полноразмерную тяжелую цепь и ее фрагменты, обладающие последовательностью вариабельной области, достаточной для обеспечения специфичности связывания. Полноразмерная тяжелая цепь включает в себя домен вариабельной области, VH, и три домена константной области, CH1, CH2 и CH3. Домен VH расположен на аминоконце полипептида, а домены CH расположены на карбоксильном конце, причем ближе всех к карбоксильному концу полипептида расположен CH3. Тяжелые цепи могут быть любого изотипа, в том числе IgG (в том числе подтипы IgG1, IgG2, IgG3 и IgG4), IgA (в том числе подтипы IgA1 и IgA2), IgM и IgE.

[0095] Как применяется в данном документе, термин «иммунологически функциональный фрагмент» (или просто «фрагмент») антитела или цепи иммуноглобулина (тяжелой или легкой цепи) представляет собой антиген-связывающий белок, содержащий часть (вне зависимости от того, как эта часть была получена или синтезирована) антитела, в которой отсутствуют по меньшей мере некоторые аминокислоты, присутствующие в полноразмерной цепи, но которая способна специфически связываться с антигеном. Такие фрагменты являются биологически активными, так как они специфически связываются с антигеном-мишенью и могут конкурировать с другими антиген-связывающими белками, включая интактные антитела, за специфическое связывание с заданным эпитопом.

[0096] Эти биологически активные фрагменты могут быть получены с помощью технологий рекомбинантных ДНК или могут быть получены, например, посредством ферментативного или химического расщепления антиген-связывающих белков, включая интактные антитела. Иммунологически функциональные фрагменты иммуноглобулинов включают в себя, не ограничиваются лишь этими: фрагменты Fab, Fab' и $F(ab')_2$.

[0097] В другом варианте осуществления, Fvs, доменные антитела и scFvs могут быть получены из антитела по данному изобретению.

[0098] Дополнительно, предполагается, что функциональный участок антиген-связывающих белков, раскрытых в данном документе, например, одна или большее количество CDR, может быть ковалентно связан с вторым белком или с малой молекулой с целью создания терапевтического средства, направленного на определенную мишень в организме, обладающего бифункциональными терапевтическими свойствами или имеющего пролонгированный период полужизни в сыворотке крови.

[0099] «Фрагмент Fab» состоит из одной легкой цепи и CH1, и вариабельных областей одной тяжелой цепи. Тяжелая цепь молекулы Fab не может образовывать дисульфидную связь с другой молекулой тяжелой цепи.

[0100] Область «Fc» содержит два фрагмента тяжелой цепи, содержащие домены CH2 и CH3 антитела. Два фрагмента тяжелой цепи удерживаются вместе двумя или большим количеством дисульфидных связей, и посредством гидрофобных взаимодействий доменов CH3.

[0101] «Фрагмент Fab'» содержит одну легкую цепь и часть одной тяжелой цепи, содержащий домен VH и домен CH1, а также область между доменами CH1 и CH2, так что между двумя тяжелыми цепями двух фрагментов Fab' может образовываться межцепочечная дисульфидная связь с получением молекулы F(ab')2.

[0102] «Фрагмент F(ab')2» содержит две легкие цепи и две тяжелые цепи, содержащие участок константной области между доменами CH1 и CH2, так что между двумя тяжелыми цепями образуется межцепочечная дисульфидная связь. Таким образом, фрагмент F(ab')2 состоит из двух фрагментов Fab', которые удерживаются вместе дисульфидной связью между двумя тяжелыми цепями.

[0103] «Область Fv» содержит вариабельные области как из тяжелой, так и из легкой цепей, но не имеет константных областей.

[0104] «Одноцепочечные антитела» или «scFvs» представляют собой молекулы Fv, в которых вариабельные области тяжелой и легкой цепей соединены с помощью гибкого линкера с образованием единой полипептидной цепи, в результате чего образуется антиген-связывающая область. scFvs подробно рассмотрены в международной публикации патентной заявки № WO 88/01649 и в патентах США № 4946778 и № 5260203, раскрытия которых включены посредством ссылки.

[0105] «Доменное антитело» или «одноцепочечный иммуноглобулин» представляет собой иммунологически функциональный фрагмент иммуноглобулина, содержащий только вариабельную область тяжелой цепи или вариабельную область легкой цепи. Примеры доменных антител включают в себя Nanobodies®. В некоторых случаях, две или большее количество областей VH соединены ковалентной связью с помощью пептидного линкера с целью создания бивалентного доменного антитела. Мишенями для таких двух областей VH бивалентного доменного антитела могут служить одинаковые или разные антигены.

[0106] «Бивалентный антиген-связывающий белок» или «бивалентное антитело» содержит две антиген-связывающие области. В некоторых случаях, две антиген-связывающие области имеют одинаковые антигенные специфичности. Бивалентные антиген-связывающие белки или двухвалентные антитела могут быть биспецифическими (см. ниже).

[0107] «Мультиспецифический антиген-связывающий белок» или «мультиспецифическое антитело» представляет собой тот(то), мишенью для которого является больше чем один антиген или эпитоп.

[0108] «Биспецифический», «с двойной специфичностью» или «бифункциональный» антиген-связывающий белок или антитело представляет собой гибридный антиген-связывающий белок или антитело, соответственно, имеющий(ее) два разных антиген-связывающих участка. Биспецифические антиген-связывающие белки и антитела представляют собой вид мультиспецифического антиген-связывающего белка или мультиспецифического антитела и могут быть получены с помощью ряда способов, в том числе, не ограничиваясь лишь этими: слиянием гибридом или соединением фрагментов Fab'. См., например, Songsivilai and Lachmann, 1990, Clin. Exp. Immunol. 79:315-321; Kostelny et al., 1992, J. Immunol. 148:1547-1553. Два связывающих участка биспецифического антиген-связывающего белка или антитела будут связывать два разных эпитопа, которые могут располагаться на одних и тех же или разных белках-мишенях.

[0109] Термин «конкурировать», когда применяется в контексте антиген-связывающих белков (например, антител) обозначает конкурирование между антиген-связывающими белками, которое определяется с помощью анализа, в котором исследуемый антиген-связывающий белок (например, антитело или его иммунологически функциональный фрагмент) предотвращает или ингибирует специфическое связывание контрольного антиген-связывающего белка с общим антигеном (например, GIPR или его фрагментом). Можно применять большое количество видов анализа конкурентного связывания, например: твердофазный прямой или непрямой радиоиммуноанализ (РИА), твердофазный прямой или непрямой иммуноферментный анализ (ИФА), конкурентный сэндвич-анализ (см., например, Stahli et al., 1983, Methods in Enzymology 9:242-253); твердофазный прямой ИФА с биотином и авидином (см., например, Kirkland et al., 1986, J. Immunol. 137:3614-3619), твердофазный прямой анализ с мечением, твердофазный прямой сэндвич-анализ с мечением (см., например, Harlow and Lane, 1988, Antibodies, A Laboratory Manual, Cold Spring Harbor Press); твердофазный прямой РИА с мечением с применением метки I-125 (см., например, Morel et al., 1988, Molec. Immunol. 25:7-15); твердофазный прямой ИФА с биотином и авидином (см., например, Cheung, et al., 1990, Virology 176:546-552); и прямой РИА с мечением (Moldenhauer et al., 1990, Scand. J. Immunol. 32:77-82). Как правило, такой анализ включает применение очищенного антигена, связанного с твердой поверхностью, или клеток, экспрессирующих антиген, немеченого исследуемого антиген-связывающего белка и меченого контрольного антиген-связывающего белка. Конкурентное

ингибирование измеряют, определяя количество метки, связанной с твердой поверхностью, или клеток в присутствии исследуемого антиген-связывающего белка. Обычно исследуемый антиген-связывающий белок присутствует в избытке. Дополнительные подробности относительно способов определения конкурентного связывания предоставлены в примерах в данном документе. Обычно, если конкурирующий антиген-связывающий белок присутствует в избытке, он будет ингибировать специфическое связывание контрольного антиген-связывающего белка с общим антигеном по меньшей мере на 40%, 45%, 50%, 55%, 60%, 65%, 70% или 75%. В некоторых случаях, связывание ингибируется по меньшей мере на 80%, 85%, 90%, 95% или 97% или больше.

[0110] Термин «антиген» относится к молекуле или части молекулы, которую способен связывать селективный связывающий агент, такой как антиген-связывающий белок (включая, например, антитело), и которую дополнительно можно применять для продуцирования в организме животного антител, способных к связыванию с данным антигеном. Антиген может содержать один или большее количество эпитопов, которые способны взаимодействовать с разными антиген-связывающими белками, например, антителами.

[0111] Термин «эпитоп» относится к части молекулы, которая связывается антиген-связывающим белком (например, антителом). Термин включает в себя любую детерминанту, способную специфически связываться с антиген-связывающим белком, таким как антитело. Эпитоп может быть смежным или несмежным (прерывистым) (например, это аминокислотные остатки в полипептиде, которые не являются смежными по отношению друг к другу в полипептидной последовательности, но в пределах молекулы связываются антиген-связывающим белком). Конформационный эпитоп представляет собой эпитоп, который существует в конформации активного белка, но не присутствует в денатурированном белке. В определенных вариантах осуществления, эпитопы могут являться миметиками в том смысле, что они имеют трехмерную структуру, аналогичную эпитопу, применяемому для получения антиген-связывающего белка, но при этом не содержат или содержат только некоторые аминокислотные остатки, обнаруживаемые в том эпитопе, который применяли для получения антиген-связывающего белка. Наиболее часто эпитопы находятся на белках, но в некоторых случаях могут находится на других видах молекул, таких как нуклеиновые кислоты. Эпитопные детерминанты могут включать в себя химически активные поверхностные группы молекул, таких как аминокислоты, боковые цепи сахаров, фосфорильные или сульфонильные группы, и могут обладать конкретными трехмерными структурными

характеристиками и/или конкретными характеристиками заряда. В целом, как правило, антиген-связывающие белки, специфические в отношении конкретного антигена-мишени, предпочтительно распознают эпитоп на антигене-мишени в сложной смеси из белков и/или макромолекул.

[0112] Как применяется в данном документе, «по существу, чистый» означает, что описываемый вид молекулы присутствует в качестве преобладающего вида, то есть по молярному содержанию он является более многочисленным по сравнению с любым другим отдельным видом в той же самой смеси. В определенных вариантах осуществления практически чистая молекула представляет собой композицию, в которой целевые частицы составляют по меньшей мере 50% (в молярном отношении) от всех присутствующих макромолекулярных частиц. В других вариантах осуществления, по существу, чистая композиция будет содержать по меньшей мере 80%, 85%, 90%, 95%, 96%, 97%, 98% или 99% от всех присутствующих в композиции макромолекулярных видов. В других вариантах осуществления целевую частицу очищают до существенной степени гомогенности, где загрязняющие частицы не могут быть обнаружены в композиции обычными способами обнаружения, и, таким образом, композиция состоит из одной обнаруживаемой макромолекулярной частицы.

[0113] Термин «лечение» относится к любому признаку успеха в лечении или исправлению повреждения, патологии или состояния, в том числе к любому объективному или субъективному параметру, такому как ослабление боли или выраженности симптома; ремиссия; ослабление симптомов или способствование лучшей переносимости повреждений, патологии или состояния у пациента; замедление темпов дегенерации или ухудшения; способствование менее тяжелому протеканию конечной стадии дегенерации; улучшение физического или психического здоровья пациента. Лечение или облегчение симптомов может быть основано на объективных или субъективных параметрах; в том числе по результатам медицинского обследования, психоневрологических осмотров и/или психиатрической экспертизы. Например, некоторые способы, представленные в данном документе, успешно лечат сердечно-сосудистые заболевания, такие как атеросклероз, путем уменьшения частоты сердечно-сосудистых заболеваний, вызывая ремиссию сердечно-сосудистых заболеваний и/или улучшая симптом, связанный с сердечно-сосудистым заболеванием.

[0114] Термин «эффективное количество», как правило, представляет собой количество, достаточное для уменьшения выраженности и/или частоты симптомов, устранения симптомов и/или основной причины, предотвращения возникновения симптомов и/или их

основной причины, и/или улучшения или устранения поражения, которое является результатом или связано с патологическим состоянием (например, диабет, ожирение, дислипидемия, повышенные уровни глюкозы, повышенный уровень инсулина или диабетическая нефропатия). В некоторых вариантах осуществления, эффективное количество представляет собой терапевтически эффективное количество или профилактически эффективное количество. «Терапевтически эффективное количество» представляет собой количество, достаточное для исправления патологического состояния (например, атеросклероза) или симптомов, в частности, состояния или симптомов, связанных с патологическим состоянием, или иного предотвращения, препятствования, замедления или обращения вспять прогрессирования патологического состояния или любого другого нежелательного симптома, связанного с заболеванием в какой бы то ни было форме. «Профилактически эффективное количество» представляет собой количество фармацевтической композиции, которое при введении субъекту будет иметь предполагаемый профилактический эффект, например, предотвращая или задерживая возникновение (или повторения) патологического состояния, или снижая вероятность возникновения (или повторения) патологического состояния или связанных с ним симптомов. Полный терапевтический или профилактический эффект не обязательно возникает в результате введения одной дозы, и может возникнуть только после введения серии доз. Таким образом, терапевтически или профилактически эффективное количество может быть введено одним или большим количеством введений.

[0115] Термины «терапевтически эффективная доза» и «терапевтически эффективное количество», как применяется в данном документе, обозначают количество связывающего GIPR белка, которое вызывает биологический или лекарственный ответ в тканевой системе, животном или человеке, который ищет исследователь, врач, или другой клиницист, который включает в себя облегчение или улучшение симптомов заболевания или патологии, подвергаемых лечению, то есть количество связывающего GIPR белка, которое поддерживает наблюдаемый уровень одного или большего количества желаемого биологического или лекарственного ответа, например снижение уровня глюкозы в крови, инсулина, триглицеридов или холестерина; снижение массы тела; или повышения толерантности к глюкозе, затрат энергии или чувствительности к инсулину.

[0116] Термин «полинуклеотид» или «нуклеиновая кислота» включает в себя как одноцепочечные, так и двухцепочечные нуклеотидные полимеры. Нуклеотиды, входящие в состав полинуклеотида, могут быть рибонуклеотидами или дезоксирибонуклеотидами, или модифицированной формой любого из этих типов нуклеотидов. Модификации включают в себя модификации оснований, такие как производные бромуридин и инозин,

модификации рибозы, такие как 2',3'-дидезоксирибоза, и модификации межнуклеотидных связей, такие как фосфоротиоат, фосфородитиоат, фосфороселеноат, фосфородиселеноат, фосфоранилинотиоат, фосхораниладат и фосфорамидат.

[0117] Термин «олигонуклеотид» обозначает полинуклеотид, содержащий 200 или меньшее количество нуклеотидов. В некоторых вариантах осуществления, длина олигонуклеотидов составляет от 10 до 60 оснований. В других вариантах осуществления, длина олигонуклеотидов составляет от 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 или 20 до 40 нуклеотидов. Олигонуклеотиды могут быть одноцепочечными или двухцепочечными, например, для применения в конструировании мутантного гена. Олигонуклеотиды могут быть смысловыми или антисмысловыми олигонуклеотидами. Олигонуклеотид может содержать метку, включая радиометку, флуоресцентную метку, гаптеновую или антигенную метку для применения в методах выявления. Олигонуклеотиды можно применять, например, в качестве праймеров для ПЦР, клонирующих праймеров или гибридизационных зондов.

[0118] «Выделенная молекула нуклеиновой кислоты» обозначает геномную ДНК или РНК, мРНК, кДНК, или синтетического происхождения или некоторые их комбинации, которая не связана со всем или частью полинуклеотида, в котором выделенный полинуклеотид обнаруживается в природе, или связана с полинуклеотидом, с которым она не связана в природе. Применительно к данному раскрытию изобретения, следует понимать, что «молекула нуклеиновой кислоты, содержащая» конкретную нуклеотидную последовательность, не охватывает интактные хромосомы. Выделенные молекулы нуклеиновой кислоты, «содержащие» определенные нуклеотидные последовательности, могут включать в себя, в добавок к указанной последовательности, кодирующие последовательности для вплоть до десяти или даже вплоть до двадцати других белков или их частей, или могут содержать функционально связанные регуляторные последовательности, которые управляют экспрессией кодирующей области указанных нуклеотидных последовательностей, и/или могут содержать векторные последовательности.

[0119] Если не указано иное, левый конец любой обсуждаемой в данном документе одноцепочечной полинуклеотидной последовательности является 5' концом; левое направление двухцепочечных полинуклеотидных последовательностей называется 5' направлением. Направление от 5' к 3', в котором происходит наращивание возникающих РНК-транскриптов, называется направлением транскрипции; области последовательности цепи ДНК, имеющие такую же последовательность, что и РНК-транскрипт, которые

расположены 5' к 5' концу РНК-транскрипта, называются «вышележащими последовательностями»; участки последовательности цепи ДНК, имеющие такую же последовательность, что и РНК-транскрипт, которые расположены 3' к 3' концу РНК-транскрипта, называются «нижележащими последовательностями».

[0120] Термин «регуляторная последовательность» относится к полинуклеотидной последовательности, которая может влиять на экспрессию и процессинг кодирующих последовательностей, к которым она лигирована. Природа таких регуляторных последовательностей может зависеть от организма-хозяина. В конкретных вариантах осуществления, регуляторные последовательности для прокариот могут включать в себя промотор, участок связывания рибосомы и последовательность терминации транскрипции. Например, регуляторные последовательности для эукариот могут включать в себя промоторы, содержащие один или множество сайтов распознавания транскрипционных факторов, транскрипционные энхансерные последовательности и последовательности терминации транскрипции. «Регуляторные последовательности» могут включать в себя лидерные последовательности и/или последовательности партнеров по слиянию.

[0121] Термин «вектор» обозначает любую молекулу или сущность (например, нуклеиновую кислоту, плазмиду, бактериофаг или вирус), применяемые для переноса кодирующей белок информации в клетку-хозяина.

[0122] Термин «экспрессионный вектор» или «экспрессионная конструкция» относится к вектору, который подходит для трансформации клетки-хозяина и содержит нуклеотидные последовательности, которые управляют и/или регулируют (вместе с клеткой-хозяином) экспрессию одной или большего количества гетерологичных кодирующих областей, функционально связанных с ними. Экспрессионная конструкция может включать в себя, но не ограничивается лишь этими: последовательности, которые влияют на или регулируют транскрипцию, трансляцию и, в случае наличия интронов, влияют на РНК-сплайсинг кодирующей области, функционально связанной с ними.

[0123] Как применяется в данном документе, «функционально связанный» означает, что компоненты, к которым относится данный термин, находятся в связи, которая позволяет выполнять присущие им функции в подходящих условиях. Например, регуляторная последовательность в векторе, которая «функционально связана» с кодирующей белок последовательностью, лигирована таким образом, что экспрессия кодирующей белок последовательности достигается в условиях, совместимых с транскрипционной активностью регуляторных последовательностей.

[0124] Термин «клетка-хозяин» обозначает клетку, которая была трансформирована при помощи нуклеотидной последовательности и, таким образом, экспрессирует представляющий интерес ген. Данный термин включает в себя потомство исходной клетки вне зависимости от того, идентично или нет это потомство по морфологии или по генетической конструкции исходной родительской клеткой, до тех пор, пока присутствует представляющий интерес ген.

[0125] Термины «полипептид» и «белок» взаимозаменяемо употребляются в данном документе и относятся к полимеру из аминокислотных остатков. Также данные термины применимы к аминокислотным полимерам, в которых один или большее количество аминокислотных остатков является аналогом или миметиком соответствующей встречающейся в природе аминокислоты, а также к встречающимся в природе аминокислотным полимерам. Термины также могут охватывать аминокислотные полимеры, которые были модифицированы, например, путем добавления углеводных остатков для формирования гликопротеинов, или фосфорилированы. Полипептиды и белки могут быть получены при помощи нерекомбинантной встречающейся в природе клетки, или при помощи генетически сконструированной или рекомбинантной клетки, и могут содержать молекулы, имеющие аминокислотную последовательность нативного белка, или молекулы, содержащие делеции, дополнения и/или замены одной или большего количества аминокислот нативной последовательности. Термины «полипептид» и «белок», в частности, охватывают антиген-связывающие белки к GIPR, антитела или последовательности, которые содержат делеции, дополнения и/или замены одной или большего количества аминокислот антиген-связывающего белка. Термин «фрагмент полипептида» относится к полипептиду, который имеет амино-концевую делецию, карбокси-концевую делецию и/или внутреннюю делецию по сравнению с полноразмерным белком. Такие фрагменты также могут содержать модифицированные аминокислоты по сравнению с полноразмерным белком. В определенных вариантах осуществления, длина фрагментов составляет от около пяти до 500 аминокислот. Например, длина фрагментов может составлять по меньшей мере 5, 6, 8, 10, 14, 20, 50, 70, 100, 110, 150, 200, 250, 300, 350, 400 или 450 аминокислот. Пригодные фрагменты полипептидов включают в себя иммунологически функциональные фрагменты антител, включая связывающие домены.

[0126] Термин «выделенный белок» означает, что указанный белок (1) не содержит по меньшей мере некоторых других белков, с которыми он обычно встречается, (2) практически не содержит других белков из того же источника, например, полученных из

того же вида, (3) экспрессируется клеткой, полученной от другого вида, (4) был отделен по меньшей мере от около 50 процентов полинуклеотидов, липидов, углеводов или других веществ, с которым он связан в природе, (5) функционально связан (посредством ковалентного или нековалентного взаимодействия) с полипептидом, с которым он не связан в природе, или (6) не встречается в природе. Как правило, «выделенный белок» составляет по меньшей мере около 5%, по меньшей мере около 10%, по меньшей мере около 25% или по меньшей мере около 50% заданного образца. Такой выделенный белок может кодировать геномная ДНК, кДНК, мРНК или другая РНК синтетического происхождения, или любая их комбинация. Предпочтительно выделенный белок, по существу, не содержит белков или полипептидов или других загрязняющих веществ, которые обнаружены в его естественной среде, способных помешать его терапевтическому, диагностическому, профилактическому, исследовательскому или другому применению.

[0127] «Вариант» полипептида (например, антиген-связывающего белка, такого как антитело) содержит аминокислотную последовательность, причем один или большее количество аминокислотных остатков вставлено в, удалено из и/или замещено в данной аминокислотной последовательности по сравнению с другой полипептидной последовательностью. Варианты включают в себя гибридные белки.

[0128] «Производное» полипептида представляет собой полипептид (например, антиген-связывающий белок, такой как антитело), который был химически модифицирован некоторым образом, отличным от инсерционных, делеционных или замещенных вариантов, например, путем конъюгации с другим химическим компонентом.

[0129] Как применяется повсюду в тексте описания, в отношении биологических материалов, таких как полипептиды, нуклеиновые кислоты, клетки-хозяева и тому подобное, термин «встречающийся в природе» относится к материалам, которые можно обнаружить в природе.

[0130] «Субъект» или «пациент», как применяется в данном документе, может быть любым млекопитающим. В типичном варианте осуществления, субъект или пациент является человеком.

[0131] Как раскрыто в данном документе, полипептид GIPR, описанный в раскрытии изобретения, может быть сконструирован и/или получен применяя стандартную методологию молекулярной биологии. В различных примерах осуществления, нуклеотидная последовательность, кодирующая GIPR, которая может содержать всю или часть SEQ ID NO: 1, 3 или 5, может быть выделена и/или амплифицирована из геномной

ДНК или кДНК, применяя подходящие олигонуклеотидные праймеры. Праймеры могут быть сконструированы на основе нуклеотидных и аминокислотных последовательностей, предложенных в данном документе, в соответствии со стандартными методами ОТ-ПЦР (полимеразная цепная реакция с обратной транскрипцией). Затем амплифицированная нуклеиновая кислота GIPR может быть клонирована в подходящий вектор и охарактеризована с помощью анализа последовательности ДНК.

[0132] Олигонуклеотиды для применения в качестве зондов для выделения или амплификации всей или части последовательностей GIPR, предложенных в данном документе, могут быть сконструированы и получены применяя стандартные синтетические методы, например, автоматизированным машинным синтезом ДНК, или могут быть выделены из более длинной последовательности ДНК.

[0133] 466-ти аминокислотная последовательность GIPR человека представляет собой (Volz et al., FEBS Lett. 373:23-29 (1995); аннотированная последовательность NCBI: NP_0001555):

[0134] MTTSPILQLL LRLSLCGLLL QRAETGSKGQ TAGELYQRWE RYRRECQETL AAAEPPSGLA CNGSFDMYVC WDYAAPNATA RASCPWYLPW HHHVAAGFVL RQCGSDGQWG LWRDHTQCEN PEKNEAFLDQ RLILERLQVM YTVGYSLSLA TLLLALLILS LFRRLHCTRN YIHINLFTSF MLRAAAILSR DRLLPRPGPY LGDQALALWN QALAACRTAQ IVTQYCVGAN YTWLLVEGVY LHSLLVLVGG SEEGHFRYYL LLGWGAPALF VIPWVIVRYL YENTQCWERN EVKAIWWIIR TPILMTILIN FLIFIRILGI LLSKLRTRQM RCRDYRLRLA RSTLTLVPLL GVHEVVFAPV TEEQARGALR FAKLGFEIFL SSFQGFLVSV LYCFINKEVQ SEIRRGWHHC RLRRSLGEEQ RQLPERAFRA LPSGSGPGEV PTSRGLSSGT LPGPGNEASR ELESYC (SEQ ID NO: 3141)

[0135] и кодируется последовательностью ДНК (аннотированная последовательность NCBI: NM_000164):

[0136] ggcagcggtg gcaggggctg caggagcaag tgaccaggag caggactggg gacaggcctg atcgcccctg cacgaaccag acccttcgcc gccctcacga tgactacctc tccgatcctg cagctgctgc tgcggctctc actgtgcggg ctgctgctcc agagggcgga gacaggctct aaggggcaga cggcgggga gctgtaccag cgctgggaac ggtaccgcag ggagtgccag gagaccttgg cagccgcgga accgccttca ggcctcgcct gtaacgggtc cttcgatatg tacgtctgct gggactatgc tgcacccaat gccactgccc gtgcgtcctg cccctggtac ctgccctggc accaccatgt ggctgcaggt ttcgtcctcc

gccagtgtgg cagtgatggc caatggggac tttggagaga ccatacacaa
tgtgagaacc cagagaagaa tgaggccttt ctggaccaaa ggctcatctt
ggagcggttg caggtcatgt acactgtcgg ctactccctg tctctcgcca
cactgctgct agccctgctc atcttgagtt tgttcaggcg gctacattgc
actagaaact atatccacat caacctgttc acgtctttca tgctgcgagc
tgcggccatt ctcagccgag accgtctgct acctcgacct ggcccctacc
ttggggacca ggcccttgcg ctgtggaacc aggccctcgc tgcctgccgc
acggcccaga tcgtgaccca gtactgcgtg ggtgccaact acacgtggct
gctggtggag ggcgtctacc tgcacagtct cctggtgctc gtgggaggct
ccgaggaggg ccacttccgc tactacctgc tcctcggctg gggggccccc
gcgcttttcg tcattccctg ggtgatcgtc aggtacctgt acgagaacac
gcagtgctgg gagcgcaacg aagtcaaggc catttggtgg attatacgga
cccccatcct catgaccatc ttgattaatt tcctcatttt tatccgcatt
cttggcattc tcctgtccaa gctgaggaca cggcaaatgc gctgccggga
ttaccggctg aggctggctc gctccacgct gacgctggtg cccctgctgg
gtgtccacga ggtggtgttt gctcccgtga cagaggaaca ggcccggggc
gccctgcgct tcgccaagct cggctttgag atcttcctca gctccttcca
gggcttcctg gtcagcgtcc tctactgctt catcaacaag gaggtgcagt
cggagatccg ccgtggctgg caccactgcc gcctgcgccg cagcctgggc
gaggagcaac gccagctccc ggagcgcgcc ttccgggccc tgccctccgg
ctccggcccg ggcgaggtcc ccaccagccg cggcttgtcc tcggggaccc
tcccagggcc tgggaatgag gccagccggg agttggaaag ttactgctag
ggggcgggat ccccgtgtct gttcagttag catggattta ttgagtgcca
actgcgtgcc aggcccagta cggaggacgc tggggaaatg gtgaaggaaa
cagaaaaaag gtccctgccc ttctggagat gacaactgag tggggaaaac
agaccgtgaa cacaaaacat caagttccac acacgctatg gaatggttat
gaagggaagc gagaaggggg cctagggtgg tctgggaggc gtctccaagg
aggtgacact taagccatcc ccgaaagagg tgaaagagat cactttgggg
agagctggag aacaggattc taggcggaag cgatagcata ggcaaaggcc
cttgggcagg aaggcgctca gccttggctg gagtagaatt aagtcagagc
caacaggtgg ggagagacag agaagtgggc aggggcaccc aagttgggat
ttcatttcag gtgcattgga gattcttagg agtgtctctt gggggtaata
ttttatttt taaaaaatga ggat (SEQ ID NO: 3142).

[0137] 430-ти аминокислотная изоформа GIPR человека (изоформа X1), предсказанная с помощью автоматизированного компьютерного анализа, имеет последовательность (аннотированная последовательность NCBI XP_005258790):

[0138] MTTSPILQLL LRLSLCGLLL QRAETGSKGQ TAGELYQRWE RYRRECQETL AAAEPPSVAA GFVLRQCGSD GQWGLWRDHT QCENPEKNEA FLDQRLILER LQVMYTVGYS LSLATLLLAL LILSLFRRLH CTRNYIHINL FTSFMLRAAA ILSRDRLLPR PGPYLGDQAL ALWNQALAAC RTAQIVTQYC VGANYTWLLV EGVYLHSLLV LVGGSEEGHF RYYLLLGWGA PALFVIPWVI VRYLYENTQC WERNEVKAIW WIIRTPILMT ILINFLIFIR ILGILLSKLR TRQMRCRDYR LRLARSTLTL VPLLGVHEVV FAPVTEEQAR GALRFAKLGF EIFLSSFQGF LVSVLYCFIN KEVQSEIRRG WHHCRLRRSL GEEQRQLPER AFRALPSGSG PGEVPTSRGL SSGTLPGPGN EASRELESYC (SEQ ID NO: 3143)

[0139] и кодируется последовательностью ДНК:

[0140] atgaccacca gcccgattct gcagctgctg ctgcgcctga gcctgtgcgg cctgctgctg cagcgcgcgg aaaccggcag caaaggccag accgcgggcg aactgtatca gcgctgggaa cgctatcgcc gcgaatgcca ggaaaccctg gcggcggcgg aaccgccgag cgtggcggcg ggctttgtgc tgcgccagtg cggcagcgat ggccagtggg gcctgtggcg cgatcatacc cagtgcgaaa acccggaaaa aaacgaagcg tttctggatc agcgcctgat tctggaacgc ctgcaggtga tgtataccgt gggctatagc ctgagcctgg cgaccctgct gctggcgctg ctgattctga gcctgtttcg ccgcctgcat tgcacccgca actatattca tattaacctg tttaccagct ttatgctgcg cgcggcggcg attctgagcc gcgatcgcct gctgccgcgc ccgggcccgt atctgggcga tcaggcgctg gcgctgtgga accaggcgct ggcggcgtgc cgcaccgcgc agattgtgac ccagtattgc gtgggcgcga actatacctg gctgctggtg gaaggcgtgt atctgcatag cctgctggtg ctggtgggcg gcagcgaaga aggccatttt cgctattatc tgctgctggg ctggggcgcg ccggcgctgt ttgtgattcc gtgggtgatt gtgcgctatc tgtatgaaaa cacccagtgc tgggaacgca acgaagtgaa agcgatttgg tggattattc gcaccccgat tctgatgacc attctgatta actttctgat ttttattcgc attctgggca ttctgctgag caaactgcgc acccgccaga tgcgctgccg cgattatcgc ctgcgcctgg cgcgcagcac cctgaccctg gtgccgctgc tgggcgtgca tgaagtggtg tttgcgccgg tgaccgaaga acaggcgcgc ggcgcgctgc gctttgcgaa actgggcttt gaaatttttc tgagcagctt tcagggcttt

ctggtgagcg tgctgtattg ctttattaac aaagaagtgc agagcgaaat
tcgccgcggc tggcatcatt gccgcctgcg ccgcagcctg ggcgaagaac
agcgccagct gccggaacgc gcgtttcgcg cgctgccgag cggcagcggc
ccgggcgaag tgccgaccag ccgcggcctg agcagcggca ccctgccggg
cccgggcaac gaagcgagcc gcgaactgga aagctattgc (SEQ ID NO: 3144).

[0141] 493-х аминокислотная изоформа GIPR человека, полученная с помощью альтернативного сплайсинга, имеет последовательность (Gremlich et al., Diabetes 44:1202-8 (1995); идентификатор последовательности UniProtKB: P48546-2):

[0142] MTTSPILQLL LRLSLCGLLL QRAETGSKGQ TAGELYQRWE RYRRECQETL
AAAEPPSGLA CNGSFDMYVC WDYAAPNATA RASCPWYLPW HHHVAAGFVL
RQCGSDGQWG LWRDHTQCEN PEKNEAFLDQ RLILERLQVM YTVGYSLSLA
TLLLALLILS LFRRLHCTRN YIHINLFTSF MLRAAAILSR DRLLPRPGPY
LGDQALALWN QALAACRTAQ IVTQYCVGAN YTWLLVEGVY LHSLLVLVGG
SEEGHFRYYL LLGWGAPALF VIPWVIVRYL YENTQCWERN EVKAIWWIIR
TPILMTILIN FLIFIRILGI LLSKLRTRQM RCRDYRLRLA RSTLTLVPLL
GVHEVVFAPV TEEQARGALR FAKLGFEIFL SSFQGFLVSV LYCFINKEVG
RDPAAAPALW RRRGTAPPLS AIVSQVQSEI RRGWHHCRLR RSLGEEQRQL
PERAFRALPS GSGPGEVPTS RGLSSGTLPG PGNEASRELE SYC (SEQ ID NO: 3145)

[0143] и кодируется последовательностью ДНК:

[0144] atgaccacca gcccgattct gcagctgctg ctgcgcctga gcctgtgcgg
cctgctgctg cagcgcgcgg aaaccggcag caaaggccag accgcgggcg
aactgtatca gcgctgggaa cgctatcgcc gcgaatgcca ggaaaccctg
gcggcggcgg aaccgccgag cggcctggcg tgcaacggca gctttgatat
gtatgtgtgc tgggattatg cggcgccgaa cgcgaccgcg cgcgcgagct
gcccgtggta tctgccgtgg catcatcatg tggcggcggg ctttgtgctg
cgccagtgcg gcagcgatgg ccagtggggc ctgtggcgcg atcataccca
gtgcgaaaac ccggaaaaaa acgaagcgtt tctggatcag cgcctgattc
tggaacgcct gcaggtgatg tataccgtgg gctatagcct gagcctggcg
accctgctgc tggcgctgct gattctgagc ctgtttcgcc gcctgcattg
cacccgcaac tatattcata ttaacctgtt taccagcttt atgctgcgcg
cggcggcgat tctgagccgc gatcgcctgc tgccgcgccc gggcccgtat
ctgggcgatc aggcgctggc gctgtggaac caggcgctgg cggcgtgccg
caccgcgcag attgtgaccc agtattgcgt gggcgcgaac tatacctggc
tgctggtgga aggcgtgtat ctgcatagcc tgctggtgct ggtgggcggc

agcgaagaag gccattttcg ctattatctg ctgctgggct ggggcgcgcc
ggcgctgttt gtgattccgt gggtgattgt gcgctatctg tatgaaaaca
cccagtgctg ggaacgcaac gaagtgaaag cgatttggtg gattattcgc
accccgattc tgatgaccat tctgattaac tttctgattt ttattcgcat
tctgggcatt ctgctgagca aactgcgcac ccgccagatg cgctgccgcg
attatcgcct gcgcctggcg cgcagcaccc tgaccctggt gccgctgctg
ggcgtgcatg aagtggtgtt tgcgccggtg accgaagaac aggcgcgcgg
cgcgctgcgc tttgcgaaac tgggctttga aatttttctg agcagctttc
agggctttct ggtgagcgtg ctgtattgct ttattaacaa agaagtgggc
cgcgatccgg cggcggcgcc ggcgctgtgg cgccgccgcg gcaccgcgcc
gccgctgagc gcgattgtga gccaggtgca gagcgaaatt cgccgcggct
ggcatcattg ccgcctgcgc cgcagcctgg gcgaagaaca gcgccagctg
ccggaacgcg cgtttcgcgc gctgccgagc ggcagcggcc cgggcgaagt
gccgaccagc cgcggcctga gcagcggcac cctgccgggc ccgggcaacg
aagcgagccg cgaactggaa agctattgct aa (SEQ ID NO: 3146)

[0145] 460-ти аминокислотная последовательность GIPR мыши представляет собой (аннотированная последовательность NCBI: NP_001074284; uniprotKB/Swiss-Prot Q0P543-1); см. Vassilatis et al., PNAS USA 2003, 100:4903-4908.

[0146] MPLRLLLLLL WLWGLQWAET DSEGQTTTGE LYQRWEHYGQ ECQKMLETTE
PPSGLACNGS FDMYACWNYT AANTTARVSC PWYLPWFRQV SAGFVFRQCG
SDGQWGSWRD HTQCENPEKN GAFQDQTLIL ERLQIMYTVG YSLSLTTLLL
ALLILSLFRR LHCTRNYIHM NLFTSFMLRA AAILTRDQLL PPLGPYTGDQ
APTPWNQALA ACRTAQIMTQ YCVGANYTWL LVEGVYLHHL LVIVGRSEKG
HFRCYLLLGW GAPALFVIPW VIVRYLRENT QCWERNEVKA IWWIIRTPIL
ITILINFLIF IRILGILVSK LRTRQMRCPD YRLRLARSTL TLVPLLGVHE
VVFAPVTEEQ VEGSLRFAKL AFEIFLSSFQ GFLVSVLYCFINKEVQSEIRQ
GWRHRRLRLS LQEQRPRPHQ ELAPRAVPLS SACREAAVGN ALPSGMLHVP GDEVLESYC
(SEQ ID NO: 3147)

[0147] и кодируется последовательностью ДНК (аннотированная последовательность NCBI: NM_001080815):

[0148] atgccgctgc gcctgctgct gctgctgctg tggctgtggg gcctgcagtg
ggcggaaacc gatagcgaag gccagaccac caccggcgaa ctgtatcagc
gctgggaaca ttatggccag gaatgccaga aaatgctgga aaccaccgaa
ccgccgagcg gcctggcgtg caacggcagc tttgatatgt atgcgtgctg

gaactatacc gcggcgaaca ccaccgcgcg cgtgagctgc ccgtggtatc
tgccgtggtt tcgccaggtg agcgcgggct ttgtgtttcg ccagtgcggc
agcgatggcc agtggggcag ctggcgcgat catacccagt gcgaaaaccc
ggaaaaaaac ggcgcgtttc aggatcagac cctgattctg gaacgcctgc
agattatgta taccgtgggc tatagcctga gcctgaccac cctgctgctg
gcgctgctga ttctgagcct gtttcgccgc ctgcattgca cccgcaacta
tattcatatg aacctgttta ccagctttat gctgcgcgcg gcggcgattc
tgacccgcga tcagctgctg ccgccgctgg gcccgtatac cggcgatcag
gcgccgaccc cgtggaacca ggcgctggcg gcgtgccgca ccgcgcagat
tatgacccag tattgcgtgg gcgcgaacta tacctggctg ctggtggaag
gcgtgtatct gcatcatctg ctggtgattg tgggccgcag cgaaaaaggc
cattttcgct gctatctgct gctgggctgg ggcgcgccgg cgctgtttgt
gattccgtgg gtgattgtgc gctatctgcg cgaaaacacc cagtgctggg
aacgcaacga agtgaaagcg atttggtgga ttattcgcac cccgattctg
attaccattc tgattaactt tctgattttt attcgcattc tgggcattct
ggtgagcaaa ctgcgcaccc gccagatgcg ctgcccggat tatcgcctgc
gcctggcgcg cagcaccctg accctggtgc cgctgctggg cgtgcatgaa
gtggtgtttg cgccggtgac cgaagaacag gtggaaggca gcctgcgctt
tgcgaaactg gcgtttgaaa tttttctgag cagctttcag ggctttctgg
tgagcgtgct gtattgcttt attaacaaag aagtgcagag cgaaattcgc
cagggctggc gccatcgccg cctgcgcctg agcctgcagg aacagcgccc
gcgcccgcat caggaactgg cgccgcgcgc ggtgccgctg agcagcgcgt
gccgcgaagc ggcggtgggc aacgcgctgc cgagcggcat gctgcatgtg
ccgggcgatg aagtgctgga aagctattgc taa (SEQ ID NO: 3148)

[0149] 230-ти аминокислотная изоформа GIPR мыши, полученная с помощью альтернативного сплайсинга, имеет последовательность (Gerhard et al., Genome Res, 14:2121-2127 (2004); аннотированная последовательность NCBI: AAI20674):

[0150] MPLRLLLLLL WLWGLQWAET DSEGQTTTGE LYQRWEHYGQ ECQKMLETTE
PPSGLACNGS FDMYACWNYT AANTTARVSC PWYLPWFRQV SAGFVFRQCG
SDGQWGSWRD HTQCENPEKN GAFQDQTLIL ERLQIMYTVG YSLSLTTLLL
ALLILSLFRR LHCTRNYIHM NLFTSFMLRA AAILTRDQLL PPLGPYTGDQ
APTPWNQVLH RLLPGGTKTF PIYFRTFPHH (SEQ ID NO: 3149)

[0151] и кодируется последовательностью ДНК:

[0152] atgccgctgc gcctgctgct gctgctgctg tggctgtggg gcctgcagtg ggcggaaacc gatagcgaag gccagaccac caccggcgaa ctgtatcagc gctgggaaca ttatggccag gaatgccaga aaatgctgga aaccaccgaa ccgccgagcg gcctggcgtg caacggcagc tttgatatgt atgcgtgctg gaactatacc gcggcgaaca ccaccgcgcg cgtgagctgc ccgtggtatc tgccgtggtt tcgccaggtg agcgcgggct ttgtgtttcg ccagtgcggc agcgatggcc agtggggcag ctggcgcgat catacccagt gcgaaaaccc ggaaaaaaac ggcgcgtttc aggatcagac cctgattctg gaacgcctgc agattatgta taccgtgggc tatagcctga gcctgaccac cctgctgctg gcgctgctga ttctgagcct gtttcgccgc ctgcattgca cccgcaacta tattcatatg aacctgttta ccagctttat gctgcgcgcg gcggcgattc tgacccgcga tcagctgctg ccgccgctgg gcccgtatac cggcgatcag gcgccgaccc cgtggaacca ggtgctgcat cgcctgctgc cgggcggcac caaaaccttt ccgatttatt ttcgcacctt tccgcatcat taa (SEQ ID NO: 3150).

[0153] Как указано в данном документе, термин «полипептид GIPR» охватывает встречающиеся в природе полипептидные последовательности GIPR, например аминокислотные последовательности человека SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145. Однако, термин «полипептид GIPR» также охватывает полипептиды, содержащие аминокислотную последовательность, которая отличается от аминокислотной последовательности встречающейся в природе полипептидной последовательности GIPR, например SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145, одной или большим количеством аминокислот, так что последовательность по меньшей мере на 90% идентична SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145. Полипептиды GIPR могут быть получены путем внесения одной или большего количества аминокислотных замен, либо консервативных, либо неконсервативных, и применяя встречающиеся и не встречающиеся в природе аминокислоты, в определенные позиции полипептида GIPR.

[0154] «Консервативная аминокислотная замена» может включать замену нативного аминокислотного остатка (то есть остатка, найденного в данной позиции полипептидной последовательности GIPR дикого типа) на ненативный остаток (то есть остаток, который не обнаруживается в данной позиции полипептидной последовательности GIPR дикого типа), так что она влияет мало или вобще не влияет на полярность или заряд аминокислотного остатка в данной позиции. Консервативные аминокислотные замены также охватывают не встречающиеся в природе аминокислотные остатки, которые, как правило, внесены посредством химического пептидного синтеза, а не синтеза в

биологических системах. Они включают в себя пептидомиметики и другие обращенные или инвертированные формы аминокислотных компонентов.

[0155] Встречающиеся в природе остатки можно разделить на классы, исходя из общих свойств боковой цепи:

[0156] (1) гидрофобные: норлейцин, Met, Ala, Val, Leu, Ile;

[0157] (2) нейтральные гидрофильные: Cys, Ser, Thr;

[0158] (3) кислотные: Asp, Glu;

[0159] (4) основные: Asn, Gln, His, Lys, Arg;

[0160] (5) остатки, которые влияют на ориентацию цепи: Gly, Pro; и

[0161] (6) ароматические: Trp, Tyr, Phe.

[0162] Дополнительные группы аминокислот также могут быть сформулированы применяя принципы, описанные в, например, Creighton (1984) PROTEINS: STRUCTURE AND MOLECULAR PROPERTIES (2d Ed. 1993), W.H. Freeman and Company. В некоторых случаях, может быть полезно дополнительно охарактеризовать замены на основе двух или большего количества таких признаков (например, замена на «малый полярный» остаток, такой как остаток Thr, может представлять собой весьма консервативную замену в соответствующем контексте).

[0163] Консервативные замены могут включать замену члена одного из данных классов на другой член того же класса. Неконсервативные замены могут включать замену члена одного из данных классов членом другого класса.

[0164] Синтетические, редкие или модифицированные аминокислотные остатки, имеющие известные физико-химические свойства, сходные с свойствами аминокислот описанных выше классов, могут быть использованы в качестве «консервативного» заместителя для конкретного аминокислотного остатка в последовательности. Например, остаток D-Arg может служить заменой типичного остатка L-Arg. Также может быть случай, когда конкретная замена может быть описана в терминах двух или большего количества описанных выше классов (например, замена малым и гидрофобным остатком означает замену одной аминокислоты остатком(ами), который входит в оба из вышеописанных классов, или другими синтетическими, редкими или модифицированными остатками, которые известны в данной области техники как те, которые имеют сходные физико-химические свойства с теми остатками, которые соответствуют обеим характеристиками).

[0165] Нуклеотидные последовательности, кодирующие полипептид GIPR, предложенный в данном документе, включая в себя те, которые вырождены до SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145, и те, которые кодируют варианты полипептидов SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145, формируют другие аспекты текущего раскрытия изобретения.

[0166] Чтобы экспрессировать нуклеотидные последовательности GIPR, предложенные в данном документе, подходящие кодирующие последовательности, например SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145, могут быть клонированы в подходящий вектор, и после введения в подходящий хозяин последовательность может быть экспрессирована для продуцирования кодируемого полипептида в соответствии со стандартными методами клонирования и экспрессии, которые известны в данной области техники (например, как описано in Sambrook, J., Fritsh, E. F., and Maniatis, T. Molecular Cloning: A Laboratory Manual 2nd, ed., Cold Spring Harbor Laboratory, Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, N.Y., 1989). Данное изобретение также относится к таким векторам, которые содержат нуклеотидную последовательность согласно данному изобретению.

[0167] «Вектор» относится к средству доставки, которое: (a) способствует экспрессии нуклеотидной последовательности, кодирующей полипептид; (b) способствует продуцированию полипептида из него; (c) способствует трансфекции/трансформации клеток-мишеней; (d) способствует репликации нуклеотидной последовательности; (e) способствует стабильности нуклеиновой кислоты; (f) способствует обнаружению нуклеиновой кислоты и/или трансформированных/трансфицированных клеток; и/или (g) в инном случае предоставляет выгодную биологическую и/или физиохимическую функцию нуклеиновой кислоте, кодирующей полипептид. Вектор может быть любым подходящим вектором, включая хромосомные, нехромосомные и синтетические нуклеотидные векторы (нуклеотидная последовательность, содержащая подходящий набор элементов управления экспрессией). Примеры таких векторов включают в себя: производные SV40, бактериальные плазмиды, фаговую ДНК, бакуловирус, дрожжевые плазмиды, векторы, полученные из комбинаций плазмид и фаговой ДНК, и нуклеотидные (РНК или ДНК) вирусные векторы.

[0168] Рекомбинантные экспрессионные векторы могут быть спроектированы для экспрессии белка GIPR в прокариотических (например, E. coli) или эукариотических клетках (например, клетки насекомых, применяя бакуловирусные экспрессионные векторы, дрожжевые клетки, или клетки млекопитающих). В одном варианте осуществления, клетка-хозяин представляет собой нечеловеческую клетку из млекопитающего хозяина. Иллюстративные клетки-хозяева включают в себя тех хозяев,

которые обычно применяют для клонирования и экспрессии, включая штаммы Escherichia coli TOP10F', TOP10, DH10B, DH5a, HB101, W3110, BL21(DE3) и BL21(DE3) pLysS, BLUESCRIPT (Stratagene), клеточные линии млекопитающих CHO, CHO-K1, HEK293, 293-EBNA pIN-векторы (Van Heeke & Schuster, J. Biol. Chem. 264: 5503-5509 (1989); pET-векторы (Novagen, Мэдисон Вис.). Альтернативно, рекомбинантный экспрессионный вектор можно транскрибировать и транслировать in vitro, например, применяя регуляторные последовательности промотора T7 и полимеразы T7, и систему трансляции in vitro. Предпочтительно вектор содержит промотор, предшествующий сайту клонирования, содержащему нуклеотидную последовательность, кодирующую полипептид. Примеры промоторов, которые могут быть включены и выключены, включают в себя промотор lac, промотор T7, промотор trc, промотор tac и промотор trp.

[0169] Таким образом, в данном документе предложены векторы, содержащие нуклеотидную последовательность, кодирующую GIPR, которые облегчают экспрессию рекомбинантного GIPR. В различных вариантах осуществления, векторы содержат функционально связанную нуклеотидную последовательность, которая регулирует экспрессию GIPR. Вектор может содержать или быть связан с любым подходящим промотором, энхансером и другими элементами, облегчающими экспрессию. Примеры таких элементов включают в себя сильные экспрессирующие промоторы (например, промотор/энхансер IEV ЦМВ человека, промотор RSV, промотор SV40, промотор SL3-3, промотор MMTV или промотор LTR ВИЧ, промотор EF1alpha, промотор CAG), последовательности поли (A) эффективной терминации, точку начала репликации для продукта плазмиды в E. coli, ген устойчивости к антибиотикам в качестве маркера селекции и/или удобный сайт клонирования (например, полилинкер). Векторы также могут содержать индуцибельный промотор, в противоположность конститутивному промотору, такому как ЦМВ IE. В одном аспекте предложена нуклеиновая кислота, содержащая последовательность, кодирующую полипептид GIPR, который функционально связан с тканеспецифическим промотором, который способствует экспрессии последовательности в метаболически соответствующей ткани, такой как ткань печени или поджелудочной железы.

[0170] В другом аспекте текущего раскрытия изобретения, предложены клетки-хозяева, содержащие нуклеиновые кислоты и векторы GIPR, раскрытые в данном документе. В различных вариантах осуществления, вектор или нуклеиновую кислоту встраивают в геном клетки-хозяина, в других вариантах осуществления вектор или нуклеиновая кислота размещена внехросомно.

[0171] Предложены рекомбинантные клетки, такие как дрожжи, бактериальные (например, E. coli) и клетки млекопитающих (например, иммортализованные клетки млекопитающих), содержащие такую нуклеиновую кислоту, вектор или комбинации любого из них или обоих из них. В различных вариантах осуществления, предложены клетки, содержащие не встроенную нуклеиновую кислоту, такую как плазмида, космида, фагмида или линейный экспрессирующий элемент, который содержит кодирующую последовательность для экспрессии полипептида GIPR.

[0172] Вектор, содержащий нуклеотидную последовательность, кодирующую полипептид GIPR, предложенный в данном документе, может быть введен в клетку-хозяин путем трансформации или трансфекции. Способы трансформации клетки экспрессионным вектором хорошо известны.

[0173] Нуклеиновая кислота, кодирующая GIPR, может быть размещена и/или доставлена в клетку-хозяин или животное-хозяин с помощью вирусного вектора. В качестве такого может быть применен любой подходящий вирусный вектор. Вирусный вектор может содержать любое количество вирусных полинуклеотидов, отдельно или в сочетании с одним или большим количеством вирусных белков, которые способствуют доставке, репликации и/или экспрессии нуклеиновой кислоты по изобретению в желаемой клетке-хозяине. Вирусный вектор может представлять собой полинуклеотид, содержащий весь или часть вирусного генома, конъюгат вирусного белка/нуклеиновой кислоты, вирусоподобную частицу (VLP) или интактную вирусную частицу, содержащую вирусные нуклеиновые кислоты и нуклеиновую кислоту, кодирующую полипептид GIPR. Вирусный вектор вирусной частицы может содержать вирусную частицу дикого типа или модифицированную вирусную частицу. Вирусным вектором может быть вектор, который требует наличия другого вектора или вируса дикого типа для репликации и/или экспрессии (например, вирусный вектор может быть хелпер-зависимым вирусом), такой как аденовирусный векторный ампликон. Как правило, такие вирусные векторы состоят из вирусной частицы дикого типа или вирусной частицы, модифицированной по содержанию белка и/или нуклеиновой кислоты, для увеличения трансгенной способности или содействия трансфекции и/или экспрессии нуклеиновой кислоты (примеры таких векторов включают вирус герпеса/ампликоны AAV). Как правило, вирусный вектор аналогичен и/или получен из вируса, который обычно инфицирует людей. Подходящие частицы вирусного вектора в этом отношении включают в себя, например, аденовирусные векторные частицы (включая любой вирус или полученный из вируса Adenoviridae), аденоассоциированные вирусные векторные частицы (частицы вектора AAV) или другие

парвовирусы и парвовирусные векторные частицы, папилломавирусные векторные частицы, флавивирусные векторы, альфавирусные векторы, вирусные векторы герпеса, векторы вируса оспы, ретровирусные векторы, включая лентивирусные векторы.

[0174] Полипептид GIPR, экспрессированный, как описано в данном документе, может быть выделен применяя стандартные способы очистки белка. Полипептид GIPR может быть выделен из клетки, в которой он естественным образом экспрессируется, или он может быть выделен из клетки, которая была сконструирована для экспрессии GIPR, например клетки, которая не экспрессирует GIPR в естественных условиях.

[0175] Способы очистки белка, которые могут быть применены для выделения полипептида GIPR, а также сопутствующие материалы и реагенты, известны в данной области. Дополнительные способы очистки, которые могут быть полезны для выделения полипептида GIPR, можно найти в ссылках, таких как Bootcov MR, 1997, Proc. Natl. Acad. Sci. USA 94:11514-9, Fairlie WD, 2000, Gene 254: 67-76.

[0176] В данном документе предложены антагонистические антиген-связывающие белки, которые связывают GIPR, включая GIPR человека (hGIPR). В одном варианте осуществления, GIPR человека имеет последовательность, как указано в SEQ ID NO: 3141. В другом варианте осуществления, GIPR человека имеет последовательность, как указано в SEQ ID NO: 3143. В другом варианте осуществления, GIPR человека имеет последовательность, как указано в SEQ ID NO: 3145.

[0177] В одном аспекте, данное изобретение относится к композиции, содержащей антитело или его функциональный фрагмент, которые специфически связываются с GIPR человека, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования; и агонист рецептора GLP-1, где агонист рецептора GLP-1 конъюгирован с антителом или его функциональным фрагментом посредством боковой цепи цистеинового остатка или неканонического аминокислотного остатка, на который осуществляется замена в одном или большем количестве сайтов конъюгирования.

[0178] Предложенные антиген-связывающие белки представляют собой полипептиды, в которые встраивают или к которым присоединяют одну или большее количество определяющих комплементарность областей (CDR), как описано в данном документе. В некоторых антиген-связывающих белках CDR встроены в «каркасную» область, которая ориентирует CDR таким образом, что достигаются подходящие антиген-связывающие свойства CDR. Определенные антиген-связывающие белки, описанные в данном документе, являются антителами или получены из антител. В других антиген-

связывающих белках, последовательности CDR встраивают в различные типы белковых каркасов. Ниже дополнительно описываются различные структуры.

[0179] Антиген-связывающие белки, которые описаны в данном документе, имеют множество применений. Антиген-связывающие белки, например, полезны в анализах специфического связывания, аффинной очистке GIPR и в скрининговых анализах для идентификации других антагонистов активности GIPR. Другие применения антиген-связывающих белков включают в себя, например, диагностику заболеваний или патологий, связанных с GIPR, и скрининговые анализы для определения наличия или отсутствия GIPR. Учитывая, что предложенные антиген-связывающие белки являются антагонистами, антиген-связывающие белки к GIPR имеют ценность в терапевтических способах, в которых полезно уменьшить набор веса, даже при сохранении или увеличении потребления пищи, увеличивая % массы жира и увеличивая % массу не жировых тканей, повышая толерантности к глюкозе, снижая уровень инсулина, снижая уровень холестерина и триглицеридов. Соответственно, антиген-связывающие белки полезны для лечения и профилактики диабета, например, диабета 2-го типа, ожирения, дислипидемии, повышенного уровня глюкозы или повышенного уровня инсулина.

[0180] Предложены различные селективные связывающие агенты, полезные для модуляции активности GIPR. Данные агенты включают в себя, например, антиген-связывающие белки, которые содержат антиген-связывающий домен (например, scFvs, доменные антитела и полипептиды с антиген-связывающей областью) и специфически связываются с полипептидом GIPR, в частности с GIPR человека. Некоторые из агентов, например, полезны для повышения активности GIPR и могут активировать одну или большее количество активностей, связанных с GIPR.

[0181] В целом, как правило, предложенные антиген-связывающие белки обычно содержат одну или большее количество CDR, как описано в данном документе (например, 1, 2, 3, 4, 5 или 6). В некоторых случаях, антиген-связывающий белок содержит (a) полипептидную структуру и (b) одну или большее количество CDR, которые вставлены в и/или соединены с полипептидной структурой. Полипептидная структура может принимать различные формы. Например, она может быть или содержать структуру встречающегося в природе антитела, или его фрагмента или варианта, или может быть полностью синтетической по своей природе. Примеры различных полипептидных структур дополнительно описаны ниже.

[0182] В некоторых вариантах осуществления, полипептидная структура антиген-связывающих белков является антителом или получена из антитела. Соответственно,

примеры определенных предложенных антиген-связывающих белков, включают в себя, но не ограничиваются лишь этими: моноклональные антитела, биспецифические антитела, мини-антитела, доменные антитела, такие как Nanobodies®, синтетические антитела (иногда называемые в данном документе «миметики антитела»), химерные антитела, гуманизированные антитела, человеческие антитела, гибриды антител, и части или фрагменты каждого, соответственно. В некоторых случаях, антиген-связывающий белок является иммунологическим фрагментом полного антитела (например, Fab, Fab', F(ab')2). В других случаях, антиген-связывающий белок представляет собой scFv, который использует CDR из антитела по данному изобретению.

[0183] Антиген-связывающие белки, как указано в данном документе, специфически связываются с GIPR человека. В конкретном варианте осуществления, антиген-связывающий белок специфически связывается с GIPR человека, содержащим или состоящим из аминокислотной последовательности SEQ ID NO: 3141. В конкретном варианте осуществления, антиген-связывающий белок специфически связывается с GIPR человека, содержащим или состоящим из аминокислотной последовательности SEQ ID NO: 3143. В конкретном варианте осуществления, антиген-связывающий белок специфически связывается с GIPR человека, содержащим или состоящим из аминокислотной последовательности SEQ ID NO: 3145.

[0184] Предложенные антиген-связывающие белки являются антагонистами и обычно имеют одну, две, три, четыре, пять, шесть, семь или все восемь из следующих характеристик:

[0185] (a) способность предотвращать или уменьшать связывания GIP с GIPR, где уровни могут быть измерены, например, такими способами, как исследование связывания с радиоактивно- или флуоресцентно-меченным лигандом, или с помощью способов, описанных в данном документе (например, анализ cAMP или другие функциональные анализы). Уменьшение может составлять по меньшей мере 10, 25, 50, 100% или большее относительно уровней до обработки SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145 в сопоставимых условиях.

[0186] (b) способность снижать уровень глюкозы в крови;

[0187] (c) способность повышать толерантность к глюкозе;

[0188] (d) способность повышать чувствительность к инсулину;

[0189] (e) способность уменьшать массу тела или уменьшать увеличение массы тела;

[0190] (f) способность уменьшать жировую массу или уменьшать воспаление в жировой ткани;

[0191] (g) способность снижать уровень инсулина натощак;

[0192] (h) способность снижать уровни холестерина в крови;

[0193] (i) способность уменьшать уровни циркулирующих триглицеридов;

[0194] (j) способность уменьшать стеатоз печени или снижать уровень триглицеридов в печени;

[0195] (k) уменьшать уровни АСТ, АЛТ и/или АЛФ.

[0196] В одном варианте осуществления, антиген-связывающий белок к GIPR обладает одним или большим количеством из следующих видов активности:

[0197] (a) связывает GIPR человека таким образом, что KD составляет ≤200 нМ, составляет ≤150 нМ, составляет ≤100 нМ, составляет ≤50 нМ, составляет ≤10 нМ, составляет ≤5 нМ, составляет ≤2 нМ или составляет ≤1 нМ, например, как измерено с помощью метода поверхностного плазменного резонанса или кинетического исключения.

[0198] (b) имеет период полужизни в сыворотке человека по меньшей мере 3 дня;

[0199] Некоторые предложенные антиген-связывающие белки имеют константу соединения (ka) для GIPR по меньшей мере 10^4/M x секунд, по меньшей мере 10^5/M x секунд или по меньшей мере 10^6/M x секунд, как измерено, например, как описано ниже. Определенные предложенные антиген-связывающие белки имеют низкую скорость отсоединения или константу отсоединения. Некоторые антиген-связывающие белки, например, имеют kd (константу отсоединения) 1x 10^{-2} c^{-1}, или 1x 10^{-3} c^{-1}, или 1x 10^{-4} c^{-1}, или 1x 10^{-5} c^{-1}. В некоторых вариантах осуществления, антиген-связывающий белок имеет KD (аффинность равновесного связывания) меньше чем 25 пМ, 50 пМ, 100 пМ, 500 пМ, 1 нМ, 5 нМ, 10 нМ, 25 нМ или 50 нМ.

[0200] В другом аспекте, предлагается антиген-связывающий белок, имеющий период полужизни, по меньшей мере, один день in vitro или in vivo (например, при введении человеку). В одном варианте осуществления, антиген-связывающий белок имеет период полужизни по меньшей мере три дня. В различных других вариантах осуществления, антиген-связывающий белок имеет период полужизни 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 или 60 дней или дольше. В другом варианте осуществления, антиген-связывающий белок дериватизирован или модифицирован таким образом, что он имеет более длительный период полужизни по сравнению с недериватизированным или немодифицированным антителом. В другом варианте осуществления, антиген-

связывающий белок содержит точечные мутации для увеличения периода полужизни в сыворотке. Дополнительные детали относительно таких мутантных и дериватизированных форм приведены ниже.

[0201] Некоторые из предложенных антиген-связывающих белков имеют структуру, обычно связанную с встречающимися в природе антителами. Структурные единицы данных антител обычно содержат один или большее количество тетрамеров, каждый из которых состоит из двух идентичных пар полипептидных цепей, хотя некоторые виды млекопитающих также продуцируют антитела, имеющие только одну тяжелую цепь. В типичном антителе каждая пара или двухэлементная структура содержит одну полноразмерную «легкую» цепь (в некоторых вариантах осуществления около 25 кДа) и одну полноразмерную «тяжелую» цепь (в некоторых вариантах осуществления около 50-70 кДа). Каждая отдельная цепь иммуноглобулина состоит из нескольких «иммуноглобулиновых доменов», каждый из которых состоит из около 90-110 аминокислот и отображает характерную модель фолдинга. Эти домены являются основными единицами, из которых состоят полипептиды антител. Аминоконцевой участок каждой цепи, как правило, включает в себя вариабельный домен, который является ответственным за распознавание антигена. Карбоксиконцевой участок эволюционно является более консервативным, чем другой конец этой цепи, и называется «константной областью» или «С-областью». Легкие цепи иммуноглобулина человека, как правило, классифицируются как легкие цепи каппа и лямбда, и каждая из них содержит один вариабельный домен и один константный домен. Как правило, тяжелые цепи классифицируются как цепи мю, дельта, гамма, альфа или эпсилон, и они определяют изотип антитела как IgM, IgD, IgG, IgA и IgE, соответственно. IgG имеет несколько подтипов, в том числе, не ограничиваясь лишь этими: IgG1, IgG2, IgG3 и IgG4. Подтипы IgM включают в себя IgM и IgM2. Подтипы IgA включают в себя IgA1 и IgA2. У людей изотипы IgA и IgD содержат четыре тяжелые цепи и четыре легкие цепи; изотипы IgG и IgE содержат две тяжелые цепи и две легкие цепи, и изотип IgM содержит пять тяжелых цепей и пять легких цепей. С-область тяжелой цепи, как правило, содержит один или большее количество доменов, которые могут отвечать за эффекторную функцию. Количество доменов константной области тяжелой цепи будет зависеть от изотипа. Например, каждая из тяжелых цепей IgG содержит три домена С-области, известные как CH1, CH2 и CH3. Предусмотренные антитела могут иметь любой из этих изотипов и подтипов. В некоторых вариантах осуществления, антитело к GIPR имеет подтип IgG1, IgG2 или IgG4. Термины «антитело к GIPR» и «анти-GIPR антитело» применяют

взаимозаменяемо во всей данной заявке и фигурах. Оба термина относятся к антителу, которое связывается с GIPR.

[0202] В полноразмерных легких и тяжелых цепях вариабельные и константные области соединены областью «J», состоящей из около двенадцати или большего количества аминокислот, при этом тяжелая цепь также содержит область «D», состоящую из около десяти или большего количества аминокислот. См., например, Fundamental Immunology, 2nd ed., Ch. 7 (Paul, W., ed.) 1989, New York: Raven Press (включен в данный документ посредством ссылки в полном объеме для всех целей). Вариабельные области каждой пары легкая/тяжелая цепь обычно образуют антигенсвязывающий участок.

[0203] Для антител предложенных в данном документе, вариабельные области цепей иммуноглобулинов, как правило, демонстрируют такую же общую структуру, содержащую относительно консервативные каркасные области (FR), соединенные тремя гипервариабельными областями, чаще называемыми «определяющими комплементарность областями» или CDR. CDR из двух цепей каждой упомянутой выше пары тяжелая цепь/легкая цепь, как правило, выровнены с помощью каркасных областей с образованием структуры, которая специфически связывает определенный эпитоп на GIPR. От N-конца к С-концу, встречающиеся в природе вариабельные области как легкой, так и тяжелой цепи, как правило, соответствуют следующему порядку данных элементов: FR1, CDR1, FR2, CDR2, FR3, CDR3 и FR4. Была разработана система нумерации для присвоения номеров аминокислотам, которые занимают позиции в каждом из данных доменов. Данная система нумерации определена в Kabat Sequences of Proteins of Immunological Interest (1987 and 1991, NIH, Bethesda, MD) или Chothia & Lesk, 1987, J. Mol. Biol. 196:901-917; Chothia et al., 1989, Nature 342:878-883.

[0204] Информация по последовательностях для конкретных антител, полученных и идентифицированных, как описано в примерах ниже, обобщена в Таблице 1. Таким образом, в одном варианте осуществления, антиген-связывающий белок представляет собой антитело с последовательностями CDR, вариабельного домена, и легкой и тяжелой цепей, как указано в одной из строк Таблицы 1.

[0205] SEQ ID NO были присвоены последовательностям вариабельной легкой цепи, вариабельной тяжелой цепи, легкой цепи, тяжелой цепи, CDRL1, CDRL2, CDRL3, CDRH1, CDRH2 и CDRH3 антител и их фрагментов по данному изобретению и показаны в Таблице 1. Также SEQ ID NO были присвоены последовательностям полинуклеотидов вариабельной легкой цепи, вариабельной тяжелой цепи, легкой цепи, тяжелой цепи, CDRL1, CDRL2, CDRL3, CDRH1, CDRH2 и CDRH3 антител и их фрагментов по данному

изобретению и показаны в Таблице 2. Антиген-связывающие белки согласно данному изобретению могут быть идентифицированы с помощью SEQ ID NO, но также по имени конструкции (например, 2C2.005) или идентификационному номеру (например, iPS: 336175). Антиген-связывающие белки, указанные в Таблицах 1-5 ниже, могут быть сгруппированы в семейства на основе имени конструкции. Например, «семейство 4B1» включает в себя конструкции 4B1, 4B1.010, 4B1.011, 4B1.012, 4B1.013, 4B1.014, 4B1.015 и 4B1.016.

[0206] Различные вариабельные области легкой цепи и тяжелой цепи, предложенные в данном документе, показаны в Таблице 3. Каждая из данных вариабельных областей может быть присоединена к константным областям тяжелой или легкой цепи, чтобы образовывать полную тяжелую и легкую цепь антитела соответственно. Кроме того, каждая из сформированных таким образом последовательностей тяжелых и легких цепей может быть объединена для образования полной структуры антитела.

Таблица 1. Аминокислотные SEQ ID NO.

Идентификатор	Конструкция	VL	VH	LC	HC	CDRL1	CDRL2	CDRL3	CDRH1	CDRH2	CDRH3
iPS:336175	2C2.005	1	158	315	472	629	786	943	1100	1257	1414
iPS:335914	4B1	2	159	316	473	630	787	944	1101	1258	1415
iPS:335938	6H1	3	160	317	474	631	788	945	1102	1259	1416
iPS:335941	2F11	4	161	318	475	632	789	946	1103	1260	1417
iPS:335970	5C2	5	162	319	476	633	790	947	1104	1261	1418
iPS:335978	13H12	6	163	320	477	634	791	948	1105	1262	1419
iPS:335986	11C1	7	164	321	478	635	792	949	1106	1263	1420
iPS:335994	12H11	8	165	322	479	636	793	950	1107	1264	1421
iPS:336024	18E3	9	166	323	480	637	794	951	1108	1265	1422
iPS:336041	2G10_LC1	10	167	324	481	638	795	952	1109	1266	1423
iPS:336077	4H9.004	11	168	325	482	639	796	953	1110	1267	1424
iPS:336088	6A5.004	12	169	326	483	640	797	954	1111	1268	1425
iPS:336099	17H11.004	13	170	327	484	641	798	955	1112	1269	1426
iPS:359621	17H11.004.001	14	171	328	485	642	799	956	1113	1270	1427
iPS:359781	4H9.004.001	15	172	329	486	643	800	957	1114	1271	1428
iPS:360929	4H9.004.002	16	173	330	487	644	801	958	1115	1272	1429
iPS:360936	4H9.004.003	17	174	331	488	645	802	959	1116	1273	1430
iPS:360943	4H9.004.004	18	175	332	489	646	803	960	1117	1274	1431
iPS:360949	4H9.004.005	19	176	333	490	647	804	961	1118	1275	1432
iPS:359761	4H9.004.006	20	177	334	491	648	805	962	1119	1276	1433
iPS:360955	4B1.010	21	178	335	492	649	806	963	1120	1277	1434
iPS:360962	4B1.011	22	179	336	493	650	807	964	1121	1278	1435
iPS:360968	4B1.012	23	180	337	494	651	808	965	1122	1279	1436
iPS:360974	4B1.013	24	181	338	495	652	809	966	1123	1280	1437
iPS:360978	4B1.014	25	182	339	496	653	810	967	1124	1281	1438
iPS:359785	4B1.015	26	183	340	497	654	811	968	1125	1282	1439
iPS:360982	4B1.016	27	184	341	498	655	812	969	1126	1283	1440
iPS:335922	18F2	28	185	342	499	656	813	970	1127	1284	1441
iPS:360986	18F2.002	29	186	343	500	657	814	971	1128	1285	1442
iPS:360995	18F2.003	30	187	344	501	658	815	972	1129	1286	1443
iPS:360999	18F2.004	31	188	345	502	659	816	973	1130	1287	1444
iPS:361005	18F2.005	32	189	346	503	660	817	974	1131	1288	1445

iPS:361009	18F2.006	33	190	347	504	661	818	975	1132	1289	1446
iPS:361013	18F2.007	34	191	348	505	662	819	976	1133	1290	1447
iPS:361017	18F2.008	35	192	349	506	663	820	977	1134	1291	1448
iPS:361021	18F2.009	36	193	350	507	664	821	978	1135	1292	1449
iPS:361028	18F2.010	37	194	351	508	665	822	979	1136	1293	1450
iPS:360535	18F2.011	38	195	352	509	666	823	980	1137	1294	1451
iPS:361035	18F2.012	39	196	353	510	667	824	981	1138	1295	1452
iPS:359940	2F11.002	40	197	354	511	668	825	982	1139	1296	1453
iPS:361039	2F11.003	41	198	355	512	669	826	983	1140	1297	1454
iPS:361043	2F11.004	42	199	356	513	670	827	984	1141	1298	1455
iPS:361049	2F11.005	43	200	357	514	671	828	985	1142	1299	1456
iPS:361055	2F11.006	44	201	358	515	672	829	986	1143	1300	1457
iPS:361059	2F11.007	45	202	359	516	673	830	987	1144	1301	1458
iPS:361063	2F11.008	46	203	360	517	674	831	988	1145	1302	1459
iPS:359949	2F11.009	47	204	361	518	675	832	989	1146	1303	1460
iPS:359956	2F11.010	48	205	362	519	676	833	990	1147	1304	1461
iPS:359865	6H1.002	49	206	363	520	677	834	991	1148	1305	1462
iPS:359869	6H1.003	50	207	364	521	678	835	992	1149	1306	1463
iPS:359873	6H1.004	51	208	365	522	679	836	993	1150	1307	1464
iPS:359877	6H1.005	52	209	366	523	680	837	994	1151	1308	1465
iPS:361067	6H1.006	53	210	367	524	681	838	995	1152	1309	1466
iPS:361071	6H1.007	54	211	368	525	682	839	996	1153	1310	1467
iPS:361075	6H1.008	55	212	369	526	683	840	997	1154	1311	1468
iPS:361079	6A5.004.001	56	213	370	527	684	841	998	1155	1312	1469
iPS:361085	6A5.004.002	57	214	371	528	685	842	999	1156	1313	1470
iPS:361091	6A5.004.003	58	215	372	529	686	843	1000	1157	1314	1471
iPS:361095	6A5.004.004	59	216	373	530	687	844	1001	1158	1315	1472
iPS:361101	6A5.004.005	60	217	374	531	688	845	1002	1159	1316	1473
iPS:361105	6A5.004.006	61	218	375	532	689	846	1003	1160	1317	1474
iPS:361109	6A5.004.007	62	219	376	533	690	847	1004	1161	1318	1475
iPS:361113	6A5.004.008	63	220	377	534	691	848	1005	1162	1319	1476
iPS:361120	6A5.004.009	64	221	378	535	692	849	1006	1163	1320	1477
iPS:359896	6A5.004.010	65	222	379	536	693	850	1007	1164	1321	1478
iPS:359890	6A5.004.011	66	223	380	537	694	851	1008	1165	1322	1479
iPS:359567	2A11.002	67	224	381	538	695	852	1009	1166	1323	1480

iPS:335965	2A11.003	68	225	382	539	696	853	1010	1167	1324	1481
iPS:361158	2A11.004	69	226	383	540	697	854	1011	1168	1325	1482
iPS:361165	2A11.005	70	227	384	541	698	855	1012	1169	1326	1483
iPS:361172	2G10_LC1.003	71	228	385	542	699	856	1013	1170	1327	1484
iPS:361178	2G10_LC1.004	72	229	386	543	700	857	1014	1171	1328	1485
iPS:361185	2G10_LC1.005	73	230	387	544	701	858	1015	1172	1329	1486
iPS:361192	2G10_LC1.006	74	231	388	545	702	859	1016	1173	1330	1487
iPS:359609	2G10_LC1.007	75	232	389	546	703	860	1017	1174	1331	1488
iPS:359615	2G10_LC1.008	76	233	390	547	704	861	1018	1175	1332	1489
iPS:361196	2G10_LC1.009	77	234	391	548	705	862	1019	1176	1333	1490
iPS:361202	2G10_LC1.010	78	235	392	549	706	863	1020	1177	1334	1491
iPS:359644	18E3.002	79	236	393	550	707	864	1021	1178	1335	1492
iPS:361206	18E3.003	80	237	394	551	708	865	1022	1179	1336	1493
iPS:359628	18E3.004	81	238	395	552	709	866	1023	1180	1337	1494
iPS:359637	18E3.005	82	239	396	553	710	867	1024	1181	1338	1495
iPS:361210	18E3.006	83	240	397	554	711	868	1025	1182	1339	1496
iPS:361214	18E3.007	84	241	398	555	712	869	1026	1183	1340	1497
iPS:361218	18E3.008	85	242	399	556	713	870	1027	1184	1341	1498
iPS:361222	5C2.006	86	243	400	557	714	871	1028	1185	1342	1499
iPS:361229	5C2.007	87	244	401	558	715	872	1029	1186	1343	1500
iPS:361236	5C2.008	88	245	402	559	716	873	1030	1187	1344	1501
iPS:359685	5C2.009	89	246	403	560	717	874	1031	1188	1345	1502
iPS:361240	5C2.010	90	247	404	561	718	875	1032	1189	1346	1503
iPS:361247	5C2.011	91	248	405	562	719	876	1033	1190	1347	1504
iPS:361254	5C2.012	92	249	406	563	720	877	1034	1191	1348	1505
iPS:361261	5C2.013	93	250	407	564	721	878	1035	1192	1349	1506
iPS:361268	5C2.014	94	251	408	565	722	879	1036	1193	1350	1507
iPS:359669	5C2.015	95	252	409	566	723	880	1037	1194	1351	1508
iPS:359678	5C2.016	96	253	410	567	724	881	1038	1195	1352	1509
iPS:361275	11C1.002	97	254	411	568	725	882	1039	1196	1353	1510
iPS:361282	11C1.003	98	255	412	569	726	883	1040	1197	1354	1511
iPS:361289	11C1.004	99	256	413	570	727	884	1041	1198	1355	1512
iPS:359712	11C1.005	100	257	414	571	728	885	1042	1199	1356	1513
iPS:361293	11C1.006	101	258	415	572	729	886	1043	1200	1357	1514
iPS:361297	11C1.007	102	259	416	573	730	887	1044	1201	1358	1515

iPS:361301	**11C1.008**	**103**	**260**	**417**	**574**	**731**	**888**	**1045**	**1202**	**1359**	**1516**
iPS:359703	**11C1.009**	**104**	**261**	**418**	**575**	**732**	**889**	**1046**	**1203**	**1360**	**1517**
iPS:361305	**11C1.010**	**105**	**262**	**419**	**576**	**733**	**890**	**1047**	**1204**	**1361**	**1518**
iPS:361312	**13H12.002**	**106**	**263**	**420**	**577**	**734**	**891**	**1048**	**1205**	**1362**	**1519**
iPS:359744	**13H12.003**	**107**	**264**	**421**	**578**	**735**	**892**	**1049**	**1206**	**1363**	**1520**
iPS:361319	**13H12.004**	**108**	**265**	**422**	**579**	**736**	**893**	**1050**	**1207**	**1364**	**1521**
iPS:359737	**13H12.005**	**109**	**266**	**423**	**580**	**737**	**894**	**1051**	**1208**	**1365**	**1522**
iPS:361326	**13H12.006**	**110**	**267**	**424**	**581**	**738**	**895**	**1052**	**1209**	**1366**	**1523**
iPS:361330	**12H11.002**	**111**	**268**	**425**	**582**	**739**	**896**	**1053**	**1210**	**1367**	**1524**
iPS:361337	**12H11.003**	**112**	**269**	**426**	**583**	**740**	**897**	**1054**	**1211**	**1368**	**1525**
iPS:361344	**12H11.004**	**113**	**270**	**427**	**584**	**741**	**898**	**1055**	**1212**	**1369**	**1526**
iPS:361351	**12H11.005**	**114**	**271**	**428**	**585**	**742**	**899**	**1056**	**1213**	**1370**	**1527**
iPS:361358	**12H11.006**	**115**	**272**	**429**	**586**	**743**	**900**	**1057**	**1214**	**1371**	**1528**
iPS:361365	**12H11.007**	**116**	**273**	**430**	**587**	**744**	**901**	**1058**	**1215**	**1372**	**1529**
iPS:361372	**12H11.008**	**117**	**274**	**431**	**588**	**745**	**902**	**1059**	**1216**	**1373**	**1530**
iPS:361379	**12H11.009**	**118**	**275**	**432**	**589**	**746**	**903**	**1060**	**1217**	**1374**	**1531**
iPS:361383	**12H11.010**	**119**	**276**	**433**	**590**	**747**	**904**	**1061**	**1218**	**1375**	**1532**
iPS:361387	**12H11.011**	**120**	**277**	**434**	**591**	**748**	**905**	**1062**	**1219**	**1376**	**1533**
iPS:361391	**12H11.012**	**121**	**278**	**435**	**592**	**749**	**906**	**1063**	**1220**	**1377**	**1534**
iPS:361395	**12H11.013**	**122**	**279**	**436**	**593**	**750**	**907**	**1064**	**1221**	**1378**	**1535**
iPS:361402	**12H11.014**	**123**	**280**	**437**	**594**	**751**	**908**	**1065**	**1222**	**1379**	**1536**
iPS:361406	**2C2.005.001**	**124**	**281**	**438**	**595**	**752**	**909**	**1066**	**1223**	**1380**	**1537**
iPS:361412	**2C2.005.002**	**125**	**282**	**439**	**596**	**753**	**910**	**1067**	**1224**	**1381**	**1538**
iPS:361418	**2C2.005.003**	**126**	**283**	**440**	**597**	**754**	**911**	**1068**	**1225**	**1382**	**1539**
iPS:361424	**2C2.005.004**	**127**	**284**	**441**	**598**	**755**	**912**	**1069**	**1226**	**1383**	**1540**
iPS:361430	**2C2.005.005**	**128**	**285**	**442**	**599**	**756**	**913**	**1070**	**1227**	**1384**	**1541**
iPS:361436	**2C2.005.006**	**129**	**286**	**443**	**600**	**757**	**914**	**1071**	**1228**	**1385**	**1542**
iPS:361442	**2C2.005.007**	**130**	**287**	**444**	**601**	**758**	**915**	**1072**	**1229**	**1386**	**1543**
iPS:361448	**2C2.005.008**	**131**	**288**	**445**	**602**	**759**	**916**	**1073**	**1230**	**1387**	**1544**
iPS:361454	**2C2.005.009**	**132**	**289**	**446**	**603**	**760**	**917**	**1074**	**1231**	**1388**	**1545**
iPS:361460	**2C2.005.010**	**133**	**290**	**447**	**604**	**761**	**918**	**1075**	**1232**	**1389**	**1546**
iPS:361466	**2C2.005.011**	**134**	**291**	**448**	**605**	**762**	**919**	**1076**	**1233**	**1390**	**1547**
iPS:361472	**2C2.005.012**	**135**	**292**	**449**	**606**	**763**	**920**	**1077**	**1234**	**1391**	**1548**
iPS:361478	**2C2.005.013**	**136**	**293**	**450**	**607**	**764**	**921**	**1078**	**1235**	**1392**	**1549**
iPS:361485	**2C2.005.014**	**137**	**294**	**451**	**608**	**765**	**922**	**1079**	**1236**	**1393**	**1550**

iPS:361845	**18F2.013**	**138**	**295**	**452**	**609**	**766**	**923**	**1080**	**1237**	**1394**	**1551**
iPS:361851	**6H1.009**	**139**	**296**	**453**	**610**	**767**	**924**	**1081**	**1238**	**1395**	**1552**
iPS:361855	**2C2.005.015**	**140**	**297**	**454**	**611**	**768**	**925**	**1082**	**1239**	**1396**	**1553**
iPS:336067	**5G12.006**	**141**	**298**	**455**	**612**	**769**	**926**	**1083**	**1240**	**1397**	**1554**
iPS:336169	**17B11.002**	**142**	**299**	**456**	**613**	**770**	**927**	**1084**	**1241**	**1398**	**1555**
iPS:361127	**5G12.006.001**	**143**	**300**	**457**	**614**	**771**	**928**	**1085**	**1242**	**1399**	**1556**
iPS:361136	**5G12.006.002**	**144**	**301**	**458**	**615**	**772**	**929**	**1086**	**1243**	**1400**	**1557**
iPS:361140	**5G12.006.003**	**145**	**302**	**459**	**616**	**773**	**930**	**1087**	**1244**	**1401**	**1558**
iPS:359919	**5G12.006.004**	**146**	**303**	**460**	**617**	**774**	**931**	**1088**	**1245**	**1402**	**1559**
iPS:361144	**5G12.006.005**	**147**	**304**	**461**	**618**	**775**	**932**	**1089**	**1246**	**1403**	**1560**
iPS:361151	**5G12.006.006**	**148**	**305**	**462**	**619**	**776**	**933**	**1090**	**1247**	**1404**	**1561**
iPS:361491	**17B11.002.001**	**149**	**306**	**463**	**620**	**777**	**934**	**1091**	**1248**	**1405**	**1562**
iPS:361499	**17B11.002.002**	**150**	**307**	**464**	**621**	**778**	**935**	**1092**	**1249**	**1406**	**1563**
iPS:361503	**17B11.002.003**	**151**	**308**	**465**	**622**	**779**	**936**	**1093**	**1250**	**1407**	**1564**
iPS:361507	**17B11.002.004**	**152**	**309**	**466**	**623**	**780**	**937**	**1094**	**1251**	**1408**	**1565**
iPS:361514	**17B11.002.005**	**153**	**310**	**467**	**624**	**781**	**938**	**1095**	**1252**	**1409**	**1566**
iPS:360582	**17B11.002.006**	**154**	**311**	**468**	**625**	**782**	**939**	**1096**	**1253**	**1410**	**1567**
iPS:361518	**17B11.002.007**	**155**	**312**	**469**	**626**	**783**	**940**	**1097**	**1254**	**1411**	**1568**
iPS:360570	**17B11.002.008**	**156**	**313**	**470**	**627**	**784**	**941**	**1098**	**1255**	**1412**	**1569**
iPS:362051	**5G12.005.001**	**157**	**314**	**471**	**628**	**785**	**942**	**1099**	**1256**	**1413**	**1570**

Таблица 2. Нуклеотидные SEQ ID NO.

Идентификатор	**Конструкция**	**VL**	**VH**	**LC**	**HC**	**CDRL1**	**CDRL2**	**CDRL3**	**CDRH1**	**CDRH2**	**CDRH3**
iPS:336175	**2C2.005**	**1571**	**1728**	**1885**	**2042**	**2199**	**2356**	**2513**	**2670**	**2827**	**2984**
iPS:335914	**4B1**	**1572**	**1729**	**1886**	**2043**	**2200**	**2357**	**2514**	**2671**	**2828**	**2985**
iPS:335938	**6H1**	**1573**	**1730**	**1887**	**2044**	**2201**	**2358**	**2515**	**2672**	**2829**	**2986**
iPS:335941	**2F11**	**1574**	**1731**	**1888**	**2045**	**2202**	**2359**	**2516**	**2673**	**2830**	**2987**
iPS:335970	**5C2**	**1575**	**1732**	**1889**	**2046**	**2203**	**2360**	**2517**	**2674**	**2831**	**2988**
iPS:335978	**13H12**	**1576**	**1733**	**1890**	**2047**	**2204**	**2361**	**2518**	**2675**	**2832**	**2989**
iPS:335986	**11C1**	**1577**	**1734**	**1891**	**2048**	**2205**	**2362**	**2519**	**2676**	**2833**	**2990**
iPS:335994	**12H11**	**1578**	**1735**	**1892**	**2049**	**2206**	**2363**	**2520**	**2677**	**2834**	**2991**
iPS:336024	**18E3**	**1579**	**1736**	**1893**	**2050**	**2207**	**2364**	**2521**	**2678**	**2835**	**2992**
iPS:336041	**2G10_LC1**	**1580**	**1737**	**1894**	**2051**	**2208**	**2365**	**2522**	**2679**	**2836**	**2993**

iPS:336077	4H9.004	1581	1738	1895	2052	2209	2366	2523	2680	2837	2994
iPS:336088	6A5.004	1582	1739	1896	2053	2210	2367	2524	2681	2838	2995
iPS:336099	17H11.004	1583	1740	1897	2054	2211	2368	2525	2682	2839	2996
iPS:359621	17H11.004.001	1584	1741	1898	2055	2212	2369	2526	2683	2840	2997
iPS:359781	4H9.004.001	1585	1742	1899	2056	2213	2370	2527	2684	2841	2998
iPS:360929	4H9.004.002	1586	1743	1900	2057	2214	2371	2528	2685	2842	2999
iPS:360936	4H9.004.003	1587	1744	1901	2058	2215	2372	2529	2686	2843	3000
iPS:360943	4H9.004.004	1588	1745	1902	2059	2216	2373	2530	2687	2844	3001
iPS:360949	4H9.004.005	1589	1746	1903	2060	2217	2374	2531	2688	2845	3002
iPS:359761	4H9.004.006	1590	1747	1904	2061	2218	2375	2532	2689	2846	3003
iPS:360955	4B1.010	1591	1748	1905	2062	2219	2376	2533	2690	2847	3004
iPS:360962	4B1.011	1592	1749	1906	2063	2220	2377	2534	2691	2848	3005
iPS:360968	4B1.012	1593	1750	1907	2064	2221	2378	2535	2692	2849	3006
iPS:360974	4B1.013	1594	1751	1908	2065	2222	2379	2536	2693	2850	3007
iPS:360978	4B1.014	1595	1752	1909	2066	2223	2380	2537	2694	2851	3008
iPS:359785	4B1.015	1596	1753	1910	2067	2224	2381	2538	2695	2852	3009
iPS:360982	4B1.016	1597	1754	1911	2068	2225	2382	2539	2696	2853	3010
iPS:335922	18F2	1598	1755	1912	2069	2226	2383	2540	2697	2854	3011
iPS:360986	18F2.002	1599	1756	1913	2070	2227	2384	2541	2698	2855	3012
iPS:360995	18F2.003	1600	1757	1914	2071	2228	2385	2542	2699	2856	3013
iPS:360999	18F2.004	1601	1758	1915	2072	2229	2386	2543	2700	2857	3014
iPS:361005	18F2.005	1602	1759	1916	2073	2230	2387	2544	2701	2858	3015
iPS:361009	18F2.006	1603	1760	1917	2074	2231	2388	2545	2702	2859	3016
iPS:361013	18F2.007	1604	1761	1918	2075	2232	2389	2546	2703	2860	3017
iPS:361017	18F2.008	1605	1762	1919	2076	2233	2390	2547	2704	2861	3018
iPS:361021	18F2.009	1606	1763	1920	2077	2234	2391	2548	2705	2862	3019
iPS:361028	18F2.010	1607	1764	1921	2078	2235	2392	2549	2706	2863	3020
iPS:360535	18F2.011	1608	1765	1922	2079	2236	2393	2550	2707	2864	3021
iPS:361035	18F2.012	1609	1766	1923	2080	2237	2394	2551	2708	2865	3022
iPS:359940	2F11.002	1610	1767	1924	2081	2238	2395	2552	2709	2866	3023
iPS:361039	2F11.003	1611	1768	1925	2082	2239	2396	2553	2710	2867	3024
iPS:361043	2F11.004	1612	1769	1926	2083	2240	2397	2554	2711	2868	3025
iPS:361049	2F11.005	1613	1770	1927	2084	2241	2398	2555	2712	2869	3026
iPS:361055	2F11.006	1614	1771	1928	2085	2242	2399	2556	2713	2870	3027
iPS:361059	2F11.007	1615	1772	1929	2086	2243	2400	2557	2714	2871	3028

iPS:361063	2F11.008	1616	1773	1930	2087	2244	2401	2558	2715	2872	3029
iPS:359949	2F11.009	1617	1774	1931	2088	2245	2402	2559	2716	2873	3030
iPS:359956	2F11.010	1618	1775	1932	2089	2246	2403	2560	2717	2874	3031
iPS:359865	6H1.002	1619	1776	1933	2090	2247	2404	2561	2718	2875	3032
iPS:359869	6H1.003	1620	1777	1934	2091	2248	2405	2562	2719	2876	3033
iPS:359873	6H1.004	1621	1778	1935	2092	2249	2406	2563	2720	2877	3034
iPS:359877	6H1.005	1622	1779	1936	2093	2250	2407	2564	2721	2878	3035
iPS:361067	6H1.006	1623	1780	1937	2094	2251	2408	2565	2722	2879	3036
iPS:361071	6H1.007	1624	1781	1938	2095	2252	2409	2566	2723	2880	3037
iPS:361075	6H1.008	1625	1782	1939	2096	2253	2410	2567	2724	2881	3038
iPS:361079	6A5.004.001	1626	1783	1940	2097	2254	2411	2568	2725	2882	3039
iPS:361085	6A5.004.002	1627	1784	1941	2098	2255	2412	2569	2726	2883	3040
iPS:361091	6A5.004.003	1628	1785	1942	2099	2256	2413	2570	2727	2884	3041
iPS:361095	6A5.004.004	1629	1786	1943	2100	2257	2414	2571	2728	2885	3042
iPS:361101	6A5.004.005	1630	1787	1944	2101	2258	2415	2572	2729	2886	3043
iPS:361105	6A5.004.006	1631	1788	1945	2102	2259	2416	2573	2730	2887	3044
iPS:361109	6A5.004.007	1632	1789	1946	2103	2260	2417	2574	2731	2888	3045
iPS:361113	6A5.004.008	1633	1790	1947	2104	2261	2418	2575	2732	2889	3046
iPS:361120	6A5.004.009	1634	1791	1948	2105	2262	2419	2576	2733	2890	3047
iPS:359896	6A5.004.010	1635	1792	1949	2106	2263	2420	2577	2734	2891	3048
iPS:359890	6A5.004.011	1636	1793	1950	2107	2264	2421	2578	2735	2892	3049
iPS:359567	2A11.002	1637	1794	1951	2108	2265	2422	2579	2736	2893	3050
iPS:335965	2A11.003	1638	1795	1952	2109	2266	2423	2580	2737	2894	3051
iPS:361158	2A11.004	1639	1796	1953	2110	2267	2424	2581	2738	2895	3052
iPS:361165	2A11.005	1640	1797	1954	2111	2268	2425	2582	2739	2896	3053
iPS:361172	2G10_LC1.003	1641	1798	1955	2112	2269	2426	2583	2740	2897	3054
iPS:361178	2G10_LC1.004	1642	1799	1956	2113	2270	2427	2584	2741	2898	3055
iPS:361185	2G10_LC1.005	1643	1800	1957	2114	2271	2428	2585	2742	2899	3056
iPS:361192	2G10_LC1.006	1644	1801	1958	2115	2272	2429	2586	2743	2900	3057
iPS:359609	2G10_LC1.007	1645	1802	1959	2116	2273	2430	2587	2744	2901	3058
iPS:359615	2G10_LC1.008	1646	1803	1960	2117	2274	2431	2588	2745	2902	3059
iPS:361196	2G10_LC1.009	1647	1804	1961	2118	2275	2432	2589	2746	2903	3060
iPS:361202	2G10_LC1.010	1648	1805	1962	2119	2276	2433	2590	2747	2904	3061
iPS:359644	18E3.002	1649	1806	1963	2120	2277	2434	2591	2748	2905	3062
iPS:361206	18E3.003	1650	1807	1964	2121	2278	2435	2592	2749	2906	3063

iPS:359628	18E3.004	1651	1808	1965	2122	2279	2436	2593	2750	2907	3064
iPS:359637	18E3.005	1652	1809	1966	2123	2280	2437	2594	2751	2908	3065
iPS:361210	18E3.006	1653	1810	1967	2124	2281	2438	2595	2752	2909	3066
iPS:361214	18E3.007	1654	1811	1968	2125	2282	2439	2596	2753	2910	3067
iPS:361218	18E3.008	1655	1812	1969	2126	2283	2440	2597	2754	2911	3068
iPS:361222	5C2.006	1656	1813	1970	2127	2284	2441	2598	2755	2912	3069
iPS:361229	5C2.007	1657	1814	1971	2128	2285	2442	2599	2756	2913	3070
iPS:361236	5C2.008	1658	1815	1972	2129	2286	2443	2600	2757	2914	3071
iPS:359685	5C2.009	1659	1816	1973	2130	2287	2444	2601	2758	2915	3072
iPS:361240	5C2.010	1660	1817	1974	2131	2288	2445	2602	2759	2916	3073
iPS:361247	5C2.011	1661	1818	1975	2132	2289	2446	2603	2760	2917	3074
iPS:361254	5C2.012	1662	1819	1976	2133	2290	2447	2604	2761	2918	3075
iPS:361261	5C2.013	1663	1820	1977	2134	2291	2448	2605	2762	2919	3076
iPS:361268	5C2.014	1664	1821	1978	2135	2292	2449	2606	2763	2920	3077
iPS:359669	5C2.015	1665	1822	1979	2136	2293	2450	2607	2764	2921	3078
iPS:359678	5C2.016	1666	1823	1980	2137	2294	2451	2608	2765	2922	3079
iPS:361275	11C1.002	1667	1824	1981	2138	2295	2452	2609	2766	2923	3080
iPS:361282	11C1.003	1668	1825	1982	2139	2296	2453	2610	2767	2924	3081
iPS:361289	11C1.004	1669	1826	1983	2140	2297	2454	2611	2768	2925	3082
iPS:359712	11C1.005	1670	1827	1984	2141	2298	2455	2612	2769	2926	3083
iPS:361293	11C1.006	1671	1828	1985	2142	2299	2456	2613	2770	2927	3084
iPS:361297	11C1.007	1672	1829	1986	2143	2300	2457	2614	2771	2928	3085
iPS:361301	11C1.008	1673	1830	1987	2144	2301	2458	2615	2772	2929	3086
iPS:359703	11C1.009	1674	1831	1988	2145	2302	2459	2616	2773	2930	3087
iPS:361305	11C1.010	1675	1832	1989	2146	2303	2460	2617	2774	2931	3088
iPS:361312	13H12.002	1676	1833	1990	2147	2304	2461	2618	2775	2932	3089
iPS:359744	13H12.003	1677	1834	1991	2148	2305	2462	2619	2776	2933	3090
iPS:361319	13H12.004	1678	1835	1992	2149	2306	2463	2620	2777	2934	3091
iPS:359737	13H12.005	1679	1836	1993	2150	2307	2464	2621	2778	2935	3092
iPS:361326	13H12.006	1680	1837	1994	2151	2308	2465	2622	2779	2936	3093
iPS:361330	12H11.002	1681	1838	1995	2152	2309	2466	2623	2780	2937	3094
iPS:361337	12H11.003	1682	1839	1996	2153	2310	2467	2624	2781	2938	3095
iPS:361344	12H11.004	1683	1840	1997	2154	2311	2468	2625	2782	2939	3096
iPS:361351	12H11.005	1684	1841	1998	2155	2312	2469	2626	2783	2940	3097
iPS:361358	12H11.006	1685	1842	1999	2156	2313	2470	2627	2784	2941	3098

iPS:361365	12H11.007	1686	1843	2000	2157	2314	2471	2628	2785	2942	3099
iPS:361372	12H11.008	1687	1844	2001	2158	2315	2472	2629	2786	2943	3100
iPS:361379	12H11.009	1688	1845	2002	2159	2316	2473	2630	2787	2944	3101
iPS:361383	12H11.010	1689	1846	2003	2160	2317	2474	2631	2788	2945	3102
iPS:361387	12H11.011	1690	1847	2004	2161	2318	2475	2632	2789	2946	3103
iPS:361391	12H11.012	1691	1848	2005	2162	2319	2476	2633	2790	2947	3104
iPS:361395	12H11.013	1692	1849	2006	2163	2320	2477	2634	2791	2948	3105
iPS:361402	12H11.014	1693	1850	2007	2164	2321	2478	2635	2792	2949	3106
iPS:361406	2C2.005.001	1694	1851	2008	2165	2322	2479	2636	2793	2950	3107
iPS:361412	2C2.005.002	1695	1852	2009	2166	2323	2480	2637	2794	2951	3108
iPS:361418	2C2.005.003	1696	1853	2010	2167	2324	2481	2638	2795	2952	3109
iPS:361424	2C2.005.004	1697	1854	2011	2168	2325	2482	2639	2796	2953	3110
iPS:361430	2C2.005.005	1698	1855	2012	2169	2326	2483	2640	2797	2954	3111
iPS:361436	2C2.005.006	1699	1856	2013	2170	2327	2484	2641	2798	2955	3112
iPS:361442	2C2.005.007	1700	1857	2014	2171	2328	2485	2642	2799	2956	3113
iPS:361448	2C2.005.008	1701	1858	2015	2172	2329	2486	2643	2800	2957	3114
iPS:361454	2C2.005.009	1702	1859	2016	2173	2330	2487	2644	2801	2958	3115
iPS:361460	2C2.005.010	1703	1860	2017	2174	2331	2488	2645	2802	2959	3116
iPS:361466	2C2.005.011	1704	1861	2018	2175	2332	2489	2646	2803	2960	3117
iPS:361472	2C2.005.012	1705	1862	2019	2176	2333	2490	2647	2804	2961	3118
iPS:361478	2C2.005.013	1706	1863	2020	2177	2334	2491	2648	2805	2962	3119
iPS:361485	2C2.005.014	1707	1864	2021	2178	2335	2492	2649	2806	2963	3120
iPS:361845	18F2.013	1708	1865	2022	2179	2336	2493	2650	2807	2964	3121
iPS:361851	6H1.009	1709	1866	2023	2180	2337	2494	2651	2808	2965	3122
iPS:361855	2C2.005.015	1710	1867	2024	2181	2338	2495	2652	2809	2966	3123
iPS:336067	5G12.006	1711	1868	2025	2182	2339	2496	2653	2810	2967	3124
iPS:336169	17B11.002	1712	1869	2026	2183	2340	2497	2654	2811	2968	3125
iPS:361127	5G12.006.001	1713	1870	2027	2184	2341	2498	2655	2812	2969	3126
iPS:361136	5G12.006.002	1714	1871	2028	2185	2342	2499	2656	2813	2970	3127
iPS:361140	5G12.006.003	1715	1872	2029	2186	2343	2500	2657	2814	2971	3128
iPS:359919	5G12.006.004	1716	1873	2030	2187	2344	2501	2658	2815	2972	3129
iPS:361144	5G12.006.005	1717	1874	2031	2188	2345	2502	2659	2816	2973	3130
iPS:361151	5G12.006.006	1718	1875	2032	2189	2346	2503	2660	2817	2974	3131
iPS:361491	17B11.002.001	1719	1876	2033	2190	2347	2504	2661	2818	2975	3132
iPS:361499	17B11.002.002	1720	1877	2034	2191	2348	2505	2662	2819	2976	3133

iPS:361503	**17B11.002.003**	**1721**	**1878**	**2035**	**2192**	**2349**	**2506**	**2663**	**2820**	**2977**	**3134**
iPS:361507	**17B11.002.004**	**1722**	**1879**	**2036**	**2193**	**2350**	**2507**	**2664**	**2821**	**2978**	**3135**
iPS:361514	**17B11.002.005**	**1723**	**1880**	**2037**	**2194**	**2351**	**2508**	**2665**	**2822**	**2979**	**3136**
iPS:360582	**17B11.002.006**	**1724**	**1881**	**2038**	**2195**	**2352**	**2509**	**2666**	**2823**	**2980**	**3137**
iPS:361518	**17B11.002.007**	**1725**	**1882**	**2039**	**2196**	**2353**	**2510**	**2667**	**2824**	**2981**	**3138**
iPS:360570	**17B11.002.008**	**1726**	**1883**	**2040**	**2197**	**2354**	**2511**	**2668**	**2825**	**2982**	**3139**
iPS:362051	**5G12.005.001**	**1727**	**1884**	**2041**	**2198**	**2355**	**2512**	**2669**	**2826**	**2983**	**3140**

Таблица 3. Иллюстративные вариабельные области легкой цепи и вариабельные области тяжелой цепи: нуклеотидные («NA») и аминокислотные («AA») последовательности

№ iPS	Ab	Тип	VL	VH
iPS:336175	2C2.005	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGAATGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1571	SEQ ID NO: 1728
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLNGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 1	SEQ ID NO: 158
iPS:335914	4B1	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATGAAAACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1572	SEQ ID NO: 1729

		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNENYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 2	SEQ ID NO: 159
iPS:335938	**6H1**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1573	SEQ ID NO: 1730
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 3	SEQ ID NO: 160
iPS:335941	**2F11**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTTTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGA	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGCGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1574	SEQ ID NO: 1731

		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSFTISSLQPEDIATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADSVKG RFTISSDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 4	SEQ ID NO: 161
iPS:335970	**5C2**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1575	SEQ ID NO: 1732
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR FTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 5	SEQ ID NO: 162
iPS:335978	**13H12**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1576	SEQ ID NO: 1733

		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR FTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 6	SEQ ID NO: 163
iPS:335986	**11C1**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGACACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1577	SEQ ID NO: 1734
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGDTSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCTREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 7	SEQ ID NO: 164
iPS:335994	**12H11**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1578	SEQ ID NO: 1735

		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCTREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 8	SEQ ID NO: 165
iPS:336024	**18E3**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACAGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGG CGGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCACAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCACCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1579	SEQ ID NO: 1736
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRQEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEI KR	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQHPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 9	SEQ ID NO: 166
iPS:336041	**2G10_LC1**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGGTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGCAGTCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGGA AGTGATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1580	SEQ ID NO: 1737

		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARVSGSGSGTE FTLTISSLQSEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDGSDKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 10	SEQ ID NO: 167
iPS:336077	**4H9.004**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATGTCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1581	SEQ ID NO: 1738
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGPGTKVDV KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 11	SEQ ID NO: 168
iPS:336088	**6A5.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTTTCACCATCAGCAGCCTG CAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCAA CAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGGA CCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGGAA ATAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACCTCG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1582	SEQ ID NO: 1739
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDGNNKYYADSVKG

			FTFTISSLQPEDIATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK R	RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYLGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 12	SEQ ID NO: 169
iPS:336099	**17H11.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCTTCCGTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GTCGGGCGAGTCAGGGTCTTATCATCTGGTTAG CCTGGTATCAGCAGAAACCGGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGCTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGCTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGCCT ACAGCCTGAAGATTTTGCAACTTACTATTGTCAA CAGACTAACAGTTTCCCTCCGACGTTCGGCCAA GGGACCAAGGTGGAAATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCGGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTCAGGGCTCCATCAGTAGTTACTACT GGAGCTGGATCCGGCAGCCCGCCGGGAAGGGA CTAGAGTGGATTGGCCGTATCTATACCAGTGGG AGCACCAACTACAACCCCTCCCTCAAGAGTCGA GTCACCATGTCAATAGACACGTCCAAGAACCAG TTCTCCCTGAAACTGAACTCTGTGACCGCCGCG GACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGATGTA GCAGTGGCTGGCTTTGACTACTGGGGCCAGGGA ACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1583	SEQ ID NO: 1740
		AA	DIQMTQSPSSVSASVGDRVTITCRASQGLIIWLAW YQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQTNSFPPTFGQGTKVEI KR	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSQGSISSYYWS WIRQPAGKGLEWIGRIYTSGSTNYNPSLKSRVTMS IDTSKNQFSLKLNSVTAADTAVYYCARDVAVAGF DYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 13	SEQ ID NO: 170
iPS:359621	**17H11.004.001**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCTTCCGTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GTCGGGCGAGTCAGGGTCTTATCATCTGGTTAG CCTGGTATCAGCAGAAACCGGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGCTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGCTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGCCT ACAGCCTGAAGATTTTGCAACTTACTATTGTCAA CAGACTAACAGTTTCCCTCCGACGTTCGGCCAA GGGACCAAGGTGGAAATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCGGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGGGGCTCCATCAGTAGTTACTACT GGAGCTGGATCCGGCAGCCCGCCGGGAAGGGA CTAGAGTGGATTGGCCGTATCTATACCAGTGGG AGCACCAACTACAACCCCTCCCTCAAGAGTCGA GTCACCATGTCAATAGACACGTCCAAGAACCAG TTCTCCCTGAAACTGAACTCTGTGACCGCCGCG GACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGATGTA GCAGTGGCTGGCTTTGACTACTGGGGCCAGGGA ACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1584	SEQ ID NO: 1741
		AA	DIQMTQSPSSVSASVGDRVTITCRASQGLIIWLAW YQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTD	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSISSYYWS WIRQPAGKGLEWIGRIYTSGSTNYNPSLKSRVTMS

			FTLTISSLQPEDFATYYCQQTNSFPPTFGQGTKVEI KR	IDTSKNQFSLKLNSVTAADTAVYYCARDVAVAGF DYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 14	SEQ ID NO: 171
iPS:359781	**4H9.004.001**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCA AGGGACCAAAGTGGATGTCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1585	SEQ ID NO: 1742
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGQGTKVD VKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 15	SEQ ID NO: 172
iPS:360929	**4H9.004.002**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCA AGGGACCAAAGTGGATGTCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1586	SEQ ID NO: 1743
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGQGTKVD VKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 16	SEQ ID NO: 173
iPS:360936	**4H9.004.003**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCA AGGGACCAAAGTGGATGTCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1587	SEQ ID NO: 1744
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGQGTKVD VKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 17	SEQ ID NO: 174
iPS:360943	**4H9.004.004**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATGTCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1588	SEQ ID NO: 1745
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGPGTKVDV KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 18	SEQ ID NO: 175
iPS:360949	**4H9.004.005**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCA AGGGACCAAAGTGGATGTCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1589	SEQ ID NO: 1746
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGQGTKVD VKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 19	SEQ ID NO: 176
iPS:359761	**4H9.004.006**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCA AGGGACCAAAGTGGATGTCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATA GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1590	SEQ ID NO: 1747
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGQGTKVD VKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 20	SEQ ID NO: 177

iPS:360955	**4B1.010**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1591	SEQ ID NO: 1748
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 21	SEQ ID NO: 178
iPS:360962	**4B1.011**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1592	SEQ ID NO: 1749
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 22	SEQ ID NO: 179
iPS:360968	**4B1.012**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1593	SEQ ID NO: 1750
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 23	SEQ ID NO: 180
iPS:360974	**4B1.013**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1594	SEQ ID NO: 1751
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 24	SEQ ID NO: 181
iPS:360978	**4B1.014**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1595	SEQ ID NO: 1752
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 25	SEQ ID NO: 182
iPS:359785	**4B1.015**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGTCG AGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATA GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1596	SEQ ID NO: 1753
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRVEDTAVYYCARDR TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 26	SEQ ID NO: 183
iPS:360982	**4B1.016**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGTCG AGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1597	SEQ ID NO: 1754
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRVEDTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 27	SEQ ID NO: 184
iPS:335922	**18F2**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCACCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATGAAAACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1598	SEQ ID NO: 1755
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YHQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNENYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 28	SEQ ID NO: 185
iPS:360986	**18F2.002**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1599	SEQ ID NO: 1756
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 29	SEQ ID NO: 186
iPS:360995	**18F2.003**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1600	SEQ ID NO: 1757
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 30	SEQ ID NO: 187
iPS:360999	**18F2.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCACCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1601	SEQ ID NO: 1758
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YHQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 31	SEQ ID NO: 188
iPS:361005	**18F2.005**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1602	SEQ ID NO: 1759
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 32	SEQ ID NO: 189
iPS:361009	**18F2.006**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1603	SEQ ID NO: 1760
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 33	SEQ ID NO: 190
iPS:361013	**18F2.007**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCACCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1604	SEQ ID NO: 1761
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YHQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 34	SEQ ID NO: 191
iPS:361017	**18F2.008**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCACCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1605	SEQ ID NO: 1762
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YHQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 35	SEQ ID NO: 192
iPS:361021	**18F2.009**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1606	SEQ ID NO: 1763
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 36	SEQ ID NO: 193
iPS:361028	**18F2.010**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1607	SEQ ID NO: 1764
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 37	SEQ ID NO: 194
iPS:360535	**18F2.011**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATA GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1608	SEQ ID NO: 1765
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 38	SEQ ID NO: 195
iPS:361035	**18F2.012**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1609	SEQ ID NO: 1766
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 39	SEQ ID NO: 196
iPS:359940	**2F11.002**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGA	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1610	SEQ ID NO: 1767
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 40	SEQ ID NO: 197
iPS:361039	**2F11.003**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGA	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGCGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1611	SEQ ID NO: 1768
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISSDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 41	SEQ ID NO: 198
iPS:361043	**2F11.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTC AACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAG GGACCAAGGTGGAGATCAAGCGA	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1612	SEQ ID NO: 1769
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDIATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 42	SEQ ID NO: 199
iPS:361049	**2F11.005**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTTTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGA	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1613	SEQ ID NO: 1770
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSFTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 43	SEQ ID NO: 200
iPS:361055	**2F11.006**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTC AACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAG GGACCAAGGTGGAGATCAAGCGA	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGCGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1614	SEQ ID NO: 1771
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDIATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISSDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 44	SEQ ID NO: 201
iPS:361059	**2F11.007**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTTTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGA	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGCGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1615	SEQ ID NO: 1772
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSFTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISSDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 45	SEQ ID NO: 202
iPS:361063	**2F11.008**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTTTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGA	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1616	SEQ ID NO: 1773
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSFTISSLQPEDIATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 46	SEQ ID NO: 203
iPS:359949	**2F11.009**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGA	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1617	SEQ ID NO: 1774
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 47	SEQ ID NO: 204
iPS:359956	**2F11.010**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGA	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1618	SEQ ID NO: 1775
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 48	SEQ ID NO: 205
iPS:359865	**6H1.002**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1619	SEQ ID NO: 1776
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 49	SEQ ID NO: 206
iPS:359869	**6H1.003**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATA GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1620	SEQ ID NO: 1777
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 50	SEQ ID NO: 207
iPS:359873	6H1.004	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTG TCTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACT TGCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTA GGCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCC TAAGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCA AAGTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGG ATCTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAG CCTGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTG TCTACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGC CAAGGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGTG CAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCAT GCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGCT GGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAAG TAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCCG CTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACAC GCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCGA GGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATGG GACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1621	SEQ ID NO: 1778
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVD IKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 51	SEQ ID NO: 208
iPS:359877	6H1.005	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTG TCTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACT TGCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTA GGCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCC TAAGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCA AAGTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGG ATCTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAG CCTGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTG TCTACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGC CAAGGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGTG CAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCAT GCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGCT GGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAAG TAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCCG CTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACAC GCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCGA GGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATAG GACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1622	SEQ ID NO: 1779
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVD IKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 52	SEQ ID NO: 209

iPS:361067	**6H1.006**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1623	SEQ ID NO: 1780
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 53	SEQ ID NO: 210
iPS:361071	**6H1.007**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1624	SEQ ID NO: 1781
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 54	SEQ ID NO: 211

iPS:361075	**6H1.008**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1625	SEQ ID NO: 1782
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 55	SEQ ID NO: 212
iPS:361079	**6A5.004.001**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1626	SEQ ID NO: 1783
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 56	SEQ ID NO: 213

iPS:361085	**6A5.004.002**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1627	SEQ ID NO: 1784
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDIATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 57	SEQ ID NO: 214
iPS:361091	**6A5.004.003**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACCTCG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1628	SEQ ID NO: 1785
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYLGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 58	SEQ ID NO: 215
iPS:361095	**6A5.004.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTTTCACCATCAGCAGCCTG CAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCAA CAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGGA CCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1629	SEQ ID NO: 1786
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTFTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 59	SEQ ID NO: 216
iPS:361101	**6A5.004.005**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACCTCG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1630	SEQ ID NO: 1787
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDIATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYLGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 60	SEQ ID NO: 217

iPS:361105	**6A5.004.006**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTTTCACCATCAGCAGCCTG CAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCAA CAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGGA CCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACCTCG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1631	SEQ ID NO: 1788
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTFTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYLGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 61	SEQ ID NO: 218
iPS:361109	**6A5.004.007**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTTTCACCATCAGCAGCCTG CAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCAA CAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGGA CCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1632	SEQ ID NO: 1789
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTFTISSLQPEDIATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 62	SEQ ID NO: 219

iPS:361113	**6A5.004.008**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGGAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1633	SEQ ID NO: 1790
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDGNNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 63	SEQ ID NO: 220
iPS:361120	**6A5.004.009**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1634	SEQ ID NO: 1791
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADSVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 64	SEQ ID NO: 221

iPS:359896	**6A5.004.010**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCAAGG GACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1635	SEQ ID NO: 1792
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGQGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 65	SEQ ID NO: 222
iPS:359890	**6A5.004.011**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCAAGG GACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACCTCG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1636	SEQ ID NO: 1793
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGQGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYLGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 66	SEQ ID NO: 223

iPS:359567	**2A11.002**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGATTTTTACCAGCACCTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCAGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GATTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGCTCACCTCGCTTCGGCC AAGGGACACGACTGGAGATTAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCAGTTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGA CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGAAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTTTCTGCAAGTGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGGG ATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATATTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1637	SEQ ID NO: 1794
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQIFTSTYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPRFGQGTRLEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYEDAVKG RFTISRDNSKNTLFLQVNSLRAEDTAVYYCARGITI FGHGFEYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 67	SEQ ID NO: 224
iPS:335965	**2A11.003**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGATTTTTACCAGCACCTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCAGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GATTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGCTCACCTCGCTTCGGCC AAGGGACACGACTGGAGATTAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCAGTTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGA CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAATACTATGAAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTTTCTGCAAGTGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGGG ATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATATTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1638	SEQ ID NO: 1795
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQIFTSTYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPRFGQGTRLEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYEDSVKG RFTISRDNSKNTLFLQVNSLRAEDTAVYYCARGITI FGHGFEYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 68	SEQ ID NO: 225

iPS:361158	**2A11.004**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGATTTTTACCAGCACCTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCAGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GATTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGCTCACCTCGCTTCGGCC AAGGGACACGACTGGAGATTAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCAGTTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGA CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAATACTATGAAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTTTCTGCAAGTGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGGG ATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATATTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1639	SEQ ID NO: 1796
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQIFTSTYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPRFGQGTRLEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYEDAVKG RFTISRDNSKNTLFLQVNSLRAEDTAVYYCARGITI FGHGFEYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 69	SEQ ID NO: 226
iPS:361165	**2A11.005**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGATTTTTACCAGCACCTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCAGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GATTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGCTCACCTCGCTTCGGCC AAGGGACACGACTGGAGATTAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCAGTTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGA CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGAAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTTTCTGCAAGTGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGGG ATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATATTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1640	SEQ ID NO: 1797
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQIFTSTYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPRFGQGTRLEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYEDSVKG RFTISRDNSKNTLFLQVNSLRAEDTAVYYCARGITI FGHGFEYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 70	SEQ ID NO: 227
iPS:361172	**2G10_LC1.003**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGCAGTCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1641	SEQ ID NO: 1798
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLQSEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 71	SEQ ID NO: 228
iPS:361178	**2G10_LC1.004**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGCAGTCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1642	SEQ ID NO: 1799
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLQSEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDASDKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 72	SEQ ID NO: 229
iPS:361185	**2G10_LC1.005**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGCAGTCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGGA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1643	SEQ ID NO: 1800
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLQSEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDGSDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 73	SEQ ID NO: 230
iPS:361192	**2G10_LC1.006**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGGTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGCAGTCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1644	SEQ ID NO: 1801
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARVSGSGSGTE FTLTISSLQSEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 74	SEQ ID NO: 231

iPS:359609	**2G10_LC1.007**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTTCCCTCTCACTTTCGGCGG AGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1645	SEQ ID NO: 1802
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLEPEDFAVYYCQQYNNFPLTFGGGTKVEI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGKGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 75	SEQ ID NO: 232
iPS:359615	**2G10_LC1.008**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTATCCTCTCACTTTCGGCGG AGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1646	SEQ ID NO: 1803
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLEPEDFAVYYCQQYNNYPLTFGGGTKVEI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGKGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 76	SEQ ID NO: 233

iPS:361196	**2G10_LC1.009**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1647	SEQ ID NO: 1804
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLEPEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 77	SEQ ID NO: 234
iPS:361202	**2G10_LC1.010**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1648	SEQ ID NO: 1805
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLEPEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGKGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 78	SEQ ID NO: 235
iPS:359644	**18E3.002**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACTGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACTG TCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGGC GGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCAGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCCCCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1649	SEQ ID NO: 1806
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEIK R	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQPPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 79	SEQ ID NO: 236
iPS:361206	**18E3.003**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACAGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGG CGGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCAGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCCCCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1650	SEQ ID NO: 1807

		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRQEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEI KR	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQPPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 80	SEQ ID NO: 237
iPS:359628	**18E3.004**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACTGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACTG TCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGGC GGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCACAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCCCCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1651	SEQ ID NO: 1808
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEIK R	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQPPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 81	SEQ ID NO: 238
iPS:359637	**18E3.005**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACTGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACTG TCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGGC GGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCAGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCACCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1652	SEQ ID NO: 1809

		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEIK R	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQHPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 82	SEQ ID NO: 239
iPS:361210	**18E3.006**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACTGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACTG TCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGGC GGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCACAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCACCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1653	SEQ ID NO: 1810
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEIK R	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQHPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 83	SEQ ID NO: 240
iPS:361214	**18E3.007**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACAGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGG CGGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCAGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCACCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1654	SEQ ID NO: 1811

		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRQEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEI KR	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQHPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 84	SEQ ID NO: 241
iPS:361218	**18E3.008**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACAGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGG CGGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCACAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCCCCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1655	SEQ ID NO: 1812
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRQEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEI KR	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQPPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 85	SEQ ID NO: 242
iPS:361222	**5C2.006**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1656	SEQ ID NO: 1813

		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 86	SEQ ID NO: 243
iPS:361229	**5C2.007**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1657	SEQ ID NO: 1814
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR FTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 87	SEQ ID NO: 244
iPS:361236	**5C2.008**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACGCT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1658	SEQ ID NO: 1815

		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDAGGTDYSQRFQG RVTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 88	SEQ ID NO: 245
iPS:359685	**5C2.009**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACGCT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1659	SEQ ID NO: 1816
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDAGGTDYSQRFQG RFTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 89	SEQ ID NO: 246
iPS:361240	**5C2.010**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1660	SEQ ID NO: 1817

		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 90	SEQ ID NO: 247
iPS:361247	**5C2.011**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1661	SEQ ID NO: 1818
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR FTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 91	SEQ ID NO: 248
iPS:361254	**5C2.012**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1662	SEQ ID NO: 1819

		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 92	SEQ ID NO: 249
iPS:361261	**5C2.013**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACGCT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1663	SEQ ID NO: 1820
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDAGGTDYSQRFQG RFTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 93	SEQ ID NO: 250
iPS:361268	**5C2.014**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACGCT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1664	SEQ ID NO: 1821

		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDAGGTDYSQRFQG RVTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 94	SEQ ID NO: 251
iPS:359669	**5C2.015**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAACCTCCTAAGCTGCTCATTTAC TGGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACGCT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1665	SEQ ID NO: 1822
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGQPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDAGGTDYSQRFQG RVTMTRDTSISTAYMELNSLRSDDTAVYYCAREA TIFGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 95	SEQ ID NO: 252
iPS:359678	**5C2.016**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAACCTCCTAAGCTGCTCATTTAC TGGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1666	SEQ ID NO: 1823

		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGQPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELNSLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 96	SEQ ID NO: 253
iPS:361275	**11C1.002**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1667	SEQ ID NO: 1824
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 97	SEQ ID NO: 254
iPS:361282	**11C1.003**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGACACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1668	SEQ ID NO: 1825

		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGDTSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 98	SEQ ID NO: 255
iPS:361289	**11C1.004**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1669	SEQ ID NO: 1826
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 99	SEQ ID NO: 256
iPS:359712	**11C1.005**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTACGAGAGAG

			CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1670	SEQ ID NO: 1827
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCTREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 100	SEQ ID NO: 257
iPS:361293	**11C1.006**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGACACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1671	SEQ ID NO: 1828
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGDTSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCTREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 101	SEQ ID NO: 258
iPS:361297	**11C1.007**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTACGAGAGAG

			CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1672	SEQ ID NO: 1829
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCTREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 102	SEQ ID NO: 259
iPS:361301	**11C1.008**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGACACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1673	SEQ ID NO: 1830
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGDTSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 103	SEQ ID NO: 260
iPS:359703	**11C1.009**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAAACTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA	CAGGTGCAGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG

			CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1674	SEQ ID NO: 1831
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPKLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 104	SEQ ID NO: 261
iPS:361305	**11C1.010**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1675	SEQ ID NO: 1832
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 105	SEQ ID NO: 262
iPS:361312	**13H12.002**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG

			TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1676	SEQ ID NO: 1833
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 106	SEQ ID NO: 263
iPS:359744	**13H12.003**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1677	SEQ ID NO: 1834
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR FTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 107	SEQ ID NO: 264
iPS:361319	**13H12.004**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG

			TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1678	SEQ ID NO: 1835
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 108	SEQ ID NO: 265
iPS:359737	**13H12.005**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAACCTCCTAAGCTGCTCATTTAC TGGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1679	SEQ ID NO: 1836
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGQPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 109	SEQ ID NO: 266
iPS:361326	**13H12.006**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAACCTCCTAAGCTGCTCATTTAC TGGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG

			CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1680	SEQ ID NO: 1837
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGQPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 110	SEQ ID NO: 267
iPS:361330	**12H11.002**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1681	SEQ ID NO: 1838
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 111	SEQ ID NO: 268
iPS:361337	**12H11.003**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG

			CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1682	SEQ ID NO: 1839
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 112	SEQ ID NO: 269
iPS:361344	**12H11.004**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1683	SEQ ID NO: 1840
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCTREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 113	SEQ ID NO: 270
iPS:361351	**12H11.005**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG

			CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1684	SEQ ID NO: 1841
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 114	SEQ ID NO: 271
iPS:361358	**12H11.006**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1685	SEQ ID NO: 1842
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 115	SEQ ID NO: 272
iPS:361365	**12H11.007**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTACGAGAGAG

			CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1686	SEQ ID NO: 1843
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCTREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 116	SEQ ID NO: 273
iPS:361372	**12H11.008**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1687	SEQ ID NO: 1844
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCTREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 117	SEQ ID NO: 274
iPS:361379	**12H11.009**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG

			CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1688	SEQ ID NO: 1845
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 118	SEQ ID NO: 275
iPS:361383	**12H11.010**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1689	SEQ ID NO: 1846
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 119	SEQ ID NO: 276
iPS:361387	**12H11.011**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG

			CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1690	SEQ ID NO: 1847
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 120	SEQ ID NO: 277
iPS:361391	12H11.012	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1691	SEQ ID NO: 1848
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 121	SEQ ID NO: 278
iPS:361395	12H11.013	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAAACTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG

			CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1692	SEQ ID NO: 1849
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPKLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 122	SEQ ID NO: 279
iPS:361402	**12H11.014**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAAACTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1693	SEQ ID NO: 1850
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPKLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 123	SEQ ID NO: 280
iPS:361406	**2C2.005.001**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTCAAACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG

			CAACATTCGATGAAAGCCTGAGTGGTCCGGTATTCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1694	SEQ ID NO: 1851
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSQTVNWYQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTSASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLSGPVFGGGTKLTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYMHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQGRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARGGDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
		AA	SEQ ID NO: 124	SEQ ID NO: 281
iPS:361412	**2C2.005.002**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTGGGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTTCTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTCAAACTGTAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCCCCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGCCCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAAGTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGGCTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTGCAACATTCGATGAAAGCCTGCAAGGTCCGGTATTCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTGAAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGCAAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTATATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGGCTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGTGGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGCAGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGTACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCTGACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGGGGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1695	SEQ ID NO: 1852
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSQTVNWYQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTSASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLQGPVFGGGTKLTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYMHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQGRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARGGDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
		AA	SEQ ID NO: 125	SEQ ID NO: 282

iPS:361418	**2C2.005.003**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATTATG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGAAAGCCTGAGTGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1696	SEQ ID NO: 1853
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNYVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLSGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 126	SEQ ID NO: 283
iPS:361424	**2C2.005.004**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATTATG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGAAAGCCTGCAAGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1697	SEQ ID NO: 1854
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNYVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLQGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 127	SEQ ID NO: 284

iPS:361430	**2C2.005.005**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTCAAACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGAATGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1698	SEQ ID NO: 1855
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSQTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLNGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 128	SEQ ID NO: 285
iPS:361436	**2C2.005.006**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATTATG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGAATGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1699	SEQ ID NO: 1856
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNYVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLNGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 129	SEQ ID NO: 286

iPS:361442	**2C2.005.007**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGAAAGCCTGAATGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1700	SEQ ID NO: 1857
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLNGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 130	SEQ ID NO: 287
iPS:361448	**2C2.005.008**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGCAAGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1701	SEQ ID NO: 1858
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLQGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 131	SEQ ID NO: 288

iPS:361454	**2C2.005.009**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGAGTGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1702	SEQ ID NO: 1859
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLSGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 132	SEQ ID NO: 289
iPS:361460	**2C2.005.010**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGAATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGAATGCTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1703	SEQ ID NO: 1860
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLNAPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 133	SEQ ID NO: 290

iPS:361466	**2C2.005.011**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATAGCAGCCTGAATGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1704	SEQ ID NO: 1861
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDSSLNGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 134	SEQ ID NO: 291
iPS:361472	**2C2.005.012**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATTATG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATAGCAGCCTGAATGCTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1705	SEQ ID NO: 1862
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNYVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDSSLNAPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 135	SEQ ID NO: 292

iPS:361478	**2C2.005.013**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATTATG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATAGCAGCCTGAATGCTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTTCGGGACTTATCGGCCTCACT ACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGA CCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1706	SEQ ID NO: 1863
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNYVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDSSLNAPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCARG GDYVFGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 136	SEQ ID NO: 293
iPS:361485	**2C2.005.014**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTCAAACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGAAAGCCTGAGTGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTTCGGGACTTATCGGCCTCACT ACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGA CCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1707	SEQ ID NO: 1864
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSQTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLSGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVFGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 137	SEQ ID NO: 294

iPS:361845	**18F2.013**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATA GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1708	SEQ ID NO: 1865
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 138	SEQ ID NO: 295
iPS:361851	**6H1.009**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATA GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1709	SEQ ID NO: 1866
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 139	SEQ ID NO: 296
iPS:361855	**2C2.005.015**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCAACTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATAGCAGCCTGAGTGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1710	SEQ ID NO: 1867
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQQLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDSSLSGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS

			SEQ ID NO: 140	SEQ ID NO: 297
iPS:336067	**5G12.006**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCACACGA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT ACAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAGTTCCATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA
			SEQ ID NO: 1711	SEQ ID NO: 1868
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEITR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCTASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKFHADSVKGRF TISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKVA GMPEAFEIWGQGTKVTVSS
			SEQ ID NO: 141	SEQ ID NO: 298
iPS:336169	**17B11.002**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATGAGCAGTTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGGCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG T	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTAACACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1712	SEQ ID NO: 1869
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYEQFPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGTS ATLGITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGGT KLTVLG	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGNTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSS

			SEQ ID NO: 142	SEQ ID NO: 299
iPS:361127	5G12.006.001	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA
			SEQ ID NO: 1713	SEQ ID NO: 1870
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTKVTVSS
			SEQ ID NO: 143	SEQ ID NO: 300
iPS:361136	5G12.006.002	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT ACAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA
			SEQ ID NO: 1714	SEQ ID NO: 1871
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCTASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTKVTVSS

			SEQ ID NO: 144	SEQ ID NO: 301
iPS:361140	**5G12.006.003**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCACACGA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA
			SEQ ID NO: 1715	SEQ ID NO: 1872
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEITR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTKVTVSS
			SEQ ID NO: 145	SEQ ID NO: 302
iPS:359919	**5G12.006.004**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACATTGGTCACCGTCTCTTCA
			SEQ ID NO: 1716	SEQ ID NO: 1873
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPKLLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDF TLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 146	SEQ ID NO: 303

iPS:361144	**5G12.006.005**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA
			SEQ ID NO: 1717	SEQ ID NO: 1874
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADSVKGRF TISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKVA GMPEAFEIWGQGTKVTVSS
			SEQ ID NO: 147	SEQ ID NO: 304
iPS:361151	**5G12.006.006**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA
			SEQ ID NO: 1718	SEQ ID NO: 1875
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTKVTVSS
			SEQ ID NO: 148	SEQ ID NO: 305

iPS:361491	**17B11.002.001**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGGCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG T	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1719	SEQ ID NO: 1876
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLGITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGG TKLTVLG	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 149	SEQ ID NO: 306
iPS:361499	**17B11.002.002**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGGCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG T	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTAACACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1720	SEQ ID NO: 1877
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLGITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGG TKLTVLG	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGNTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 150	SEQ ID NO: 307

iPS:361503	**17B11.002.003**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATGAGCAGTTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGGCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG T	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1721	SEQ ID NO: 1878
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYEQFPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGTS ATLGITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGGT KLTVLG	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 151	SEQ ID NO: 308
iPS:361507	**17B11.002.004**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGCCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATTCGAAAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG T	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1722	SEQ ID NO: 1879
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLAITGLQTGDEADYYCGTFESSLSAVVFGGGT KLTVLG	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQAPGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 152	SEQ ID NO: 309

iPS:361514	**17B11.002.005**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGCCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG T	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1723	SEQ ID NO: 1880
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLAITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGG TKLTVLG	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 153	SEQ ID NO: 310
iPS:360582	**17B11.002.006**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGCCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG T	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTAACACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1724	SEQ ID NO: 1881
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLAITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGG TKLTVLG	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQAPGQGLEWMGWMNPNSGNTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 154	SEQ ID NO: 311

iPS:361518	**17B11.002.007**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGGCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG T	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTTCGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1725	SEQ ID NO: 1882
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLGITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGG TKLTVLG	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVFGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 155	SEQ ID NO: 312
iPS:360570	**17B11.002.008**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGCCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATTCGAAAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG T	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTTCGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1726	SEQ ID NO: 1883
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLAITGLQTGDEADYYCGTFESSLSAVVFGGGT KLTVLG	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQAPGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCARG GDYVFGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 156	SEQ ID NO: 313

iPS:362051	5G12.005.001	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGCTCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACATTGGTCACCGTCTCTTCA
			SEQ ID NO: 1727	SEQ ID NO: 1884
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPKLLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDF TLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLLSFGQGTKLEIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 157	SEQ ID NO: 314

Таблица 4. Иллюстративные нуклеотидные («NA») и аминокислотные («AA») последовательности CDRL1, CDRL2, CDRL3, CDRH1, CDRH2 и CDRH3

Таблица 4A. Иллюстративные нуклеотидные («NA») и аминокислотные («AA») последовательности CDRL1, CDRL2 и CDRL3

№ iPS	Ab	Тип	CDRL1	CDRL2	CDRL3
iPS:336175	2C2.005	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGACAGCCTG AATGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2199	SEQ ID NO: 2356	SEQ ID NO: 2513
		AA	SGSSSNIGSNTVN	TNNQRPS	ATFDDSLNGPV
			SEQ ID NO: 629	SEQ ID NO: 786	SEQ ID NO: 943
iPS:335914	4B1	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2200	SEQ ID NO: 2357	SEQ ID NO: 2514
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 630	SEQ ID NO: 787	SEQ ID NO: 944
iPS:335938	6H1	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2201	SEQ ID NO: 2358	SEQ ID NO: 2515
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 631	SEQ ID NO: 788	SEQ ID NO: 945
iPS:335941	2F11	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTAGCA ACTATTTAAAT	GATGCATCCAATTTGGAAACA	CAACAGTATGATATTCTCCTCA CT
			SEQ ID NO: 2202	SEQ ID NO: 2359	SEQ ID NO: 2516
		AA	QASQDISNYLN	DASNLET	QQYDILLT
			SEQ ID NO: 632	SEQ ID NO: 789	SEQ ID NO: 946

iPS:335970	**5C2**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2203	SEQ ID NO: 2360	SEQ ID NO: 2517
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 633	SEQ ID NO: 790	SEQ ID NO: 947
iPS:335978	**13H12**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2204	SEQ ID NO: 2361	SEQ ID NO: 2518
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 634	SEQ ID NO: 791	SEQ ID NO: 948
iPS:335986	**11C1**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2205	SEQ ID NO: 2362	SEQ ID NO: 2519
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 635	SEQ ID NO: 792	SEQ ID NO: 949
iPS:335994	**12H11**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2206	SEQ ID NO: 2363	SEQ ID NO: 2520
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 636	SEQ ID NO: 793	SEQ ID NO: 950
iPS:336024	**18E3**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACT
			SEQ ID NO: 2207	SEQ ID NO: 2364	SEQ ID NO: 2521
		AA	RASQSISYSYLA	GASSRAT	QQYGSSPLT
			SEQ ID NO: 637	SEQ ID NO: 794	SEQ ID NO: 951

iPS:336041	**2G10_LC1**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTAGCC	GGTGCAGCCACCAGGGCCACT	CAGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACT
			SEQ ID NO: 2208	SEQ ID NO: 2365	SEQ ID NO: 2522
		AA	RASQSVSSNLA	GAATRAT	QQYNNWPLT
			SEQ ID NO: 638	SEQ ID NO: 795	SEQ ID NO: 952
iPS:336077	**4H9.004**	NA	CGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAGTTACCCATTCACT
			SEQ ID NO: 2209	SEQ ID NO: 2366	SEQ ID NO: 2523
		AA	RASQGIRNELG	GASSLQS	LQHNSYPFT
			SEQ ID NO: 639	SEQ ID NO: 796	SEQ ID NO: 953
iPS:336088	**6A5.004**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCACT
			SEQ ID NO: 2210	SEQ ID NO: 2367	SEQ ID NO: 2524
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 640	SEQ ID NO: 797	SEQ ID NO: 954
iPS:336099	**17H11.004**	NA	CGGGCGAGTCAGGGTCTTATCATCTGGTTAGCC	GCTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CAACAGACTAACAGTTTCCCTCCGACG
			SEQ ID NO: 2211	SEQ ID NO: 2368	SEQ ID NO: 2525
		AA	RASQGLIIWLA	AASSLQS	QQTNSFPPT
			SEQ ID NO: 641	SEQ ID NO: 798	SEQ ID NO: 955

iPS:359621	**17H11.004.001**	NA	CGGGCGAGTCAGGGTCTTATCATCTGGTTAGCC	GCTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CAACAGACTAACAGTTTCCCTCCGACG
			SEQ ID NO: 2212	SEQ ID NO: 2369	SEQ ID NO: 2526
		AA	RASQGLIIWLA	AASSLQS	QQTNSFPPT
			SEQ ID NO: 642	SEQ ID NO: 799	SEQ ID NO: 956
iPS:359781	**4H9.004.001**	NA	CGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAGTTACCCATTCACT
			SEQ ID NO: 2213	SEQ ID NO: 2370	SEQ ID NO: 2527
		AA	RASQGIRNELG	GASSLQS	LQHNSYPFT
			SEQ ID NO: 643	SEQ ID NO: 800	SEQ ID NO: 957
iPS:360929	**4H9.004.002**	NA	CGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAGTTACCCATTCACT
			SEQ ID NO: 2214	SEQ ID NO: 2371	SEQ ID NO: 2528
		AA	RASQGIRNELG	GASSLQS	LQHNSYPFT
			SEQ ID NO: 644	SEQ ID NO: 801	SEQ ID NO: 958
iPS:360936	**4H9.004.003**	NA	CGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAGTTACCCATTCACT
			SEQ ID NO: 2215	SEQ ID NO: 2372	SEQ ID NO: 2529
		AA	RASQGIRNELG	GASSLQS	LQHNSYPFT
			SEQ ID NO: 645	SEQ ID NO: 802	SEQ ID NO: 959
iPS:360943	**4H9.004.004**	NA	CGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAGTTACCCATTCACT
			SEQ ID NO: 2216	SEQ ID NO: 2373	SEQ ID NO: 2530
		AA	RASQGIRNELG	GASSLQS	LQHNSYPFT
			SEQ ID NO: 646	SEQ ID NO: 803	SEQ ID NO: 960
iPS:36	**4H9.0**	NA	CGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAGTTACCCATTCACT

			SEQ ID NO: 2217	SEQ ID NO: 2374	SEQ ID NO: 2531
		AA	RASQGIRNELG	GASSLQS	LQHNSYPFT
			SEQ ID NO: 647	SEQ ID NO: 804	SEQ ID NO: 961
iPS:359761	**4H9.004.006**	NA	CGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAGTTACCCATTCACT
			SEQ ID NO: 2218	SEQ ID NO: 2375	SEQ ID NO: 2532
		AA	RASQGIRNELG	GASSLQS	LQHNSYPFT
			SEQ ID NO: 648	SEQ ID NO: 805	SEQ ID NO: 962
iPS:360955	**4B1.010**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2219	SEQ ID NO: 2376	SEQ ID NO: 2533
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 649	SEQ ID NO: 806	SEQ ID NO: 963
iPS:360962	**4B1.011**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2220	SEQ ID NO: 2377	SEQ ID NO: 2534
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 650	SEQ ID NO: 807	SEQ ID NO: 964
iPS:360968	**4B1.012**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2221	SEQ ID NO: 2378	SEQ ID NO: 2535
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 651	SEQ ID NO: 808	SEQ ID NO: 965
iPS:36	**4B1.01**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT

			SEQ ID NO: 2222	SEQ ID NO: 2379	SEQ ID NO: 2536
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 652	SEQ ID NO: 809	SEQ ID NO: 966
iPS:360978	**4B1.014**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2223	SEQ ID NO: 2380	SEQ ID NO: 2537
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 653	SEQ ID NO: 810	SEQ ID NO: 967
iPS:359785	**4B1.015**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2224	SEQ ID NO: 2381	SEQ ID NO: 2538
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 654	SEQ ID NO: 811	SEQ ID NO: 968
iPS:360982	**4B1.016**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2225	SEQ ID NO: 2382	SEQ ID NO: 2539
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 655	SEQ ID NO: 812	SEQ ID NO: 969
iPS:335922	**18F2**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAA ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2226	SEQ ID NO: 2383	SEQ ID NO: 2540
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 656	SEQ ID NO: 813	SEQ ID NO: 970
iPS:360986	**18F2.002**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAA ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2227	SEQ ID NO: 2384	SEQ ID NO: 2541

		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 657	SEQ ID NO: 814	SEQ ID NO: 971
iPS:360995	**18F2.003**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2228	SEQ ID NO: 2385	SEQ ID NO: 2542
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 658	SEQ ID NO: 815	SEQ ID NO: 972
iPS:360999	**18F2.004**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2229	SEQ ID NO: 2386	SEQ ID NO: 2543
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 659	SEQ ID NO: 816	SEQ ID NO: 973
iPS:361005	**18F2.005**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2230	SEQ ID NO: 2387	SEQ ID NO: 2544
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 660	SEQ ID NO: 817	SEQ ID NO: 974
iPS:361009	**18F2.006**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2231	SEQ ID NO: 2388	SEQ ID NO: 2545
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 661	SEQ ID NO: 818	SEQ ID NO: 975
iPS:361013	**18F2.007**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2232	SEQ ID NO: 2389	SEQ ID NO: 2546
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT

			SEQ ID NO: 662	SEQ ID NO: 819	SEQ ID NO: 976
iPS:361017	**18F2.008**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAA ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2233	SEQ ID NO: 2390	SEQ ID NO: 2547
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 663	SEQ ID NO: 820	SEQ ID NO: 977
iPS:361021	**18F2.009**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAA ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2234	SEQ ID NO: 2391	SEQ ID NO: 2548
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 664	SEQ ID NO: 821	SEQ ID NO: 978
iPS:361028	**18F2.010**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAA ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2235	SEQ ID NO: 2392	SEQ ID NO: 2549
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 665	SEQ ID NO: 822	SEQ ID NO: 979
iPS:360535	**18F2.011**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAA ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2236	SEQ ID NO: 2393	SEQ ID NO: 2550
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 666	SEQ ID NO: 823	SEQ ID NO: 980
iPS:361035	**18F2.012**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAA ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2237	SEQ ID NO: 2394	SEQ ID NO: 2551
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 667	SEQ ID NO: 824	SEQ ID NO: 981

iPS:359940	**2F11.002**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTAGCA ACTATTTAAAT	GATGCATCCAATTTGGAAACA	CAACAGTATGATATTCTCCTCA CT
			SEQ ID NO: 2238	SEQ ID NO: 2395	SEQ ID NO: 2552
		AA	QASQDISNYLN	DASNLET	QQYDILLT
			SEQ ID NO: 668	SEQ ID NO: 825	SEQ ID NO: 982
iPS:361039	**2F11.003**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTAGCA ACTATTTAAAT	GATGCATCCAATTTGGAAACA	CAACAGTATGATATTCTCCTCA CT
			SEQ ID NO: 2239	SEQ ID NO: 2396	SEQ ID NO: 2553
		AA	QASQDISNYLN	DASNLET	QQYDILLT
			SEQ ID NO: 669	SEQ ID NO: 826	SEQ ID NO: 983
iPS:361043	**2F11.004**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTAGCA ACTATTTAAAT	GATGCATCCAATTTGGAAACA	CAACAGTATGATATTCTCCTCA CT
			SEQ ID NO: 2240	SEQ ID NO: 2397	SEQ ID NO: 2554
		AA	QASQDISNYLN	DASNLET	QQYDILLT
			SEQ ID NO: 670	SEQ ID NO: 827	SEQ ID NO: 984
iPS:361049	**2F11.005**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTAGCA ACTATTTAAAT	GATGCATCCAATTTGGAAACA	CAACAGTATGATATTCTCCTCA CT
			SEQ ID NO: 2241	SEQ ID NO: 2398	SEQ ID NO: 2555
		AA	QASQDISNYLN	DASNLET	QQYDILLT
			SEQ ID NO: 671	SEQ ID NO: 828	SEQ ID NO: 985
iPS:361055	**2F11.006**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTAGCA ACTATTTAAAT	GATGCATCCAATTTGGAAACA	CAACAGTATGATATTCTCCTCA CT
			SEQ ID NO: 2242	SEQ ID NO: 2399	SEQ ID NO: 2556
		AA	QASQDISNYLN	DASNLET	QQYDILLT
			SEQ ID NO: 672	SEQ ID NO: 829	SEQ ID NO: 986

iPS:361059	**2F11.007**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTAGCA ACTATTTAAAT	GATGCATCCAATTTGGAAACA	CAACAGTATGATATTCTCCTCA CT
			SEQ ID NO: 2243	SEQ ID NO: 2400	SEQ ID NO: 2557
		AA	QASQDISNYLN	DASNLET	QQYDILLT
			SEQ ID NO: 673	SEQ ID NO: 830	SEQ ID NO: 987
iPS:361063	**2F11.008**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTAGCA ACTATTTAAAT	GATGCATCCAATTTGGAAACA	CAACAGTATGATATTCTCCTCA CT
			SEQ ID NO: 2244	SEQ ID NO: 2401	SEQ ID NO: 2558
		AA	QASQDISNYLN	DASNLET	QQYDILLT
			SEQ ID NO: 674	SEQ ID NO: 831	SEQ ID NO: 988
iPS:359949	**2F11.009**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTAGCA ACTATTTAAAT	GATGCATCCAATTTGGAAACA	CAACAGTATGATATTCTCCTCA CT
			SEQ ID NO: 2245	SEQ ID NO: 2402	SEQ ID NO: 2559
		AA	QASQDISNYLN	DASNLET	QQYDILLT
			SEQ ID NO: 675	SEQ ID NO: 832	SEQ ID NO: 989
iPS:359956	**2F11.010**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTAGCA ACTATTTAAAT	GATGCATCCAATTTGGAAACA	CAACAGTATGATATTCTCCTCA CT
			SEQ ID NO: 2246	SEQ ID NO: 2403	SEQ ID NO: 2560
		AA	QASQDISNYLN	DASNLET	QQYDILLT
			SEQ ID NO: 676	SEQ ID NO: 833	SEQ ID NO: 990
iPS:359865	**6H1.002**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2247	SEQ ID NO: 2404	SEQ ID NO: 2561
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 677	SEQ ID NO: 834	SEQ ID NO: 991

iPS:359869	**6H1.003**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2248	SEQ ID NO: 2405	SEQ ID NO: 2562
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 678	SEQ ID NO: 835	SEQ ID NO: 992
iPS:359873	**6H1.004**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2249	SEQ ID NO: 2406	SEQ ID NO: 2563
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 679	SEQ ID NO: 836	SEQ ID NO: 993
iPS:359877	**6H1.005**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2250	SEQ ID NO: 2407	SEQ ID NO: 2564
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 680	SEQ ID NO: 837	SEQ ID NO: 994
iPS:361067	**6H1.006**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2251	SEQ ID NO: 2408	SEQ ID NO: 2565
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 681	SEQ ID NO: 838	SEQ ID NO: 995
iPS:361071	**6H1.007**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2252	SEQ ID NO: 2409	SEQ ID NO: 2566
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 682	SEQ ID NO: 839	SEQ ID NO: 996
iPS :36	**6H 1.0**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT

			SEQ ID NO: 2253	SEQ ID NO: 2410	SEQ ID NO: 2567
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 683	SEQ ID NO: 840	SEQ ID NO: 997
iPS:361079	**6A5.004.001**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCA ACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCA CT
			SEQ ID NO: 2254	SEQ ID NO: 2411	SEQ ID NO: 2568
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 684	SEQ ID NO: 841	SEQ ID NO: 998
iPS:361085	**6A5.004.002**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCA ACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCA CT
			SEQ ID NO: 2255	SEQ ID NO: 2412	SEQ ID NO: 2569
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 685	SEQ ID NO: 842	SEQ ID NO: 999
iPS:361091	**6A5.004.003**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCA ACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCA CT
			SEQ ID NO: 2256	SEQ ID NO: 2413	SEQ ID NO: 2570
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 686	SEQ ID NO: 843	SEQ ID NO: 1000
iPS:361095	**6A5.004.004**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCA ACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCA CT
			SEQ ID NO: 2257	SEQ ID NO: 2414	SEQ ID NO: 2571
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 687	SEQ ID NO: 844	SEQ ID NO: 1001
iPS:36 1101	**6A5.00 4.005**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCA ACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCA CT
			SEQ ID NO: 2258	SEQ ID NO: 2415	SEQ ID NO: 2572

		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 688	SEQ ID NO: 845	SEQ ID NO: 1002
iPS:361105	**6A5.004.006**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCA ACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCA CT
			SEQ ID NO: 2259	SEQ ID NO: 2416	SEQ ID NO: 2573
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 689	SEQ ID NO: 846	SEQ ID NO: 1003
iPS:361109	**6A5.004.007**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCA ACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCA CT
			SEQ ID NO: 2260	SEQ ID NO: 2417	SEQ ID NO: 2574
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 690	SEQ ID NO: 847	SEQ ID NO: 1004
iPS:361113	**6A5.004.008**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCA ACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCA CT
			SEQ ID NO: 2261	SEQ ID NO: 2418	SEQ ID NO: 2575
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 691	SEQ ID NO: 848	SEQ ID NO: 1005
iPS:361120	**6A5.004.009**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCA ACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCA CT
			SEQ ID NO: 2262	SEQ ID NO: 2419	SEQ ID NO: 2576
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 692	SEQ ID NO: 849	SEQ ID NO: 1006
iPS:359896	**6A5.004.010**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCA ACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCA CT
			SEQ ID NO: 2263	SEQ ID NO: 2420	SEQ ID NO: 2577

		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 693	SEQ ID NO: 850	SEQ ID NO: 1007
iPS:359890	**6A5.004.011**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCA ACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCA CT
			SEQ ID NO: 2264	SEQ ID NO: 2421	SEQ ID NO: 2578
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 694	SEQ ID NO: 851	SEQ ID NO: 1008
iPS:359567	**2A11.002**	NA	AGGGCCAGTCAGATTTTTACCA GCACCTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGCTCACCTC GC
			SEQ ID NO: 2265	SEQ ID NO: 2422	SEQ ID NO: 2579
		AA	RASQIFTSTYLA	GASSRAT	QQYGSSPR
			SEQ ID NO: 695	SEQ ID NO: 852	SEQ ID NO: 1009
iPS:335965	**2A11.003**	NA	AGGGCCAGTCAGATTTTTACCA GCACCTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGCTCACCTC GC
			SEQ ID NO: 2266	SEQ ID NO: 2423	SEQ ID NO: 2580
		AA	RASQIFTSTYLA	GASSRAT	QQYGSSPR
			SEQ ID NO: 696	SEQ ID NO: 853	SEQ ID NO: 1010
iPS:361158	**2A11.004**	NA	AGGGCCAGTCAGATTTTTACCA GCACCTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGCTCACCTC GC
			SEQ ID NO: 2267	SEQ ID NO: 2424	SEQ ID NO: 2581
		AA	RASQIFTSTYLA	GASSRAT	QQYGSSPR
			SEQ ID NO: 697	SEQ ID NO: 854	SEQ ID NO: 1011
iPS:361165	**2A11.005**	NA	AGGGCCAGTCAGATTTTTACCA GCACCTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGCTCACCTC GC
			SEQ ID NO: 2268	SEQ ID NO: 2425	SEQ ID NO: 2582
		AA	RASQIFTSTYLA	GASSRAT	QQYGSSPR
			SEQ ID NO: 698	SEQ ID NO: 855	SEQ ID NO: 1012

iPS:361172	**2G10_LC1.003**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTAGCC	GGTGCAGCCACCAGGGCCACT	CAGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACT
			SEQ ID NO: 2269	SEQ ID NO: 2426	SEQ ID NO: 2583
		AA	RASQSVSSNLA	GAATRAT	QQYNNWPLT
			SEQ ID NO: 699	SEQ ID NO: 856	SEQ ID NO: 1013
iPS:361178	**2G10_LC1.004**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTAGCC	GGTGCAGCCACCAGGGCCACT	CAGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACT
			SEQ ID NO: 2270	SEQ ID NO: 2427	SEQ ID NO: 2584
		AA	RASQSVSSNLA	GAATRAT	QQYNNWPLT
			SEQ ID NO: 700	SEQ ID NO: 857	SEQ ID NO: 1014
iPS:361185	**2G10_LC1.005**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTAGCC	GGTGCAGCCACCAGGGCCACT	CAGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACT
			SEQ ID NO: 2271	SEQ ID NO: 2428	SEQ ID NO: 2585
		AA	RASQSVSSNLA	GAATRAT	QQYNNWPLT
			SEQ ID NO: 701	SEQ ID NO: 858	SEQ ID NO: 1015
iPS:361192	**2G10_LC1.006**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTAGCC	GGTGCAGCCACCAGGGCCACT	CAGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACT
			SEQ ID NO: 2272	SEQ ID NO: 2429	SEQ ID NO: 2586
		AA	RASQSVSSNLA	GAATRAT	QQYNNWPLT
			SEQ ID NO: 702	SEQ ID NO: 859	SEQ ID NO: 1016
iPS:359609	**2G10_LC1.007**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTAGCC	GGTGCAGCCACCAGGGCCACT	CAGCAGTATAATAACTTCCCTCTCACT
			SEQ ID NO: 2273	SEQ ID NO: 2430	SEQ ID NO: 2587
		AA	RASQSVSSNLA	GAATRAT	QQYNNFPLT
			SEQ ID NO: 703	SEQ ID NO: 860	SEQ ID NO: 1017
iPS:35	**2G10_**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTAGCC	GGTGCAGCCACCAGGGCCACT	CAGCAGTATAATAACTATCCTCTCACT

			SEQ ID NO: 2274	SEQ ID NO: 2431	SEQ ID NO: 2588
		AA	RASQSVSSNLA	GAATRAT	QQYNNYPLT
			SEQ ID NO: 704	SEQ ID NO: 861	SEQ ID NO: 1018
iPS:361196	**2G10_LC1.009**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTAGCC	GGTGCAGCCACCAGGGCCACT	CAGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACT
			SEQ ID NO: 2275	SEQ ID NO: 2432	SEQ ID NO: 2589
		AA	RASQSVSSNLA	GAATRAT	QQYNNWPLT
			SEQ ID NO: 705	SEQ ID NO: 862	SEQ ID NO: 1019
iPS:361202	**2G10_LC1.010**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTAGCC	GGTGCAGCCACCAGGGCCACT	CAGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACT
			SEQ ID NO: 2276	SEQ ID NO: 2433	SEQ ID NO: 2590
		AA	RASQSVSSNLA	GAATRAT	QQYNNWPLT
			SEQ ID NO: 706	SEQ ID NO: 863	SEQ ID NO: 1020
iPS:359644	**18E3.002**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACT
			SEQ ID NO: 2277	SEQ ID NO: 2434	SEQ ID NO: 2591
		AA	RASQSISYSYLA	GASSRAT	QQYGSSPLT
			SEQ ID NO: 707	SEQ ID NO: 864	SEQ ID NO: 1021
iPS:361206	**18E3.003**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACT
			SEQ ID NO: 2278	SEQ ID NO: 2435	SEQ ID NO: 2592
		AA	RASQSISYSYLA	GASSRAT	QQYGSSPLT
			SEQ ID NO: 708	SEQ ID NO: 865	SEQ ID NO: 1022
iPS:359628	**18E3.004**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACT
			SEQ ID NO: 2279	SEQ ID NO: 2436	SEQ ID NO: 2593

		AA	RASQSISYSYLA	GASSRAT	QQYGSSPLT
			SEQ ID NO: 709	SEQ ID NO: 866	SEQ ID NO: 1023
iPS:359637	**18E3.005**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACT
			SEQ ID NO: 2280	SEQ ID NO: 2437	SEQ ID NO: 2594
		AA	RASQSISYSYLA	GASSRAT	QQYGSSPLT
			SEQ ID NO: 710	SEQ ID NO: 867	SEQ ID NO: 1024
iPS:361210	**18E3.006**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACT
			SEQ ID NO: 2281	SEQ ID NO: 2438	SEQ ID NO: 2595
		AA	RASQSISYSYLA	GASSRAT	QQYGSSPLT
			SEQ ID NO: 711	SEQ ID NO: 868	SEQ ID NO: 1025
iPS:361214	**18E3.007**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACT
			SEQ ID NO: 2282	SEQ ID NO: 2439	SEQ ID NO: 2596
		AA	RASQSISYSYLA	GASSRAT	QQYGSSPLT
			SEQ ID NO: 712	SEQ ID NO: 869	SEQ ID NO: 1026
iPS:361218	**18E3.008**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACT
			SEQ ID NO: 2283	SEQ ID NO: 2440	SEQ ID NO: 2597
		AA	RASQSISYSYLA	GASSRAT	QQYGSSPLT
			SEQ ID NO: 713	SEQ ID NO: 870	SEQ ID NO: 1027
iPS:361222	**5C2.006**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2284	SEQ ID NO: 2441	SEQ ID NO: 2598
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT

			SEQ ID NO: 714	SEQ ID NO: 871	SEQ ID NO: 1028
iPS:361229	**5C2.007**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2285	SEQ ID NO: 2442	SEQ ID NO: 2599
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 715	SEQ ID NO: 872	SEQ ID NO: 1029
iPS:361236	**5C2.008**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2286	SEQ ID NO: 2443	SEQ ID NO: 2600
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 716	SEQ ID NO: 873	SEQ ID NO: 1030
iPS:359685	**5C2.009**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2287	SEQ ID NO: 2444	SEQ ID NO: 2601
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 717	SEQ ID NO: 874	SEQ ID NO: 1031
iPS:361240	**5C2.010**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2288	SEQ ID NO: 2445	SEQ ID NO: 2602
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 718	SEQ ID NO: 875	SEQ ID NO: 1032

iPS:361247	**5C2.011**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2289	SEQ ID NO: 2446	SEQ ID NO: 2603
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 719	SEQ ID NO: 876	SEQ ID NO: 1033
iPS:361254	**5C2.012**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2290	SEQ ID NO: 2447	SEQ ID NO: 2604
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 720	SEQ ID NO: 877	SEQ ID NO: 1034
iPS:361261	**5C2.013**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2291	SEQ ID NO: 2448	SEQ ID NO: 2605
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 721	SEQ ID NO: 878	SEQ ID NO: 1035
iPS:361268	**5C2.014**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2292	SEQ ID NO: 2449	SEQ ID NO: 2606
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 722	SEQ ID NO: 879	SEQ ID NO: 1036
iPS:359669	**5C2.015**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2293	SEQ ID NO: 2450	SEQ ID NO: 2607
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 723	SEQ ID NO: 880	SEQ ID NO: 1037

iPS:359678	**5C2.016**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2294	SEQ ID NO: 2451	SEQ ID NO: 2608
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 724	SEQ ID NO: 881	SEQ ID NO: 1038
iPS:361275	**11C1.002**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2295	SEQ ID NO: 2452	SEQ ID NO: 2609
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 725	SEQ ID NO: 882	SEQ ID NO: 1039
iPS:361282	**11C1.003**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2296	SEQ ID NO: 2453	SEQ ID NO: 2610
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 726	SEQ ID NO: 883	SEQ ID NO: 1040
iPS:361289	**11C1.004**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2297	SEQ ID NO: 2454	SEQ ID NO: 2611
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 727	SEQ ID NO: 884	SEQ ID NO: 1041
iPS:359712	**11C1.005**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2298	SEQ ID NO: 2455	SEQ ID NO: 2612
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 728	SEQ ID NO: 885	SEQ ID NO: 1042

iPS:361293	**11C1.006**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2299	SEQ ID NO: 2456	SEQ ID NO: 2613
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 729	SEQ ID NO: 886	SEQ ID NO: 1043
iPS:361297	**11C1.007**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2300	SEQ ID NO: 2457	SEQ ID NO: 2614
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 730	SEQ ID NO: 887	SEQ ID NO: 1044
iPS:361301	**11C1.008**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2301	SEQ ID NO: 2458	SEQ ID NO: 2615
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 731	SEQ ID NO: 888	SEQ ID NO: 1045
iPS:359703	**11C1.009**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2302	SEQ ID NO: 2459	SEQ ID NO: 2616
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 732	SEQ ID NO: 889	SEQ ID NO: 1046
iPS:361305	**11C1.010**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2303	SEQ ID NO: 2460	SEQ ID NO: 2617
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 733	SEQ ID NO: 890	SEQ ID NO: 1047

iPS:361312	**13H12.002**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2304	SEQ ID NO: 2461	SEQ ID NO: 2618
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 734	SEQ ID NO: 891	SEQ ID NO: 1048
iPS:359744	**13H12.003**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2305	SEQ ID NO: 2462	SEQ ID NO: 2619
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 735	SEQ ID NO: 892	SEQ ID NO: 1049
iPS:361319	**13H12.004**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2306	SEQ ID NO: 2463	SEQ ID NO: 2620
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 736	SEQ ID NO: 893	SEQ ID NO: 1050
iPS:359737	**13H12.005**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2307	SEQ ID NO: 2464	SEQ ID NO: 2621
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 737	SEQ ID NO: 894	SEQ ID NO: 1051
iPS:361326	**13H12.006**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2308	SEQ ID NO: 2465	SEQ ID NO: 2622
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 738	SEQ ID NO: 895	SEQ ID NO: 1052

iPS:361330	**12H11.002**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2309	SEQ ID NO: 2466	SEQ ID NO: 2623
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 739	SEQ ID NO: 896	SEQ ID NO: 1053
iPS:361337	**12H11.003**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2310	SEQ ID NO: 2467	SEQ ID NO: 2624
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 740	SEQ ID NO: 897	SEQ ID NO: 1054
iPS:361344	**12H11.004**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2311	SEQ ID NO: 2468	SEQ ID NO: 2625
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 741	SEQ ID NO: 898	SEQ ID NO: 1055
iPS:361351	**12H11.005**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2312	SEQ ID NO: 2469	SEQ ID NO: 2626
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 742	SEQ ID NO: 899	SEQ ID NO: 1056
iPS:361358	**12H11.006**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2313	SEQ ID NO: 2470	SEQ ID NO: 2627
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 743	SEQ ID NO: 900	SEQ ID NO: 1057

iPS:361365	**12H11.007**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2314	SEQ ID NO: 2471	SEQ ID NO: 2628
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 744	SEQ ID NO: 901	SEQ ID NO: 1058
iPS:361372	**12H11.008**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2315	SEQ ID NO: 2472	SEQ ID NO: 2629
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 745	SEQ ID NO: 902	SEQ ID NO: 1059
iPS:361379	**12H11.009**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2316	SEQ ID NO: 2473	SEQ ID NO: 2630
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 746	SEQ ID NO: 903	SEQ ID NO: 1060
iPS:361383	**12H11.010**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2317	SEQ ID NO: 2474	SEQ ID NO: 2631
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 747	SEQ ID NO: 904	SEQ ID NO: 1061
iPS:361387	**12H11.011**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2318	SEQ ID NO: 2475	SEQ ID NO: 2632
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 748	SEQ ID NO: 905	SEQ ID NO: 1062

iPS:361391	**12H11.012**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2319	SEQ ID NO: 2476	SEQ ID NO: 2633
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 749	SEQ ID NO: 906	SEQ ID NO: 1063
iPS:361395	**12H11.013**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2320	SEQ ID NO: 2477	SEQ ID NO: 2634
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 750	SEQ ID NO: 907	SEQ ID NO: 1064
iPS:361402	**12H11.014**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2321	SEQ ID NO: 2478	SEQ ID NO: 2635
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 751	SEQ ID NO: 908	SEQ ID NO: 1065
iPS:361406	**2C2.005.001**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTCAAACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGAAAGCCTGAGTGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2322	SEQ ID NO: 2479	SEQ ID NO: 2636
		AA	SGSSSNIGSQTVN	TNNQRPS	ATFDESLSGPV
			SEQ ID NO: 752	SEQ ID NO: 909	SEQ ID NO: 1066
iPS:361412	**2C2.005.002**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTCAAACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGAAAGCCTGCAAGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2323	SEQ ID NO: 2480	SEQ ID NO: 2637
		AA	SGSSSNIGSQTVN	TNNQRPS	ATFDESLQGPV
			SEQ ID NO: 753	SEQ ID NO: 910	SEQ ID NO: 1067

iPS:361418	**2C2.005.003**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATTATGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGAAAGCCTG AGTGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2324	SEQ ID NO: 2481	SEQ ID NO: 2638
		AA	SGSSSNIGSNYVN	TNNQRPS	ATFDESLSGPV
			SEQ ID NO: 754	SEQ ID NO: 911	SEQ ID NO: 1068
iPS:361424	**2C2.005.004**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATTATGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGAAAGCCTG CAAGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2325	SEQ ID NO: 2482	SEQ ID NO: 2639
		AA	SGSSSNIGSNYVN	TNNQRPS	ATFDESLQGPV
			SEQ ID NO: 755	SEQ ID NO: 912	SEQ ID NO: 1069
iPS:361430	**2C2.005.005**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTCAAACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGACAGCCTG AATGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2326	SEQ ID NO: 2483	SEQ ID NO: 2640
		AA	SGSSSNIGSQTVN	TNNQRPS	ATFDDSLNGPV
			SEQ ID NO: 756	SEQ ID NO: 913	SEQ ID NO: 1070
iPS:361436	**2C2.005.006**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATTATGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGACAGCCTG AATGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2327	SEQ ID NO: 2484	SEQ ID NO: 2641
		AA	SGSSSNIGSNYVN	TNNQRPS	ATFDDSLNGPV
			SEQ ID NO: 757	SEQ ID NO: 914	SEQ ID NO: 1071
iPS:361442	**2C2.005.007**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGAAAGCCTG AATGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2328	SEQ ID NO: 2485	SEQ ID NO: 2642
		AA	SGSSSNIGSNTVN	TNNQRPS	ATFDESLNGPV
			SEQ ID NO: 758	SEQ ID NO: 915	SEQ ID NO: 1072

iPS:361448	**2C2.005.008**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGACAGCCTGC AAGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2329	SEQ ID NO: 2486	SEQ ID NO: 2643
		AA	SGSSSNIGSNTVN	TNNQRPS	ATFDDSLQGPV
			SEQ ID NO: 759	SEQ ID NO: 916	SEQ ID NO: 1073
iPS:361454	**2C2.005.009**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGACAGCCTG AGTGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2330	SEQ ID NO: 2487	SEQ ID NO: 2644
		AA	SGSSSNIGSNTVN	TNNQRPS	ATFDDSLSGPV
			SEQ ID NO: 760	SEQ ID NO: 917	SEQ ID NO: 1074
iPS:361460	**2C2.005.010**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGACAGCCTG AATGCTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2331	SEQ ID NO: 2488	SEQ ID NO: 2645
		AA	SGSSSNIGSNTVN	TNNQRPS	ATFDDSLNAPV
			SEQ ID NO: 761	SEQ ID NO: 918	SEQ ID NO: 1075
iPS:361466	**2C2.005.011**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATAGCAGCCTG AATGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2332	SEQ ID NO: 2489	SEQ ID NO: 2646
		AA	SGSSSNIGSNTVN	TNNQRPS	ATFDSSLNGPV
			SEQ ID NO: 762	SEQ ID NO: 919	SEQ ID NO: 1076
iPS:361472	**2C2.005.012**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATTATGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATAGCAGCCTG AATGCTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2333	SEQ ID NO: 2490	SEQ ID NO: 2647
		AA	SGSSSNIGSNYVN	TNNQRPS	ATFDSSLNAPV
			SEQ ID NO: 763	SEQ ID NO: 920	SEQ ID NO: 1077
iPS :36	**2C 2.0**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATTATGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATAGCAGCCTG AATGCTCCGGTA

			SEQ ID NO: 2334	SEQ ID NO: 2491	SEQ ID NO: 2648
		AA	SGSSSNIGSNYVN	TNNQRPS	ATFDSSLNAPV
			SEQ ID NO: 764	SEQ ID NO: 921	SEQ ID NO: 1078
iPS:361485	**2C2.005.014**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTCAAACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGAAAGCCTG AGTGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2335	SEQ ID NO: 2492	SEQ ID NO: 2649
		AA	SGSSSNIGSQTVN	TNNQRPS	ATFDESLSGPV
			SEQ ID NO: 765	SEQ ID NO: 922	SEQ ID NO: 1079
iPS:361845	**18F2.013**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAA ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2336	SEQ ID NO: 2493	SEQ ID NO: 2650
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 766	SEQ ID NO: 923	SEQ ID NO: 1080
iPS:361851	**6H1.009**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2337	SEQ ID NO: 2494	SEQ ID NO: 2651
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 767	SEQ ID NO: 924	SEQ ID NO: 1081
iPS:361855	**2C2.005.015**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATAGCAGCCTG AGTGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2338	SEQ ID NO: 2495	SEQ ID NO: 2652
		AA	SGSSSNIGSNTVN	TNNQRPS	ATFDSSLSGPV
			SEQ ID NO: 768	SEQ ID NO: 925	SEQ ID NO: 1082
iPS:336067	**5G12.006**	NA	CGGGCAAGTCAGACCATTAGCA GGTTTTTAAAT	GTTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CAACAGAGTTACAGTACCCTG ATCAGT
			SEQ ID NO: 2339	SEQ ID NO: 2496	SEQ ID NO: 2653
		AA	RASQTISRFLN	VASSLQS	QQSYSTLIS

			SEQ ID NO: 769	SEQ ID NO: 926	SEQ ID NO: 1083
iPS:336169	**17B11.002**	NA	TCTGGAAGCAGCTCCAACATTG GAAATAATTATGTATCC	GACAATAATAAGCGACCCTCA	GGAACATGGGATAGCAGCCTG AGTGCTGTGGTA
			SEQ ID NO: 2340	SEQ ID NO: 2497	SEQ ID NO: 2654
		AA	SGSSSNIGNNYVS	DNNKRPS	GTWDSSLSAVV
			SEQ ID NO: 770	SEQ ID NO: 927	SEQ ID NO: 1084
iPS:361127	**5G12.006.001**	NA	CGGGCAAGTCAGACCATTAGCA GGTTTTTAAAT	GTTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CAACAGAGTTACAGTACCCTG ATCAGT
			SEQ ID NO: 2341	SEQ ID NO: 2498	SEQ ID NO: 2655
		AA	RASQTISRFLN	VASSLQS	QQSYSTLIS
			SEQ ID NO: 771	SEQ ID NO: 928	SEQ ID NO: 1085
iPS:361136	**5G12.006.002**	NA	CGGGCAAGTCAGACCATTAGCA GGTTTTTAAAT	GTTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CAACAGAGTTACAGTACCCTG ATCAGT
			SEQ ID NO: 2342	SEQ ID NO: 2499	SEQ ID NO: 2656
		AA	RASQTISRFLN	VASSLQS	QQSYSTLIS
			SEQ ID NO: 772	SEQ ID NO: 929	SEQ ID NO: 1086
iPS:361140	**5G12.006.003**	NA	CGGGCAAGTCAGACCATTAGCA GGTTTTTAAAT	GTTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CAACAGAGTTACAGTACCCTG ATCAGT
			SEQ ID NO: 2343	SEQ ID NO: 2500	SEQ ID NO: 2657
		AA	RASQTISRFLN	VASSLQS	QQSYSTLIS
			SEQ ID NO: 773	SEQ ID NO: 930	SEQ ID NO: 1087
iPS:359919	**5G12.006.004**	NA	CGGGCAAGTCAGACCATTAGCA GGTTTTTAAAT	GTTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CAACAGAGTTACAGTACCCTG ATCAGT
			SEQ ID NO: 2344	SEQ ID NO: 2501	SEQ ID NO: 2658
		AA	RASQTISRFLN	VASSLQS	QQSYSTLIS
			SEQ ID NO: 774	SEQ ID NO: 931	SEQ ID NO: 1088

iPS:361144	**5G12.006.005**	NA	CGGGCAAGTCAGACCATTAGCA GGTTTTTAAAT	GTTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CAACAGAGTTACAGTACCCTG ATCAGT
			SEQ ID NO: 2345	SEQ ID NO: 2502	SEQ ID NO: 2659
		AA	RASQTISRFLN	VASSLQS	QQSYSTLIS
			SEQ ID NO: 775	SEQ ID NO: 932	SEQ ID NO: 1089
iPS:361151	**5G12.006.006**	NA	CGGGCAAGTCAGACCATTAGCA GGTTTTTAAAT	GTTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CAACAGAGTTACAGTACCCTG ATCAGT
			SEQ ID NO: 2346	SEQ ID NO: 2503	SEQ ID NO: 2660
		AA	RASQTISRFLN	VASSLQS	QQSYSTLIS
			SEQ ID NO: 776	SEQ ID NO: 933	SEQ ID NO: 1090
iPS:361491	**17B11.002.001**	NA	TCTGGAAGCAGCTCCAACATTG GAAATAATTATGTATCC	GACAATAATAAGCGACCCTCA	GGAACATGGGATAGCAGCCTG AGTGCTGTGGTA
			SEQ ID NO: 2347	SEQ ID NO: 2504	SEQ ID NO: 2661
		AA	SGSSSNIGNNYVS	DNNKRPS	GTWDSSLSAVV
			SEQ ID NO: 777	SEQ ID NO: 934	SEQ ID NO: 1091
iPS:361499	**17B11.002.002**	NA	TCTGGAAGCAGCTCCAACATTG GAAATAATTATGTATCC	GACAATAATAAGCGACCCTCA	GGAACATGGGATAGCAGCCTG AGTGCTGTGGTA
			SEQ ID NO: 2348	SEQ ID NO: 2505	SEQ ID NO: 2662
		AA	SGSSSNIGNNYVS	DNNKRPS	GTWDSSLSAVV
			SEQ ID NO: 778	SEQ ID NO: 935	SEQ ID NO: 1092
iPS:361503	**17B11.002.003**	NA	TCTGGAAGCAGCTCCAACATTG GAAATAATTATGTATCC	GACAATAATAAGCGACCCTCA	GGAACATGGGATAGCAGCCTG AGTGCTGTGGTA
			SEQ ID NO: 2349	SEQ ID NO: 2506	SEQ ID NO: 2663
		AA	SGSSSNIGNNYVS	DNNKRPS	GTWDSSLSAVV
			SEQ ID NO: 779	SEQ ID NO: 936	SEQ ID NO: 1093
iPS :36	**17B 11.**	NA	TCTGGAAGCAGCTCCAACATTG GAAATAATTATGTATCC	GACAATAATAAGCGACCCTCA	GGAACATTCGAAAGCAGCCTG AGTGCTGTGGTA

			SEQ ID NO: 2350	SEQ ID NO: 2507	SEQ ID NO: 2664
		AA	SGSSSNIGNNYVS	DNNKRPS	GTFESSLSAVV
			SEQ ID NO: 780	SEQ ID NO: 937	SEQ ID NO: 1094
iPS:361514	**17B11.002.005**	NA	TCTGGAAGCAGCTCCAACATTG GAAATAATTATGTATCC	GACAATAATAAGCGACCCTCA	GGAACATGGGATAGCAGCCTG AGTGCTGTGGTA
			SEQ ID NO: 2351	SEQ ID NO: 2508	SEQ ID NO: 2665
		AA	SGSSSNIGNNYVS	DNNKRPS	GTWDSSLSAVV
			SEQ ID NO: 781	SEQ ID NO: 938	SEQ ID NO: 1095
iPS:360582	**17B11.002.006**	NA	TCTGGAAGCAGCTCCAACATTG GAAATAATTATGTATCC	GACAATAATAAGCGACCCTCA	GGAACATGGGATAGCAGCCTG AGTGCTGTGGTA
			SEQ ID NO: 2352	SEQ ID NO: 2509	SEQ ID NO: 2666
		AA	SGSSSNIGNNYVS	DNNKRPS	GTWDSSLSAVV
			SEQ ID NO: 782	SEQ ID NO: 939	SEQ ID NO: 1096
iPS:361518	**17B11.002.007**	NA	TCTGGAAGCAGCTCCAACATTG GAAATAATTATGTATCC	GACAATAATAAGCGACCCTCA	GGAACATGGGATAGCAGCCTG AGTGCTGTGGTA
			SEQ ID NO: 2353	SEQ ID NO: 2510	SEQ ID NO: 2667
		AA	SGSSSNIGNNYVS	DNNKRPS	GTWDSSLSAVV
			SEQ ID NO: 783	SEQ ID NO: 940	SEQ ID NO: 1097
iPS:360570	**17B11.002.008**	NA	TCTGGAAGCAGCTCCAACATTG GAAATAATTATGTATCC	GACAATAATAAGCGACCCTCA	GGAACATTCGAAAGCAGCCTG AGTGCTGTGGTA
			SEQ ID NO: 2354	SEQ ID NO: 2511	SEQ ID NO: 2668
		AA	SGSSSNIGNNYVS	DNNKRPS	GTFESSLSAVV
			SEQ ID NO: 784	SEQ ID NO: 941	SEQ ID NO: 1098
iPS:362051	**5G12.005.001**	NA	CGGGCAAGTCAGACCATTAGCA GGTTTTTAAAT	GTTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CAACAGAGTTACAGTACCCTGC TCAGT
			SEQ ID NO: 2355	SEQ ID NO: 2512	SEQ ID NO: 2669

		AA	RASQTISRFLN	VASSLQS	QQSYSTLLS
			SEQ ID NO: 785	SEQ ID NO: 942	SEQ ID NO: 1099

Таблица 4B. Иллюстративные нуклеотидные и аминокислотные последовательности CDRH1, CDRH2 и CDRH3

№ i PS	Ab	Тип	CDRH1	CDRH2	CDRH3
iPS:336175	2C2.005	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2670	SEQ ID NO: 2827	SEQ ID NO: 2984
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1100	SEQ ID NO: 1257	SEQ ID NO: 1414
iPS:335914	4B1	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTA ATGAAAACTATGCAGACTCCGT GAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGG TCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2671	SEQ ID NO: 2828	SEQ ID NO: 2985
		AA	NFGMH	VIWYDGSNENYADSVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1101	SEQ ID NO: 1258	SEQ ID NO: 1415

iPS:335938	**6H1**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2672	SEQ ID NO: 2829	SEQ ID NO: 2986
		AA	YFGMH	VIWYDGSNKYYADSVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1102	SEQ ID NO: 1259	SEQ ID NO: 1416
iPS:335941	**2F11**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2673	SEQ ID NO: 2830	SEQ ID NO: 2987
		AA	SYGMH	VIWYDGSNKYYADSVKG	DRTIFGVVLDY
			SEQ ID NO: 1103	SEQ ID NO: 1260	SEQ ID NO: 1417
iPS:335970	**5C2**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACAGTGGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2674	SEQ ID NO: 2831	SEQ ID NO: 2988
		AA	GYYIH	WINPDSGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1104	SEQ ID NO: 1261	SEQ ID NO: 1418
iPS:335978	**13H12**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACAGTGGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2675	SEQ ID NO: 2832	SEQ ID NO: 2989
		AA	GYYIH	WINPDSGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1105	SEQ ID NO: 1262	SEQ ID NO: 1419
iPS:335986	**11C1**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATCAGCCCTAACAGTGGTGACACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2676	SEQ ID NO: 2833	SEQ ID NO: 2990
		AA	GYYIH	WISPNSGDTSYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1106	SEQ ID NO: 1263	SEQ ID NO: 1420

iPS:335994	**12H11**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACAATGGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2677	SEQ ID NO: 2834	SEQ ID NO: 2991
		AA	GYYIH	WISPNNGDTNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1107	SEQ ID NO: 1264	SEQ ID NO: 1421
iPS:336024	**18E3**	NA	AGTGGTGGTTACTACTGGAGC	TACATCTATTACAGTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGAGT	GATCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGCGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2678	SEQ ID NO: 2835	SEQ ID NO: 2992
		AA	SGGYYWS	YIYYSGSTYYNPSLKS	DRITIFGVVMGGGMDV
			SEQ ID NO: 1108	SEQ ID NO: 1265	SEQ ID NO: 1422
iPS:336041	**2G10_LC1**	NA	AACTATGGCATGCAC	GCTATATGGTTTGATGGAAGTGATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATCAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTAC
			SEQ ID NO: 2679	SEQ ID NO: 2836	SEQ ID NO: 2993
		AA	NYGMH	AIWFDGSDKYYADSVKG	DQAIFGVVPDY
			SEQ ID NO: 1109	SEQ ID NO: 1266	SEQ ID NO: 1423
iPS:336077	**4H9.004**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2680	SEQ ID NO: 2837	SEQ ID NO: 2994
		AA	YFGMH	VIWYDGSNKYYADSVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1110	SEQ ID NO: 1267	SEQ ID NO: 1424
iPS:336088	**6A5.004**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGGAAATAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2681	SEQ ID NO: 2838	SEQ ID NO: 2995
		AA	SYGMH	AIWYDGNNKYYADSVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1111	SEQ ID NO: 1268	SEQ ID NO: 1425

iPS:336099	**17H11.004**	NA	AGTTACTACTGGAGC	CGTATCTATACCAGTGGGAGCACCAACTACAACCCCTCCCTCAAGAGT	GATGTAGCAGTGGCTGGCTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2682	SEQ ID NO: 2839	SEQ ID NO: 2996
		AA	SYYWS	RIYTSGSTNYNPSLKS	DVAVAGFDY
			SEQ ID NO: 1112	SEQ ID NO: 1269	SEQ ID NO: 1426
iPS:359621	**17H11.004.001**	NA	AGTTACTACTGGAGC	CGTATCTATACCAGTGGGAGCACCAACTACAACCCCTCCCTCAAGAGT	GATGTAGCAGTGGCTGGCTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2683	SEQ ID NO: 2840	SEQ ID NO: 2997
		AA	SYYWS	RIYTSGSTNYNPSLKS	DVAVAGFDY
			SEQ ID NO: 1113	SEQ ID NO: 1270	SEQ ID NO: 1427
iPS:359781	**4H9.004.001**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2684	SEQ ID NO: 2841	SEQ ID NO: 2998
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1114	SEQ ID NO: 1271	SEQ ID NO: 1428
iPS:360929	**4H9.004.002**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2685	SEQ ID NO: 2842	SEQ ID NO: 2999
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADSVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1115	SEQ ID NO: 1272	SEQ ID NO: 1429

iPS:360936	**4H9.004.003**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2686	SEQ ID NO: 2843	SEQ ID NO: 3000
		AA	YFGMH	VIWYDGSNKYYADAVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1116	SEQ ID NO: 1273	SEQ ID NO: 1430
iPS:360943	**4H9.004.004**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2687	SEQ ID NO: 2844	SEQ ID NO: 3001
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1117	SEQ ID NO: 1274	SEQ ID NO: 1431
iPS:360949	**4H9.004.005**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2688	SEQ ID NO: 2845	SEQ ID NO: 3002
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1118	SEQ ID NO: 1275	SEQ ID NO: 1432
iPS:359761	**4H9.004.006**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2689	SEQ ID NO: 2846	SEQ ID NO: 3003
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1119	SEQ ID NO: 1276	SEQ ID NO: 1433
iPS:360955	**4B1.010**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2690	SEQ ID NO: 2847	SEQ ID NO: 3004
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1120	SEQ ID NO: 1277	SEQ ID NO: 1434

iPS:360962	4B1.011	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2691	SEQ ID NO: 2848	SEQ ID NO: 3005
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1121	SEQ ID NO: 1278	SEQ ID NO: 1435

iPS:360968	**4B1.012**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2692	SEQ ID NO: 2849	SEQ ID NO: 3006
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1122	SEQ ID NO: 1279	SEQ ID NO: 1436
iPS:360974	**4B1.013**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2693	SEQ ID NO: 2850	SEQ ID NO: 3007
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADSVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1123	SEQ ID NO: 1280	SEQ ID NO: 1437
iPS:360978	**4B1.014**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2694	SEQ ID NO: 2851	SEQ ID NO: 3008
		AA	NFGMH	VIWYDGSNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1124	SEQ ID NO: 1281	SEQ ID NO: 1438
iPS:359785	**4B1.015**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2695	SEQ ID NO: 2852	SEQ ID NO: 3009
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DRTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1125	SEQ ID NO: 1282	SEQ ID NO: 1439
iPS:360982	**4B1.016**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2696	SEQ ID NO: 2853	SEQ ID NO: 3010
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1126	SEQ ID NO: 1283	SEQ ID NO: 1440

iPS:335922	**18F2**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATGAAAACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2697	SEQ ID NO: 2854	SEQ ID NO: 3011
		AA	NFGMH	VIWYDGSNENYADSVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1127	SEQ ID NO: 1284	SEQ ID NO: 1441
iPS:360986	**18F2.002**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2698	SEQ ID NO: 2855	SEQ ID NO: 3012
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1128	SEQ ID NO: 1285	SEQ ID NO: 1442
iPS:360995	**18F2.003**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2699	SEQ ID NO: 2856	SEQ ID NO: 3013
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1129	SEQ ID NO: 1286	SEQ ID NO: 1443
iPS:360999	**18F2.004**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2700	SEQ ID NO: 2857	SEQ ID NO: 3014
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1130	SEQ ID NO: 1287	SEQ ID NO: 1444

iPS:361005	**18F2.005**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2701	SEQ ID NO: 2858	SEQ ID NO: 3015
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1131	SEQ ID NO: 1288	SEQ ID NO: 1445
iPS:361009	**18F2.006**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2702	SEQ ID NO: 2859	SEQ ID NO: 3016
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1132	SEQ ID NO: 1289	SEQ ID NO: 1446
iPS:361013	**18F2.007**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2703	SEQ ID NO: 2860	SEQ ID NO: 3017
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1133	SEQ ID NO: 1290	SEQ ID NO: 1447
iPS:361017	**18F2.008**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2704	SEQ ID NO: 2861	SEQ ID NO: 3018
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1134	SEQ ID NO: 1291	SEQ ID NO: 1448
iPS:361021	**18F2.009**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2705	SEQ ID NO: 2862	SEQ ID NO: 3019
		AA	NFGMH	VIWYDGSNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1135	SEQ ID NO: 1292	SEQ ID NO: 1449

iPS:361028	**18F2.010**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2706	SEQ ID NO: 2863	SEQ ID NO: 3020
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADSVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1136	SEQ ID NO: 1293	SEQ ID NO: 1450

iPS:360535	**18F2.011**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2707	SEQ ID NO: 2864	SEQ ID NO: 3021
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DRTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1137	SEQ ID NO: 1294	SEQ ID NO: 1451
iPS:361035	**18F2.012**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2708	SEQ ID NO: 2865	SEQ ID NO: 3022
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1138	SEQ ID NO: 1295	SEQ ID NO: 1452
iPS:359940	**2F11.002**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2709	SEQ ID NO: 2866	SEQ ID NO: 3023
		AA	SYGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVVLDY
			SEQ ID NO: 1139	SEQ ID NO: 1296	SEQ ID NO: 1453
iPS:361039	**2F11.003**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2710	SEQ ID NO: 2867	SEQ ID NO: 3024
		AA	SYGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVVLDY
			SEQ ID NO: 1140	SEQ ID NO: 1297	SEQ ID NO: 1454
iPS:361043	**2F11.004**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2711	SEQ ID NO: 2868	SEQ ID NO: 3025
		AA	SYGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVVLDY
			SEQ ID NO: 1141	SEQ ID NO: 1298	SEQ ID NO: 1455

iPS:361049	**2F11.005**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2712	SEQ ID NO: 2869	SEQ ID NO: 3026
		AA	SYGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVVLDY
			SEQ ID NO: 1142	SEQ ID NO: 1299	SEQ ID NO: 1456
iPS:361055	**2F11.006**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2713	SEQ ID NO: 2870	SEQ ID NO: 3027
		AA	SYGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVVLDY
			SEQ ID NO: 1143	SEQ ID NO: 1300	SEQ ID NO: 1457
iPS:361059	**2F11.007**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2714	SEQ ID NO: 2871	SEQ ID NO: 3028
		AA	SYGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVVLDY
			SEQ ID NO: 1144	SEQ ID NO: 1301	SEQ ID NO: 1458
iPS:361063	**2F11.008**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2715	SEQ ID NO: 2872	SEQ ID NO: 3029
		AA	SYGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVVLDY
			SEQ ID NO: 1145	SEQ ID NO: 1302	SEQ ID NO: 1459
iPS:359949	**2F11.009**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2716	SEQ ID NO: 2873	SEQ ID NO: 3030
		AA	SYGMH	VIWYDASNKYYADSVKG	DRTIFGVVLDY
			SEQ ID NO: 1146	SEQ ID NO: 1303	SEQ ID NO: 1460

iPS:359956	**2F11.010**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2717	SEQ ID NO: 2874	SEQ ID NO: 3031
		AA	SYGMH	VIWYDGSNKYYADAVKG	DRTIFGVVLDY
			SEQ ID NO: 1147	SEQ ID NO: 1304	SEQ ID NO: 1461
iPS:359865	**6H1.002**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2718	SEQ ID NO: 2875	SEQ ID NO: 3032
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1148	SEQ ID NO: 1305	SEQ ID NO: 1462
iPS:359869	**6H1.003**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2719	SEQ ID NO: 2876	SEQ ID NO: 3033
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1149	SEQ ID NO: 1306	SEQ ID NO: 1463
iPS:359873	**6H1.004**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2720	SEQ ID NO: 2877	SEQ ID NO: 3034
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1150	SEQ ID NO: 1307	SEQ ID NO: 1464
iPS:359877	**6H1.005**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2721	SEQ ID NO: 2878	SEQ ID NO: 3035
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1151	SEQ ID NO: 1308	SEQ ID NO: 1465

iPS:361067	**6H1.006**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2722	SEQ ID NO: 2879	SEQ ID NO: 3036
		AA	YFGMH	VIWYDGSNKYYADSVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1152	SEQ ID NO: 1309	SEQ ID NO: 1466
iPS:361071	**6H1.007**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2723	SEQ ID NO: 2880	SEQ ID NO: 3037
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADSVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1153	SEQ ID NO: 1310	SEQ ID NO: 1467
iPS:361075	**6H1.008**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2724	SEQ ID NO: 2881	SEQ ID NO: 3038
		AA	YFGMH	VIWYDGSNKYYADAVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1154	SEQ ID NO: 1311	SEQ ID NO: 1468
iPS:361079	**6A5.004.001**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGCAAATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2725	SEQ ID NO: 2882	SEQ ID NO: 3039
		AA	SYGMH	AIWYDANNKYYADAVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1155	SEQ ID NO: 1312	SEQ ID NO: 1469
iPS:361085	**6A5.004.002**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGCAAATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2726	SEQ ID NO: 2883	SEQ ID NO: 3040
		AA	SYGMH	AIWYDANNKYYADAVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1156	SEQ ID NO: 1313	SEQ ID NO: 1470

iPS:361091	**6A5.004.003**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGCAAATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2727	SEQ ID NO: 2884	SEQ ID NO: 3041
		AA	SYGMH	AIWYDANNKYYADAVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1157	SEQ ID NO: 1314	SEQ ID NO: 1471
iPS:361095	**6A5.004.004**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGCAAATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2728	SEQ ID NO: 2885	SEQ ID NO: 3042
		AA	SYGMH	AIWYDANNKYYADAVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1158	SEQ ID NO: 1315	SEQ ID NO: 1472
iPS:361101	**6A5.004.005**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGCAAATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2729	SEQ ID NO: 2886	SEQ ID NO: 3043
		AA	SYGMH	AIWYDANNKYYADAVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1159	SEQ ID NO: 1316	SEQ ID NO: 1473
iPS:361105	**6A5.004.006**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGCAAATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2730	SEQ ID NO: 2887	SEQ ID NO: 3044
		AA	SYGMH	AIWYDANNKYYADAVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1160	SEQ ID NO: 1317	SEQ ID NO: 1474
iPS:361109	**6A5.004.007**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGCAAATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2731	SEQ ID NO: 2888	SEQ ID NO: 3045
		AA	SYGMH	AIWYDANNKYYADAVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1161	SEQ ID NO: 1318	SEQ ID NO: 1475

iPS:361113	**6A5.004.008**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGGAAATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2732	SEQ ID NO: 2889	SEQ ID NO: 3046
		AA	SYGMH	AIWYDGNNKYYADAVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1162	SEQ ID NO: 1319	SEQ ID NO: 1476
iPS:361120	**6A5.004.009**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGCAAATAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2733	SEQ ID NO: 2890	SEQ ID NO: 3047
		AA	SYGMH	AIWYDANNKYYADSVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1163	SEQ ID NO: 1320	SEQ ID NO: 1477
iPS:359896	**6A5.004.010**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGCAAATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2734	SEQ ID NO: 2891	SEQ ID NO: 3048
		AA	SYGMH	AIWYDANNKYYADAVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1164	SEQ ID NO: 1321	SEQ ID NO: 1478
iPS:359890	**6A5.004.011**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGCAAATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2735	SEQ ID NO: 2892	SEQ ID NO: 3049
		AA	SYGMH	AIWYDANNKYYADAVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1165	SEQ ID NO: 1322	SEQ ID NO: 1479
iPS:359567	**2A11.002**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGAAGACGCCGTGAAGGGC	GGGATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATAT
			SEQ ID NO: 2736	SEQ ID NO: 2893	SEQ ID NO: 3050
		AA	SYGMH	VIWYDASNKYYEDAVKG	GITIFGHGFEY
			SEQ ID NO: 1166	SEQ ID NO: 1323	SEQ ID NO: 1480

iPS:335965	**2A11.003**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATAAATACTATGAAGACTCCGTGAAGGGC	GGGATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATAT
			SEQ ID NO: 2737	SEQ ID NO: 2894	SEQ ID NO: 3051
		AA	SYGMH	VIWYDGSNKYYEDSVKG	GITIFGHGFEY
			SEQ ID NO: 1167	SEQ ID NO: 1324	SEQ ID NO: 1481
iPS:361158	**2A11.004**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATAAATACTATGAAGACGCCGTGAAGGGC	GGGATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATAT
			SEQ ID NO: 2738	SEQ ID NO: 2895	SEQ ID NO: 3052
		AA	SYGMH	VIWYDGSNKYYEDAVKG	GITIFGHGFEY
			SEQ ID NO: 1168	SEQ ID NO: 1325	SEQ ID NO: 1482
iPS:361165	**2A11.005**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGAAGACTCCGTGAAGGGC	GGGATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATAT
			SEQ ID NO: 2739	SEQ ID NO: 2896	SEQ ID NO: 3053
		AA	SYGMH	VIWYDASNKYYEDSVKG	GITIFGHGFEY
			SEQ ID NO: 1169	SEQ ID NO: 1326	SEQ ID NO: 1483
iPS:361172	**2G10_LC1.003**	NA	AACTATGGCATGCAC	GCTATATGGTTTGATGCAAGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATCAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTAC
			SEQ ID NO: 2740	SEQ ID NO: 2897	SEQ ID NO: 3054
		AA	NYGMH	AIWFDASDKYYADAVKG	DQAIFGVVPDY
			SEQ ID NO: 1170	SEQ ID NO: 1327	SEQ ID NO: 1484
iPS:361178	**2G10_LC1.004**	NA	AACTATGGCATGCAC	GCTATATGGTTTGATGCAAGTGATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATCAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTAC
			SEQ ID NO: 2741	SEQ ID NO: 2898	SEQ ID NO: 3055
		AA	NYGMH	AIWFDASDKYYADSVKG	DQAIFGVVPDY
			SEQ ID NO: 1171	SEQ ID NO: 1328	SEQ ID NO: 1485

iPS:361185	**2G10_LC1.005**	NA	AACTATGGCATGCAC	GCTATATGGTTTGATGGAAGTG ATAAATACTATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GATCAGGCGATTTTTGGAGTGG TCCCCGACTAC
			SEQ ID NO: 2742	SEQ ID NO: 2899	SEQ ID NO: 3056
		AA	NYGMH	AIWFDGSDKYYADAVKG	DQAIFGVVPDY
			SEQ ID NO: 1172	SEQ ID NO: 1329	SEQ ID NO: 1486
iPS:361192	**2G10_LC1.006**	NA	AACTATGGCATGCAC	GCTATATGGTTTGATGCAAGTG ATAAATACTATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GATCAGGCGATTTTTGGAGTGG TCCCCGACTAC
			SEQ ID NO: 2743	SEQ ID NO: 2900	SEQ ID NO: 3057
		AA	NYGMH	AIWFDASDKYYADAVKG	DQAIFGVVPDY
			SEQ ID NO: 1173	SEQ ID NO: 1330	SEQ ID NO: 1487
iPS:359609	**2G10_LC1.007**	NA	AACTATGGCATGCAC	GCTATATGGTTTGATGCAAGTG ATAAATACTATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GATCAGGCGATTTTTGGAGTGG TCCCCGACTAC
			SEQ ID NO: 2744	SEQ ID NO: 2901	SEQ ID NO: 3058
		AA	NYGMH	AIWFDASDKYYADAVKG	DQAIFGVVPDY
			SEQ ID NO: 1174	SEQ ID NO: 1331	SEQ ID NO: 1488
iPS:359615	**2G10_LC1.008**	NA	AACTATGGCATGCAC	GCTATATGGTTTGATGCAAGTG ATAAATACTATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GATCAGGCGATTTTTGGAGTGG TCCCCGACTAC
			SEQ ID NO: 2745	SEQ ID NO: 2902	SEQ ID NO: 3059
		AA	NYGMH	AIWFDASDKYYADAVKG	DQAIFGVVPDY
			SEQ ID NO: 1175	SEQ ID NO: 1332	SEQ ID NO: 1489
iPS:361196	**2G10_LC1.009**	NA	AACTATGGCATGCAC	GCTATATGGTTTGATGCAAGTG ATAAATACTATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GATCAGGCGATTTTTGGAGTGG TCCCCGACTAC
			SEQ ID NO: 2746	SEQ ID NO: 2903	SEQ ID NO: 3060
		AA	NYGMH	AIWFDASDKYYADAVKG	DQAIFGVVPDY
			SEQ ID NO: 1176	SEQ ID NO: 1333	SEQ ID NO: 1490

iPS:361202	**2G10_LC1.010**	NA	AACTATGGCATGCAC	GCTATATGGTTTGATGCAAGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATCAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTAC
			SEQ ID NO: 2747	SEQ ID NO: 2904	SEQ ID NO: 3061
		AA	NYGMH	AIWFDASDKYYADAVKG	DQAIFGVVPDY
			SEQ ID NO: 1177	SEQ ID NO: 1334	SEQ ID NO: 1491
iPS:359644	**18E3.002**	NA	AGTGGTGGTTACTACTGGAGC	TACATCTATTACAGTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGAGT	GATCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGCGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2748	SEQ ID NO: 2905	SEQ ID NO: 3062
		AA	SGGYYWS	YIYYSGSTYYNPSLKS	DRITIFGVVMGGGMDV
			SEQ ID NO: 1178	SEQ ID NO: 1335	SEQ ID NO: 1492
iPS:361206	**18E3.003**	NA	AGTGGTGGTTACTACTGGAGC	TACATCTATTACAGTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGAGT	GATCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGCGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2749	SEQ ID NO: 2906	SEQ ID NO: 3063
		AA	SGGYYWS	YIYYSGSTYYNPSLKS	DRITIFGVVMGGGMDV
			SEQ ID NO: 1179	SEQ ID NO: 1336	SEQ ID NO: 1493
iPS:359628	**18E3.004**	NA	AGTGGTGGTTACTACTGGAGC	TACATCTATTACAGTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGAGT	GATCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGCGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2750	SEQ ID NO: 2907	SEQ ID NO: 3064
		AA	SGGYYWS	YIYYSGSTYYNPSLKS	DRITIFGVVMGGGMDV
			SEQ ID NO: 1180	SEQ ID NO: 1337	SEQ ID NO: 1494
iPS:359637	**18E3.005**	NA	AGTGGTGGTTACTACTGGAGC	TACATCTATTACAGTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGAGT	GATCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGCGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2751	SEQ ID NO: 2908	SEQ ID NO: 3065
		AA	SGGYYWS	YIYYSGSTYYNPSLKS	DRITIFGVVMGGGMDV
			SEQ ID NO: 1181	SEQ ID NO: 1338	SEQ ID NO: 1495

iPS:361210	**18E3.006**	NA	AGTGGTGGTTACTACTGGAGC	TACATCTATTACAGTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGAGT	GATCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGCGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2752	SEQ ID NO: 2909	SEQ ID NO: 3066
		AA	SGGYYWS	YIYYSGSTYYNPSLKS	DRITIFGVVMGGGMDV
			SEQ ID NO: 1182	SEQ ID NO: 1339	SEQ ID NO: 1496
iPS:361214	**18E3.007**	NA	AGTGGTGGTTACTACTGGAGC	TACATCTATTACAGTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGAGT	GATCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGCGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2753	SEQ ID NO: 2910	SEQ ID NO: 3067
		AA	SGGYYWS	YIYYSGSTYYNPSLKS	DRITIFGVVMGGGMDV
			SEQ ID NO: 1183	SEQ ID NO: 1340	SEQ ID NO: 1497
iPS:361218	**18E3.008**	NA	AGTGGTGGTTACTACTGGAGC	TACATCTATTACAGTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGAGT	GATCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGCGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2754	SEQ ID NO: 2911	SEQ ID NO: 3068
		AA	SGGYYWS	YIYYSGSTYYNPSLKS	DRITIFGVVMGGGMDV
			SEQ ID NO: 1184	SEQ ID NO: 1341	SEQ ID NO: 1498
iPS:361222	**5C2.006**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGAAAGTGGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2755	SEQ ID NO: 2912	SEQ ID NO: 3069
		AA	GYYIH	WINPESGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1185	SEQ ID NO: 1342	SEQ ID NO: 1499
iPS:361229	**5C2.007**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGAAAGTGGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2756	SEQ ID NO: 2913	SEQ ID NO: 3070
		AA	GYYIH	WINPESGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1186	SEQ ID NO: 1343	SEQ ID NO: 1500

iPS:361236	**5C2.008**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACGCTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2757	SEQ ID NO: 2914	SEQ ID NO: 3071
		AA	GYYIH	WINPDAGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1187	SEQ ID NO: 1344	SEQ ID NO: 1501
iPS:359685	**5C2.009**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACGCTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2758	SEQ ID NO: 2915	SEQ ID NO: 3072
		AA	GYYIH	WINPDAGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1188	SEQ ID NO: 1345	SEQ ID NO: 1502
iPS:361240	**5C2.010**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACAGTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2759	SEQ ID NO: 2916	SEQ ID NO: 3073
		AA	GYYIH	WINPDSGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1189	SEQ ID NO: 1346	SEQ ID NO: 1503
iPS:361247	**5C2.011**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACAGTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2760	SEQ ID NO: 2917	SEQ ID NO: 3074
		AA	GYYIH	WINPDSGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1190	SEQ ID NO: 1347	SEQ ID NO: 1504
iPS:361254	**5C2.012**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACAGTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2761	SEQ ID NO: 2918	SEQ ID NO: 3075
		AA	GYYIH	WINPDSGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1191	SEQ ID NO: 1348	SEQ ID NO: 1505

iPS:361261	**5C2.013**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACGCTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2762	SEQ ID NO: 2919	SEQ ID NO: 3076
		AA	GYYIH	WINPDAGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1192	SEQ ID NO: 1349	SEQ ID NO: 1506
iPS:361268	**5C2.014**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACGCTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2763	SEQ ID NO: 2920	SEQ ID NO: 3077
		AA	GYYIH	WINPDAGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1193	SEQ ID NO: 1350	SEQ ID NO: 1507
iPS:359669	**5C2.015**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACGCTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2764	SEQ ID NO: 2921	SEQ ID NO: 3078
		AA	GYYIH	WINPDAGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1194	SEQ ID NO: 1351	SEQ ID NO: 1508
iPS:359678	**5C2.016**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGAAAGTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2765	SEQ ID NO: 2922	SEQ ID NO: 3079
		AA	GYYIH	WINPESGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1195	SEQ ID NO: 1352	SEQ ID NO: 1509
iPS:361275	**11C1.002**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATCAGCCCTAACAGTGGTG AAACAAGCTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2766	SEQ ID NO: 2923	SEQ ID NO: 3080
		AA	GYYIH	WISPNSGETSYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1196	SEQ ID NO: 1353	SEQ ID NO: 1510

iPS:361282	**11C1.003**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATCAGCCCTAACAGTGGTG ACACAAGCTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2767	SEQ ID NO: 2924	SEQ ID NO: 3081
		AA	GYYIH	WISPNSGDTSYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1197	SEQ ID NO: 1354	SEQ ID NO: 1511
iPS:361289	**11C1.004**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATCAGCCCTAACAGTGGTG AAACAAGCTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2768	SEQ ID NO: 2925	SEQ ID NO: 3082
		AA	GYYIH	WISPNSGETSYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1198	SEQ ID NO: 1355	SEQ ID NO: 1512
iPS:359712	**11C1.005**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATCAGCCCTAACAGTGGTG AAACAAGCTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2769	SEQ ID NO: 2926	SEQ ID NO: 3083
		AA	GYYIH	WISPNSGETSYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1199	SEQ ID NO: 1356	SEQ ID NO: 1513
iPS:361293	**11C1.006**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATCAGCCCTAACAGTGGTG ACACAAGCTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2770	SEQ ID NO: 2927	SEQ ID NO: 3084
		AA	GYYIH	WISPNSGDTSYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1200	SEQ ID NO: 1357	SEQ ID NO: 1514
iPS:361297	**11C1.007**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATCAGCCCTAACAGTGGTG AAACAAGCTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2771	SEQ ID NO: 2928	SEQ ID NO: 3085
		AA	GYYIH	WISPNSGETSYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1201	SEQ ID NO: 1358	SEQ ID NO: 1515

iPS:361301	**11C1.008**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATCAGCCCTAACAGTGGTGACACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2772	SEQ ID NO: 2929	SEQ ID NO: 3086
		AA	GYYIH	WISPNSGDTSYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1202	SEQ ID NO: 1359	SEQ ID NO: 1516
iPS:359703	**11C1.009**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATCAGCCCTAACAGTGGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2773	SEQ ID NO: 2930	SEQ ID NO: 3087
		AA	GYYIH	WISPNSGETSYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1203	SEQ ID NO: 1360	SEQ ID NO: 1517
iPS:361305	**11C1.010**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATCAGCCCTAACAGTGGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2774	SEQ ID NO: 2931	SEQ ID NO: 3088
		AA	GYYIH	WISPNSGETSYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1204	SEQ ID NO: 1361	SEQ ID NO: 1518
iPS:361312	**13H12.002**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGAAAGTGGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2775	SEQ ID NO: 2932	SEQ ID NO: 3089
		AA	GYYIH	WINPESGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1205	SEQ ID NO: 1362	SEQ ID NO: 1519
iPS:359744	**13H12.003**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGAAAGTGGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2776	SEQ ID NO: 2933	SEQ ID NO: 3090
		AA	GYYIH	WINPESGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1206	SEQ ID NO: 1363	SEQ ID NO: 1520

iPS:361319	**13H12.004**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACAGTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2777	SEQ ID NO: 2934	SEQ ID NO: 3091
		AA	GYYIH	WINPDSGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1207	SEQ ID NO: 1364	SEQ ID NO: 1521
iPS:359737	**13H12.005**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGAAAGTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2778	SEQ ID NO: 2935	SEQ ID NO: 3092
		AA	GYYIH	WINPESGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1208	SEQ ID NO: 1365	SEQ ID NO: 1522
iPS:361326	**13H12.006**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGAAAGTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2779	SEQ ID NO: 2936	SEQ ID NO: 3093
		AA	GYYIH	WINPESGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1209	SEQ ID NO: 1366	SEQ ID NO: 1523
iPS:361330	**12H11.002**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACCAAGGT GAAACAAACTATGCACAGAAG TTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2780	SEQ ID NO: 2937	SEQ ID NO: 3094
		AA	GYYIH	WISPNQGETNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1210	SEQ ID NO: 1367	SEQ ID NO: 1524
iPS:361337	**12H11.003**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACCAAGGT GACACAAACTATGCACAGAAG TTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2781	SEQ ID NO: 2938	SEQ ID NO: 3095
		AA	GYYIH	WISPNQGDTNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1211	SEQ ID NO: 1368	SEQ ID NO: 1525

iPS:361344	**12H11.004**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACCAAGGT GAAACAAACTATGCACAGAAG TTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2782	SEQ ID NO: 2939	SEQ ID NO: 3096
		AA	GYYIH	WISPNQGETNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1212	SEQ ID NO: 1369	SEQ ID NO: 1526
iPS:361351	**12H11.005**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACAATGGTG AAACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2783	SEQ ID NO: 2940	SEQ ID NO: 3097
		AA	GYYIH	WISPNNGETNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1213	SEQ ID NO: 1370	SEQ ID NO: 1527
iPS:361358	**12H11.006**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACAATGGTG ACACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2784	SEQ ID NO: 2941	SEQ ID NO: 3098
		AA	GYYIH	WISPNNGDTNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1214	SEQ ID NO: 1371	SEQ ID NO: 1528
iPS:361365	**12H11.007**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACCAAGGT GACACAAACTATGCACAGAAG TTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2785	SEQ ID NO: 2942	SEQ ID NO: 3099
		AA	GYYIH	WISPNQGDTNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1215	SEQ ID NO: 1372	SEQ ID NO: 1529
iPS:361372	**12H11.008**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACAATGGTG AAACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2786	SEQ ID NO: 2943	SEQ ID NO: 3100
		AA	GYYIH	WISPNNGETNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1216	SEQ ID NO: 1373	SEQ ID NO: 1530

iPS:361379	**12H11.009**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACCAAGGT GAAACAAACTATGCACAGAAG TTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2787	SEQ ID NO: 2944	SEQ ID NO: 3101
		AA	GYYIH	WISPNQGETNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1217	SEQ ID NO: 1374	SEQ ID NO: 1531
iPS:361383	**12H11.010**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACAATGGTG ACACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2788	SEQ ID NO: 2945	SEQ ID NO: 3102
		AA	GYYIH	WISPNNGDTNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1218	SEQ ID NO: 1375	SEQ ID NO: 1532
iPS:361387	**12H11.011**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACCAAGGT GACACAAACTATGCACAGAAG TTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2789	SEQ ID NO: 2946	SEQ ID NO: 3103
		AA	GYYIH	WISPNQGDTNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1219	SEQ ID NO: 1376	SEQ ID NO: 1533
iPS:361391	**12H11.012**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACAATGGTG AAACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2790	SEQ ID NO: 2947	SEQ ID NO: 3104
		AA	GYYIH	WISPNNGETNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1220	SEQ ID NO: 1377	SEQ ID NO: 1534
iPS:361395	**12H11.013**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACCAAGGT GAAACAAACTATGCACAGAAG TTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2791	SEQ ID NO: 2948	SEQ ID NO: 3105
		AA	GYYIH	WISPNQGETNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1221	SEQ ID NO: 1378	SEQ ID NO: 1535

iPS:361402	**12H11.014**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACCAAGGT GAAACAAACTATGCACAGAAG TTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2792	SEQ ID NO: 2949	SEQ ID NO: 3106
		AA	GYYIH	WISPNQGETNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1222	SEQ ID NO: 1379	SEQ ID NO: 1536
iPS:361406	**2C2.005.001**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2793	SEQ ID NO: 2950	SEQ ID NO: 3107
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1223	SEQ ID NO: 1380	SEQ ID NO: 1537
iPS:361412	**2C2.005.002**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2794	SEQ ID NO: 2951	SEQ ID NO: 3108
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1224	SEQ ID NO: 1381	SEQ ID NO: 1538
iPS:361418	**2C2.005.003**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2795	SEQ ID NO: 2952	SEQ ID NO: 3109
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1225	SEQ ID NO: 1382	SEQ ID NO: 1539
iPS:361424	**2C2.005.004**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2796	SEQ ID NO: 2953	SEQ ID NO: 3110
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1226	SEQ ID NO: 1383	SEQ ID NO: 1540

iPS:361430	2C2.005.005	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2797	SEQ ID NO: 2954	SEQ ID NO: 3111
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1227	SEQ ID NO: 1384	SEQ ID NO: 1541
iPS:361436	2C2.005.006	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2798	SEQ ID NO: 2955	SEQ ID NO: 3112
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1228	SEQ ID NO: 1385	SEQ ID NO: 1542
iPS:361442	2C2.005.007	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2799	SEQ ID NO: 2956	SEQ ID NO: 3113
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1229	SEQ ID NO: 1386	SEQ ID NO: 1543
iPS:361448	2C2.005.008	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2800	SEQ ID NO: 2957	SEQ ID NO: 3114
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1230	SEQ ID NO: 1387	SEQ ID NO: 1544

iPS:361454	**2C2.005.009**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2801	SEQ ID NO: 2958	SEQ ID NO: 3115
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1231	SEQ ID NO: 1388	SEQ ID NO: 1545
iPS:361460	**2C2.005.010**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2802	SEQ ID NO: 2959	SEQ ID NO: 3116
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1232	SEQ ID NO: 1389	SEQ ID NO: 1546
iPS:361466	**2C2.005.011**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2803	SEQ ID NO: 2960	SEQ ID NO: 3117
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1233	SEQ ID NO: 1390	SEQ ID NO: 1547
iPS:361472	**2C2.005.012**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2804	SEQ ID NO: 2961	SEQ ID NO: 3118
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1234	SEQ ID NO: 1391	SEQ ID NO: 1548
iPS:361478	**2C2.005.013**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTTCGGGA CTTATCGGCCTCACTACTACTA CGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2805	SEQ ID NO: 2962	SEQ ID NO: 3119
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVFGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1235	SEQ ID NO: 1392	SEQ ID NO: 1549

iPS:361485	**2C2.005.014**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTTCGGGA CTTATCGGCCTCACTACTACTA CGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2806	SEQ ID NO: 2963	SEQ ID NO: 3120
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVFGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1236	SEQ ID NO: 1393	SEQ ID NO: 1550
iPS:361845	**18F2.013**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTA ATGAAAACTATGCAGACGCCG TGAAGGGC	GATAGGACGATCTTTGGAGTGG TCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2807	SEQ ID NO: 2964	SEQ ID NO: 3121
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DRTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1237	SEQ ID NO: 1394	SEQ ID NO: 1551
iPS:361851	**6H1.009**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTA ATAAATACTATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGC TCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2808	SEQ ID NO: 2965	SEQ ID NO: 3122
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1238	SEQ ID NO: 1395	SEQ ID NO: 1552
iPS:361855	**2C2.005.015**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2809	SEQ ID NO: 2966	SEQ ID NO: 3123
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1239	SEQ ID NO: 1396	SEQ ID NO: 1553
iPS:336067	**5G12.006**	NA	AGCTATGGCATACAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTA ATAAGTTCCATGCAGACTCCGT GAAGGGC	GGAAAAGTGGCTGGTATGCCT GAAGCTTTTGAAATC
			SEQ ID NO: 2810	SEQ ID NO: 2967	SEQ ID NO: 3124
		AA	SYGIH	VIWYDGSNKFHADSVKG	GKVAGMPEAFEI
			SEQ ID NO: 1240	SEQ ID NO: 1397	SEQ ID NO: 1554

iPS:336169	**17B11.002**	NA	AGTTATGATATCAAC	TGGATGAACCCTAACAGTGGTAACACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC	GGGGGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACTACTACTACTACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2811	SEQ ID NO: 2968	SEQ ID NO: 3125
		AA	SYDIN	WMNPNSGNTGYAQKFQG	GGDYVWGSYRPYYYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1241	SEQ ID NO: 1398	SEQ ID NO: 1555
iPS:361127	**5G12.006.001**	NA	AGCTATGGCATACAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GGAAAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC
			SEQ ID NO: 2812	SEQ ID NO: 2969	SEQ ID NO: 3126
		AA	SYGIH	VIWYDASNKFHADAVKG	GKVAGMPEAFEI
			SEQ ID NO: 1242	SEQ ID NO: 1399	SEQ ID NO: 1556
iPS:361136	**5G12.006.002**	NA	AGCTATGGCATACAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GGAAAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC
			SEQ ID NO: 2813	SEQ ID NO: 2970	SEQ ID NO: 3127
		AA	SYGIH	VIWYDASNKFHADAVKG	GKVAGMPEAFEI
			SEQ ID NO: 1243	SEQ ID NO: 1400	SEQ ID NO: 1557
iPS:361140	**5G12.006.003**	NA	AGCTATGGCATACAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GGAAAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC
			SEQ ID NO: 2814	SEQ ID NO: 2971	SEQ ID NO: 3128
		AA	SYGIH	VIWYDASNKFHADAVKG	GKVAGMPEAFEI
			SEQ ID NO: 1244	SEQ ID NO: 1401	SEQ ID NO: 1558

iPS:359919	**5G12.006.004**	NA	AGCTATGGCATACAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GGAAAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC
			SEQ ID NO: 2815	SEQ ID NO: 2972	SEQ ID NO: 3129
		AA	SYGIH	VIWYDASNKFHADAVKG	GKVAGMPEAFEI
			SEQ ID NO: 1245	SEQ ID NO: 1402	SEQ ID NO: 1559
iPS:361144	**5G12.006.005**	NA	AGCTATGGCATACAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAGTTCCATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GGAAAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC
			SEQ ID NO: 2816	SEQ ID NO: 2973	SEQ ID NO: 3130
		AA	SYGIH	VIWYDASNKFHADSVKG	GKVAGMPEAFEI
			SEQ ID NO: 1246	SEQ ID NO: 1403	SEQ ID NO: 1560
iPS:361151	**5G12.006.006**	NA	AGCTATGGCATACAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GGAAAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC
			SEQ ID NO: 2817	SEQ ID NO: 2974	SEQ ID NO: 3131
		AA	SYGIH	VIWYDGSNKFHADAVKG	GKVAGMPEAFEI
			SEQ ID NO: 1247	SEQ ID NO: 1404	SEQ ID NO: 1561
iPS:361491	**17B11.002.001**	NA	AGTTATGATATCAAC	TGGATGAACCCTAACAGTGGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC	GGGGGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACTACTACTACTACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2818	SEQ ID NO: 2975	SEQ ID NO: 3132
		AA	SYDIN	WMNPNSGGTGYAQKFQG	GGDYVWGSYRPYYYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1248	SEQ ID NO: 1405	SEQ ID NO: 1562
iPS:361499	**17B11.002.002**	NA	AGTTATGATATCAAC	TGGATGAACCCTAACAGTGGTAACACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC	GGGGGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACTACTACTACTACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2819	SEQ ID NO: 2976	SEQ ID NO: 3133
		AA	SYDIN	WMNPNSGNTGYAQKFQG	GGDYVWGSYRPYYYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1249	SEQ ID NO: 1406	SEQ ID NO: 1563

iPS:361503	**17B11.002.003**	NA	AGTTATGATATCAAC	TGGATGAACCCTAACAGTGGTG GCACAGGCTATGCACAGAAGT TCCAGGGC	GGGGGTGATTACGTTTGGGGG AGTTATCGTCCCTACTACTACT ACTACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2820	SEQ ID NO: 2977	SEQ ID NO: 3134
		AA	SYDIN	WMNPNSGGTGYAQKFQG	GGDYVWGSYRPYYYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1250	SEQ ID NO: 1407	SEQ ID NO: 1564
iPS:361507	**17B11.002.004**	NA	AGTTATGATATCAAC	TGGATGAACCCTAACAGTGGTG GCACAGGCTATGCACAGAAGT TCCAGGGC	GGGGGTGATTACGTTTGGGGG AGTTATCGTCCCTACTACTACT ACTACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2821	SEQ ID NO: 2978	SEQ ID NO: 3135
		AA	SYDIN	WMNPNSGGTGYAQKFQG	GGDYVWGSYRPYYYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1251	SEQ ID NO: 1408	SEQ ID NO: 1565
iPS:361514	**17B11.002.005**	NA	AGTTATGATATCAAC	TGGATGAACCCTAACAGTGGTG GCACAGGCTATGCACAGAAGT TCCAGGGC	GGGGGTGATTACGTTTGGGGG AGTTATCGTCCCTACTACTACT ACTACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2822	SEQ ID NO: 2979	SEQ ID NO: 3136
		AA	SYDIN	WMNPNSGGTGYAQKFQG	GGDYVWGSYRPYYYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1252	SEQ ID NO: 1409	SEQ ID NO: 1566
iPS:360582	**17B11.002.006**	NA	AGTTATGATATCAAC	TGGATGAACCCTAACAGTGGTA ACACAGGCTATGCACAGAAGT TCCAGGGC	GGGGGTGATTACGTTTGGGGG AGTTATCGTCCCTACTACTACT ACTACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2823	SEQ ID NO: 2980	SEQ ID NO: 3137
		AA	SYDIN	WMNPNSGNTGYAQKFQG	GGDYVWGSYRPYYYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1253	SEQ ID NO: 1410	SEQ ID NO: 1567
iPS:361518	**17B11.002.007**	NA	AGTTATGATATCAAC	TGGATGAACCCTAACAGTGGTG GCACAGGCTATGCACAGAAGT TCCAGGGC	GGGGGTGATTACGTTTTCGGGA GTTATCGTCCCTACTACTACTA CTACGGTATGGACGTC

			SEQ ID NO: 2824	SEQ ID NO: 2981	SEQ ID NO: 3138
		AA	SYDIN	WMNPNSGGTGYAQKFQG	GGDYVFGSYRPYYYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1254	SEQ ID NO: 1411	SEQ ID NO: 1568
iPS:360570	**17B11.002.008**	NA	AGTTATGATATCAAC	TGGATGAACCCTAACAGTGGTG GCACAGGCTATGCACAGAAGT TCCAGGGC	GGGGGTGATTACGTTTTCGGGA GTTATCGTCCCTACTACTACTA CTACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2825	SEQ ID NO: 2982	SEQ ID NO: 3139
		AA	SYDIN	WMNPNSGGTGYAQKFQG	GGDYVFGSYRPYYYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1255	SEQ ID NO: 1412	SEQ ID NO: 1569
iPS:362051	**5G12.005.001**	NA	AGCTATGGCATACAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTA ATAAGTTCCATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GGAAAAGTGGCTGGTATGCCT GAAGCTTTTGAAATC
			SEQ ID NO: 2826	SEQ ID NO: 2983	SEQ ID NO: 3140
		AA	SYGIH	VIWYDASNKFHADAVKG	GKVAGMPEAFEI
			SEQ ID NO: 1256	SEQ ID NO: 1413	SEQ ID NO: 1570

Таблица 5. Иллюстративные нуклеотидные («NA») и аминокислотные («AA») последовательности легкой и тяжелой цепей

№ iPS	**Ab**	**Тип**	**LC**	**HC**
iPS:336175	**2C2.005**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGAATGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA

			GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1885	SEQ ID NO: 2042
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLNGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS

			AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 315	SEQ ID NO: 472
iPS:335914	**4B1**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATGAAAACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA

				GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1886	SEQ ID NO: 2043
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNENYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 316	SEQ ID NO: 473
iPS:335938	**6H1**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC

			AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC

				TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1887	SEQ ID NO: 2044
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 317	SEQ ID NO: 474
iPS:335941	**2F11**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTTTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGAACGGTGGCTG CACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGA GCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGC CTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAA GTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCG GGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGAC AGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACC CTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACA CAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGG	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGCGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC

			CCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAG GGGAGAGTGT	CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1888	SEQ ID NO: 2045
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSFTISSLQPEDIATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADSVKG RFTISSDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK

				LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 318	SEQ ID NO: 475
iPS:335970	**5C2**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT

				GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1889	SEQ ID NO: 2046
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR FTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 319	SEQ ID NO: 476
iPS:335978	**13H12**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG

			AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1890	SEQ ID NO: 2047
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR FTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREATI

			GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 320	SEQ ID NO: 477
iPS:335986	**11C1**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGACACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC

				ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1891	SEQ ID NO: 2048
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGDTSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCTREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 321	SEQ ID NO: 478

iPS:335994	**12H11**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1892	SEQ ID NO: 2049
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCTREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK

			SEQ ID NO: 322	SEQ ID NO: 479
iPS:336024	**18E3**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACAGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGG CGGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGG TGGCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATC TGATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGT TGTGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGA GGCCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCT CCAATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGA GCAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCA GCAGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACG AGAAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCC ATCAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCT TCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCACAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCACCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCG GTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCT CTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCA AGGACTACTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGT GGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTA CTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGT GAATCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACA AGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTC ACACATGCCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCC TGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAA ACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCCGGACCCC TGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCA CGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGT GGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAA AGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACC GTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGG ACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAG GTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAG AAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGA GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGG GAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGAC CTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACAT

				CGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGG AGAACAACTACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGG ACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCT CACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCT GCACAACCACTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1893	SEQ ID NO: 2050
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRQEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQHPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSSASTKGPSVFPLAP SSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 323	SEQ ID NO: 480
iPS:336041	**2G10_LC1**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGGTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGCAGTCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGGA AGTGATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG

			CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1894	SEQ ID NO: 2051
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARVSGSGSGTE FTLTISSLQSEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYP REAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDGSDKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG

				GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 324	SEQ ID NO: 481
iPS:336077	**4H9.004**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATGTCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT

				CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1895	SEQ ID NO: 2052
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGPGTKVDV KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 325	SEQ ID NO: 482
iPS:33608 8	**6A5.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGGAA

			AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTTTCACCATCAGCAGCCTG CAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCAA CAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGGA CCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGCAC CATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCA GTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTG CTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTA CAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGGGT AACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCCT GACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACACA AAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCC TGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGG GAGAGTGT	ATAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACCTCG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA

			SEQ ID NO: 1896	SEQ ID NO: 2053
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTFTISSLQPEDIATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDGNNKYYADSVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYLGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSK STSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGV HTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVN HKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEV KFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVL TVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKL TVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSL SPGK
			SEQ ID NO: 326	SEQ ID NO: 483
iPS:336099	**17H11.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCTTCCGTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GTCGGGCGAGTCAGGGTCTTATCATCTGGTTAG CCTGGTATCAGCAGAAACCGGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGCTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGCTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGCCT ACAGCCTGAAGATTTTGCAACTTACTATTGTCAA CAGACTAACAGTTTCCCTCCGACGTTCGGCCAA GGGACCAAGGTGGAAATCAAACGAACGGTGGC TGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGAT GAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTG TGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCC AAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAA TCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAG GACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGC ACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAA ACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCA GGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAA CAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCGGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTCAGGGCTCCATCAGTAGTTACTACT GGAGCTGGATCCGGCAGCCCGCCGGGAAGGGA CTAGAGTGGATTGGCCGTATCTATACCAGTGGG AGCACCAACTACAACCCCTCCCTCAAGAGTCGA GTCACCATGTCAATAGACACGTCCAAGAACCAG TTCTCCCTGAAACTGAACTCTGTGACCGCCGCG GACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGATGTA GCAGTGGCTGGCTTTGACTACTGGGGCCAGGGA ACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA

				CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1897	SEQ ID NO: 2054
		AA	DIQMTQSPSSVSASVGDRVTITCRASQGLIIWLAW YQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQTNSFPPTFGQGTKVEI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSQGSISSYYWS WIRQPAGKGLEWIGRIYTSGSTNYNPSLKSRVTMS IDTSKNQFSLKLNSVTAADTAVYYCARDVAVAGF DYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGT AALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAV LQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNT KVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQ DWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREP QVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVE WESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKS RWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

			SEQ ID NO: 327	SEQ ID NO: 484
iPS:359621	**17H11.004.001**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCTTCCGTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GTCGGGCGAGTCAGGGTCTTATCATCTGGTTAG CCTGGTATCAGCAGAAACCGGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGCTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGCTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGCCT ACAGCCTGAAGATTTTGCAACTTACTATTGTCAA CAGACTAACAGTTTCCCTCCGACGTTCGGCCAA GGGACCAAGGTGGAAATCAAACGAACGGTGGC TGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGAT GAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTG TGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCC AAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAA TCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAG GACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGC ACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAA ACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCA GGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAA CAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCGGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGGGGCTCCATCAGTAGTTACTACT GGAGCTGGATCCGGCAGCCCGCCGGGAAGGGA CTAGAGTGGATTGGCCGTATCTATACCAGTGGG AGCACCAACTACAACCCCTCCCTCAAGAGTCGA GTCACCATGTCAATAGACACGTCCAAGAACCAG TTCTCCCTGAAACTGAACTCTGTGACCGCCGCG GACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGATGTA GCAGTGGCTGGCTTTGACTACTGGGGCCAGGGA ACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG

				CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1898	SEQ ID NO: 2055
		AA	DIQMTQSPSSVSASVGDRVTITCRASQGLIIWLAW YQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQTNSFPPTFGQGTKVEI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSISSYYWS WIRQPAGKGLEWIGRIYTSGSTNYNPSLKSRVTMS IDTSKNQFSLKLNSVTAADTAVYYCARDVAVAGF DYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGT AALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAV LQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNT KVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQ DWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREP QVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVE WESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKS RWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 328	SEQ ID NO: 485
iPS:359781	**4H9.004.001**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCA AGGGACCAAAGTGGATGTCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC

			GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1899	SEQ ID NO: 2056
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGQGTKVD VKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFY PREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYS LSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSF NRGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV

				SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 329	SEQ ID NO: 486
iPS:360929	**4H9.004.002**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCA AGGGACCAAAGTGGATGTCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC

				CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1900	SEQ ID NO: 2057
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGQGTKVD VKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFY PREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYS LSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSF NRGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 330	SEQ ID NO: 487

iPS:360936	**4H9.004.003**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCA AGGGACCAAAGTGGATGTCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG

				ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1901	SEQ ID NO: 2058
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGQGTKVD VKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFY PREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYS LSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSF NRGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 331	SEQ ID NO: 488
iPS:360943	**4H9.004.004**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATGTCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC

			ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1902	SEQ ID NO: 2059
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGPGTKVDV KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV

				SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK

			SEQ ID NO: 332	SEQ ID NO: 489
iPS:360949	**4H9.004.005**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCA AGGGACCAAAGTGGATGTCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG

				AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1903	SEQ ID NO: 2060
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGQGTKVD VKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFY PREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYS LSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSF NRGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 333	SEQ ID NO: 490
iPS:359761	**4H9.004.006**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCA AGGGACCAAAGTGGATGTCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATA GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC

			ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1904	SEQ ID NO: 2061
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGQGTKVD VKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFY PREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYS LSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSF NRGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED

				PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 334	SEQ ID NO: 491
iPS:360955	**4B1.010**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG

				CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1905	SEQ ID NO: 2062
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 335	SEQ ID NO: 492

iPS:360962	**4B1.011**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG

				ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1906	SEQ ID NO: 2063
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 336	SEQ ID NO: 493
iPS:360968	**4B1.012**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC

			ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1907	SEQ ID NO: 2064
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV

				SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK

			SEQ ID NO: 337	SEQ ID NO: 494
iPS:360974	**4B1.013**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG

				AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1908	SEQ ID NO: 2065
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 338	SEQ ID NO: 495
iPS:360978	**4B1.014**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC

			CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1909	SEQ ID NO: 2066
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED

				PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 339	SEQ ID NO: 496
iPS:359785	**4B1.015**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGTCG AGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATA GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG

				CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1910	SEQ ID NO: 2067
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRVEDTAVYYCARDR TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 340	SEQ ID NO: 497

iPS:360982	**4B1.016**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGTCG AGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG

				ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1911	SEQ ID NO: 2068
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRVEDTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 341	SEQ ID NO: 498
iPS:335922	**18F2**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCACCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATGAAAACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC

			ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1912	SEQ ID NO: 2069
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YHQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNENYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV

				SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK

			SEQ ID NO: 342	SEQ ID NO: 499
iPS:360986	**18F2.002**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG

				AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1913	SEQ ID NO: 2070
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 343	SEQ ID NO: 500
iPS:360995	**18F2.003**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC

			CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1914	SEQ ID NO: 2071
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED

				PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 344	SEQ ID NO: 501
iPS:360999	**18F2.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCACCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG

				CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1915	SEQ ID NO: 2072
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YHQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 345	SEQ ID NO: 502
iPS:361005	**18F2.005**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC

			CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1916	SEQ ID NO: 2073

		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 346	SEQ ID NO: 503
iPS:361009	**18F2.006**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC

				GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1917	SEQ ID NO: 2074
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 347	SEQ ID NO: 504

iPS:361013	**18F2.007**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCACCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG

				ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1918	SEQ ID NO: 2075
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YHQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 348	SEQ ID NO: 505
iPS:361017	**18F2.008**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCACCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC

			ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1919	SEQ ID NO: 2076
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YHQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV

				SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 349	SEQ ID NO: 506
iPS:361021	**18F2.009**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC

				CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1920	SEQ ID NO: 2077
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 350	SEQ ID NO: 507
iP S:	18 F2	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT

			GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG

				AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1921	SEQ ID NO: 2078
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 351	SEQ ID NO: 508
iPS:360535	**18F2.011**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATA GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC

			ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1922	SEQ ID NO: 2079
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF

				YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK

			SEQ ID NO: 352	SEQ ID NO: 509
iPS:361035	**18F2.012**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG

				AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1923	SEQ ID NO: 2080
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 353	SEQ ID NO: 510
iPS:359940	**2F11.002**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGAACGGTGGCTG CACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGA GCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGC CTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAA GTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCG	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC

			GGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGAC AGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACC CTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACA CAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGG CCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAG GGGAGAGTGT	GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1924	SEQ ID NO: 2081
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE

				VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 354	SEQ ID NO: 511
iPS:361039	**2F11.003**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGAACGGTGGCTG CACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGA GCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGC CTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAA GTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCG GGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGAC AGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACC CTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACA CAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGG CCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAG GGGAGAGTGT	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGCGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG

				CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1925	SEQ ID NO: 2082
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISSDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 355	SEQ ID NO: 512

iPS:361043	**2F11.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTC AACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAG GGACCAAGGTGGAGATCAAGCGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG

				ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1926	SEQ ID NO: 2083
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDIATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 356	SEQ ID NO: 513
iPS:361049	**2F11.005**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTTTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGAACGGTGGCTG CACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGA GCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGC CTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAA GTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCG GGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGAC	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC

			AGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACC CTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACA CAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGG CCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAG GGGAGAGTGT	CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1927	SEQ ID NO: 2084
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSFTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV

				LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK

			SEQ ID NO: 357	SEQ ID NO: 514
iPS:361055	**2F11.006**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTC AACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAG GGACCAAGGTGGAGATCAAGCGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGCGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG

				AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1928	SEQ ID NO: 2085
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDIATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISSDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 358	SEQ ID NO: 515
iPS:361059	**2F11.007**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTTTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGAACGGTGGCTG CACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGA GCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGC CTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAA GTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCG	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGCGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC

			GGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGAC AGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACC CTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACA CAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGG CCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAG GGGAGAGTGT	GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1929	SEQ ID NO: 2086
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSFTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISSDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE

				VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 359	SEQ ID NO: 516
iPS:361063	**2F11.008**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTTTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGAACGGTGGCTG CACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGA GCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGC CTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAA GTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCG GGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGAC AGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACC CTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACA CAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGG CCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAG GGGAGAGTGT	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG

				CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1930	SEQ ID NO: 2087
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSFTISSLQPEDIATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 360	SEQ ID NO: 517

iPS:359949	**2F11.009**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGAACGGTGGCTG CACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGA GCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGC CTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAA GTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCG GGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGAC AGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACC CTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACA CAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGG CCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAG GGGAGAGTGT	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG

				ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1931	SEQ ID NO: 2088
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 361	SEQ ID NO: 518
iPS:359956	**2F11.010**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGAACGGTGGCTG CACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGA GCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGC CTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAA GTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCG GGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGAC	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC

			AGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACC CTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACA CAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGG CCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAG GGGAGAGTGT	CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1932	SEQ ID NO: 2089
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV

				LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK

			SEQ ID NO: 362	SEQ ID NO: 519
iPS:359865	**6H1.002**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG

				AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1933	SEQ ID NO: 2090
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 363	SEQ ID NO: 520
iPS:359869	**6H1.003**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATA GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC

			CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1934	SEQ ID NO: 2091
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED

				PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 364	SEQ ID NO: 521
iPS:359873	**6H1.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG

				CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1935	SEQ ID NO: 2092
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 365	SEQ ID NO: 522

iPS:359877	**6H1.005**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATA GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG

				ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1936	SEQ ID NO: 2093
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 366	SEQ ID NO: 523
iPS:361067	**6H1.006**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC

			ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1937	SEQ ID NO: 2094
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV

				SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK

			SEQ ID NO: 367	SEQ ID NO: 524
iPS:361071	**6H1.007**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG

				AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1938	SEQ ID NO: 2095
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 368	SEQ ID NO: 525
iPS:361075	**6H1.008**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC

			CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1939	SEQ ID NO: 2096
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED

				PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 369	SEQ ID NO: 526
iPS:361079	**6A5.004.001**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGCA CCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAGC AGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCT GCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGGG TAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCCT GACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACACA AAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCC TGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGG GAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA

				AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1940	SEQ ID NO: 2097
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 370	SEQ ID NO: 527

iPS:361085	**6A5.004.002**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGCA CCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAGC AGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCT GCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGGG TAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCCT GACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACACA AAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCC TGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGG GAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC

				CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1941	SEQ ID NO: 2098
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDIATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 371	SEQ ID NO: 528
iPS:361091	**6A5.004.003**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGCA CCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAGC AGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCT GCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGGG TAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACAG	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACCTCG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC

			CAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCCT GACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACACA AAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCC TGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGG GAGAGTGT	TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1942	SEQ ID NO: 2099
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYLGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSK STSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGV HTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVN HKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEV KFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVL

				TVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKL TVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSL SPGK

			SEQ ID NO: 372	SEQ ID NO: 529
iPS:361095	**6A5.004.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTTTCACCATCAGCAGCCTG CAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCAA CAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGGA CCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGCAC CATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCA GTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTG CTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTA CAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGGGT AACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCCT GACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACACA AAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCC TGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGG GAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG

				AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1943	SEQ ID NO: 2100
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTFTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 373	SEQ ID NO: 530
iPS:361101	**6A5.004.005**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGCA CCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAGC	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACCTCG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT

			AGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCT GCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGGG TAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCCT GACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACACA AAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCC TGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGG GAGAGTGT	CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1944	SEQ ID NO: 2101
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDIATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYLGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSK STSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGV

			TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	HTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVN HKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEV KFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVL TVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKL TVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSL SPGK
			SEQ ID NO: 374	SEQ ID NO: 531
iPS:361105	**6A5.004.006**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTTTCACCATCAGCAGCCTG CAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCAA CAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGGA CCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGCAC CATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCA GTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTG CTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTA CAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGGGT AACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCCT GACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACACA AAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCC TGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGG GAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACCTCG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT

				GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1945	SEQ ID NO: 2102
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTFTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYLGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSK STSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGV HTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVN HKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEV KFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVL TVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKL TVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSL SPGK
			SEQ ID NO: 375	SEQ ID NO: 532

iPS:361109	**6A5.004.007**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTTTCACCATCAGCAGCCTG CAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCAA CAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGGA CCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGCAC CATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCA GTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTG CTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTA CAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGGGT AACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCCT GACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACACA AAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCC TGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGG GAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC

				CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1946	SEQ ID NO: 2103
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTFTISSLQPEDIATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 376	SEQ ID NO: 533
iPS:361113	**6A5.004.008**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGCA CCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAGC AGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCT GCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGGG TAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACAG	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGGAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC

			CAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCCT GACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACACA AAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCC TGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGG GAGAGTGT	TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1947	SEQ ID NO: 2104
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDGNNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV

				LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 377	SEQ ID NO: 534
iPS:361120	**6A5.004.009**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGCA CCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAGC AGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCT GCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGGG TAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCCT GACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACACA AAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCC TGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGG GAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC

				TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1948	SEQ ID NO: 2105
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADSVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 378	SEQ ID NO: 535

iPS:359896	**6A5.004.010**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCAAGG GACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGC ACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAG CAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCC TGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAG TACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGG GTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACA GCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCC TGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACAC AAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGC CTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGG GGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC

				CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1949	SEQ ID NO: 2106
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGQGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 379	SEQ ID NO: 536
iPS:359890	**6A5.004.011**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCAAGG GACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGC ACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAG CAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCC TGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAG TACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGG GTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACCTCG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC

			GCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCC TGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACAC AAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGC CTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGG GGAGAGTGT	TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1950	SEQ ID NO: 2107
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGQGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYLGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSK STSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGV HTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVN HKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEV KFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVL

				TVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKL TVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSL SPGK
			SEQ ID NO: 380	SEQ ID NO: 537
iPS:359567	**2A11.002**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGATTTTTACCAGCACCTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCAGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GATTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGCTCACCTCGCTTCGGCC AAGGGACACGACTGGAGATTAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCAGTTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGA CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGAAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTTTCTGCAAGTGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGGG ATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATATTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC

				TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1951	SEQ ID NO: 2108
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQIFTSTYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPRFGQGTRLEIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYEDAVKG RFTISRDNSKNTLFLQVNSLRAEDTAVYYCARGITI FGHGFEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKS TSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNH KPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPS VFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKG QPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSD IAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSP GK
			SEQ ID NO: 381	SEQ ID NO: 538

iPS:335965	**2A11.003**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGATTTTTACCAGCACCTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCAGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GATTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGCTCACCTCGCTTCGGCC AAGGGACACGACTGGAGATTAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCAGTTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGA CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAATACTATGAAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTTTCTGCAAGTGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGGG ATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATATTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC

				CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1952	SEQ ID NO: 2109
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQIFTSTYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPRFGQGTRLEIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYEDSVKG RFTISRDNSKNTLFLQVNSLRAEDTAVYYCARGITI FGHGFEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKS TSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNH KPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPS VFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKG QPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSD IAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSP GK

			SEQ ID NO: 382	SEQ ID NO: 539
iPS:361158	**2A11.004**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGATTTTTACCAGCACCTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCAGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GATTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGCTCACCTCGCTTCGGCC AAGGGACACGACTGGAGATTAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCAGTTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGA CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAATACTATGAAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTTTCTGCAAGTGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGGG ATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATATTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG

				AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1953	SEQ ID NO: 2110
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQIFTSTYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPRFGQGTRLEIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYEDAVKG RFTISRDNSKNTLFLQVNSLRAEDTAVYYCARGITI FGHGFEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKS TSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNH KPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPS VFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKG QPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSD IAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSP GK
			SEQ ID NO: 383	SEQ ID NO: 540
iPS:361165	**2A11.005**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGATTTTTACCAGCACCTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCAGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GATTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGCTCACCTCGCTTCGGCC AAGGGACACGACTGGAGATTAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCAGTTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGA CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGAAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTTTCTGCAAGTGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGGG ATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATATTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG

			AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1954	SEQ ID NO: 2111
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQIFTSTYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPRFGQGTRLEIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYEDSVKG RFTISRDNSKNTLFLQVNSLRAEDTAVYYCARGITI FGHGFEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKS TSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNH KPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPS VFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK

				FNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKG QPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSD IAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSP GK
			SEQ ID NO: 384	SEQ ID NO: 541
iPS:361172	**2G10_LC1.003**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGCAGTCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG

				CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1955	SEQ ID NO: 2112
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLQSEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYP REAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 385	SEQ ID NO: 542

iPS:361178	**2G10_LC1.004**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGCAGTCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG

				ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1956	SEQ ID NO: 2113
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLQSEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYP REAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDASDKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 386	SEQ ID NO: 543
iPS:361185	**2G10_LC1.005**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGCAGTCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGGA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC

			AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1957	SEQ ID NO: 2114
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLQSEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYP REAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDGSDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV

				LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK

			SEQ ID NO: 387	SEQ ID NO: 544
iPS:361192	**2G10_LC1.006**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGGTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGCAGTCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG

				AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1958	SEQ ID NO: 2115
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARVSGSGSGTE FTLTISSLQSEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYP REAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 388	SEQ ID NO: 545
iPS:359609	**2G10_LC1.007**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTTCCCTCTCACTTTCGGCGG AGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC

			ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1959	SEQ ID NO: 2116
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLEPEDFAVYYCQQYNNFPLTFGGGTKVEI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGKGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE

				VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 389	SEQ ID NO: 546
iPS:359615	**2G10_LC1.008**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTATCCTCTCACTTTCGGCGG AGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG

				CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1960	SEQ ID NO: 2117
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLEPEDFAVYYCQQYNNYPLTFGGGTKVEI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGKGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 390	SEQ ID NO: 547

iPS:361196	**2G10_LC1.009**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG

				ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1961	SEQ ID NO: 2118
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLEPEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYP REAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 391	SEQ ID NO: 548
iPS:361202	**2G10_LC1.010**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC

			AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1962	SEQ ID NO: 2119
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLEPEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYP REAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGKGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV

				LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK

			SEQ ID NO: 392	SEQ ID NO: 549
iPS:359644	**18E3.002**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACTGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACTG TCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGGC GGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGT GGCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCT GATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTT GTGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAG GCCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTC CAATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAG CAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCAGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCCCCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCG GTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCT CTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCA AGGACTACTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGT GGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTA CTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGT GAATCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACA AGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTC ACACATGCCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCC TGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAA ACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCCGGACCCC TGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCA CGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGT GGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAA AGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACC GTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGG ACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAG GTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAG AAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGA GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGG GAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGAC CTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACAT

				CGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGG AGAACAACTACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGG ACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCT CACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCT GCACAACCACTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1963	SEQ ID NO: 2120
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQPPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSSASTKGPSVFPLAP SSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 393	SEQ ID NO: 550
iPS:361206	**18E3.003**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACAGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGG CGGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGG TGGCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATC TGATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGT TGTGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGA	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCAGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCCCCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCG GTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCT

			GGCCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCT CCAATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGA GCAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCA GCAGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACG AGAAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCC ATCAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCT TCAACAGGGGAGAGTGT	CTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCA AGGACTACTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGT GGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTA CTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGT GAATCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACA AGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTC ACACATGCCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCC TGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAA ACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCCGGACCCC TGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCA CGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGT GGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAA AGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACC GTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGG ACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAG GTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAG AAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGA GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGG GAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGAC CTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACAT CGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGG AGAACAACTACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGG ACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCT CACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCT GCACAACCACTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1964	SEQ ID NO: 2121
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRQEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQPPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSSASTKGPSVFPLAP SSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN

			STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 394	SEQ ID NO: 551
iPS:359628	**18E3.004**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACTGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACTG TCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGGC GGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGT GGCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCT GATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTT GTGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAG GCCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTC CAATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAG CAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCACAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCCCCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCG GTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCT CTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCA AGGACTACTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGT GGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTA CTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGT GAATCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACA AGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTC ACACATGCCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCC TGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAA ACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCCGGACCCC TGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCA CGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGT GGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAA

				AGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACC GTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGG ACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAG GTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAG AAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGA GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGG GAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGAC CTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACAT CGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGG AGAACAACTACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGG ACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCT CACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCT GCACAACCACTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1965	SEQ ID NO: 2122
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQPPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSSASTKGPSVFPLAP SSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 395	SEQ ID NO: 552

iPS:359637	**18E3.005**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACTGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACTG TCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGGC GGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGT GGCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCT GATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTT GTGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAG GCCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTC CAATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAG CAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCAGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCACCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCG GTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCT CTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCA AGGACTACTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGT GGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTA CTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGT GAATCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACA AGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTC ACACATGCCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCC TGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAA ACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCCGGACCCC TGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCA CGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGT GGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAA AGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACC GTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGG ACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAG GTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAG AAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGA GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGG GAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGAC CTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACAT CGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGG

				AGAACAACTACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGG ACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCT CACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCT GCACAACCACTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1966	SEQ ID NO: 2123
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQHPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSSASTKGPSVFPLAP SSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 396	SEQ ID NO: 553
iPS:361210	**18E3.006**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACTGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACTG TCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGGC GGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGT GGCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCT GATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTT GTGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAG GCCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTC	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCACAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCACCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCG GTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCT CTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCA

			CAATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAG CAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	AGGACTACTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGT GGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTA CTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGT GAATCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACA AGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTC ACACATGCCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCC TGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAA ACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCCGGACCCC TGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCA CGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGT GGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAA AGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACC GTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGG ACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAG GTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAG AAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGA GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGG GAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGAC CTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACAT CGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGG AGAACAACTACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGG ACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCT CACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCT GCACAACCACTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1967	SEQ ID NO: 2124
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQHPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSSASTKGPSVFPLAP SSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL

				GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 397	SEQ ID NO: 554
iPS:361214	**18E3.007**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACAGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGG CGGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGG TGGCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATC TGATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGT TGTGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGA GGCCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCT CCAATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGA GCAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCA GCAGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACG AGAAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCC ATCAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCT TCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCAGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCACCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCG GTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCT CTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCA AGGACTACTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGT GGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTA CTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGT GAATCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACA AGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTC ACACATGCCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCC TGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAA ACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCCGGACCCC TGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCA CGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGT GGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAA AGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACC

				GTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGG ACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAG GTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAG AAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGA GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGG GAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGAC CTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACAT CGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGG AGAACAACTACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGG ACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCT CACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCT GCACAACCACTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1968	SEQ ID NO: 2125
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRQEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQHPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSSASTKGPSVFPLAP SSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 398	SEQ ID NO: 555

iPS:361218	**18E3.008**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACAGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGG CGGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGG TGGCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATC TGATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGT TGTGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGA GGCCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCT CCAATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGA GCAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCA GCAGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACG AGAAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCC ATCAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCT TCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCACAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCCCCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCG GTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCT CTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCA AGGACTACTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGT GGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTA CTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGT GAATCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACA AGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTC ACACATGCCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCC TGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAA ACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCCGGACCCC TGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCA CGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGT GGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAA AGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACC GTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGG ACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAG GTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAG AAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGA GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGG GAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGAC CTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACAT CGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGG

				AGAACAACTACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGG ACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCT CACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCT GCACAACCACTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1969	SEQ ID NO: 2126
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRQEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQPPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSSASTKGPSVFPLAP SSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 399	SEQ ID NO: 556
iPS:361222	**5C2.006**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1970	SEQ ID NO: 2127
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL

				GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 400	SEQ ID NO: 557

iPS:361229	**5C2.007**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1971	SEQ ID NO: 2128
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR FTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 401	SEQ ID NO: 558
iPS:361236	**5C2.008**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACGCT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1972	SEQ ID NO: 2129
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDAGGTDYSQRFQG RVTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL

				LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 402	SEQ ID NO: 559
iPS:359685	**5C2.009**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACGCT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC

				AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1973	SEQ ID NO: 2130
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDAGGTDYSQRFQG RFTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 403	SEQ ID NO: 560

iPS:361240	**5C2.010**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1974	SEQ ID NO: 2131
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 404	SEQ ID NO: 561
iPS:361247	**5C2.011**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1975	SEQ ID NO: 2132
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR FTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL

				GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 405	SEQ ID NO: 562
iPS:361254	**5C2.012**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC

				AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1976	SEQ ID NO: 2133
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 406	SEQ ID NO: 563

iPS:361261	**5C2.013**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACGCT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1977	SEQ ID NO: 2134
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDAGGTDYSQRFQG RFTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 407	SEQ ID NO: 564
iPS:361268	**5C2.014**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACGCT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1978	SEQ ID NO: 2135
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDAGGTDYSQRFQG RVTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL

				LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK

			SEQ ID NO: 408	SEQ ID NO: 565
iPS:359669	5C2.015	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAACCTCCTAAGCTGCTCATTTAC TGGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACGCT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA

				GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1979	SEQ ID NO: 2136
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGQPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDAGGTDYSQRFQG RVTMTRDTSISTAYMELNSLRSDDTAVYYCAREA TIFGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 409	SEQ ID NO: 566
iPS:359678	**5C2.016**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAACCTCCTAAGCTGCTCATTTAC TGGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG

			TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1980	SEQ ID NO: 2137
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGQPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELNSLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN

			DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 410	SEQ ID NO: 567
iPS:361275	**11C1.002**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT

				GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1981	SEQ ID NO: 2138
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 411	SEQ ID NO: 568

iPS:361282	**11C1.003**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGACACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1982	SEQ ID NO: 2139
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGDTSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 412	SEQ ID NO: 569
iPS:361289	**11C1.004**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1983	SEQ ID NO: 2140
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL

				GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 413	SEQ ID NO: 570
iPS:359712	**11C1.005**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC

				AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1984	SEQ ID NO: 2141
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCTREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 414	SEQ ID NO: 571

iPS:361293	**11C1.006**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGACACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1985	SEQ ID NO: 2142
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGDTSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCTREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 415	SEQ ID NO: 572
iPS:361297	**11C1.007**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1986	SEQ ID NO: 2143
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCTREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL

				GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 416	SEQ ID NO: 573

iPS:361301	**11C1.008**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGACACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1987	SEQ ID NO: 2144
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGDTSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 417	SEQ ID NO: 574
iPS:359703	**11C1.009**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAAACTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG	CAGGTGCAGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1988	SEQ ID NO: 2145
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPKLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL

				GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 418	SEQ ID NO: 575
iPS:361305	**11C1.010**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC

				AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1989	SEQ ID NO: 2146
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 419	SEQ ID NO: 576

iPS:361312	**13H12.002**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1990	SEQ ID NO: 2147
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 420	SEQ ID NO: 577
iPS:359744	**13H12.003**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1991	SEQ ID NO: 2148
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR FTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL

				GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 421	SEQ ID NO: 578
iPS:361319	**13H12.004**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC

				AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1992	SEQ ID NO: 2149
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 422	SEQ ID NO: 579

iPS:359737	**13H12.005**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAACCTCCTAAGCTGCTCATTTAC TGGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1993	SEQ ID NO: 2150
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGQPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 423	SEQ ID NO: 580
iPS:361326	**13H12.006**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAACCTCCTAAGCTGCTCATTTAC TGGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1994	SEQ ID NO: 2151
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGQPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL

				GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 424	SEQ ID NO: 581

iPS:361330	**12H11.002**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1995	SEQ ID NO: 2152
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 425	SEQ ID NO: 582
iPS:361337	**12H11.003**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1996	SEQ ID NO: 2153
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL

				LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 426	SEQ ID NO: 583
iPS:361344	**12H11.004**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC

				AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1997	SEQ ID NO: 2154
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCTREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 427	SEQ ID NO: 584

iPS:361351	**12H11.005**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1998	SEQ ID NO: 2155
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 428	SEQ ID NO: 585
iPS:361358	**12H11.006**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1999	SEQ ID NO: 2156
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL

				LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 429	SEQ ID NO: 586
iPS:361365	**12H11.007**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC

				AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 2000	SEQ ID NO: 2157
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCTREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 430	SEQ ID NO: 587

iPS:361372	**12H11.008**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 2001	SEQ ID NO: 2158
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCTREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 431	SEQ ID NO: 588
iPS:361379	**12H11.009**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 2002	SEQ ID NO: 2159
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL

				LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 432	SEQ ID NO: 589

iPS:361383	**12H11.010**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 2003	SEQ ID NO: 2160
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 433	SEQ ID NO: 590
iPS:361387	**12H11.011**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 2004	SEQ ID NO: 2161
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL

				LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 434	SEQ ID NO: 591
iPS:361391	**12H11.012**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC

				AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 2005	SEQ ID NO: 2162
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 435	SEQ ID NO: 592

iPS:361395	**12H11.013**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAAACTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 2006	SEQ ID NO: 2163
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPKLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 436	SEQ ID NO: 593
iPS:361402	**12H11.014**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAAACTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 2007	SEQ ID NO: 2164
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPKLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL

				LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 437	SEQ ID NO: 594
iPS:361406	**2C2.005.001**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTCAAACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGAAAGCCTGAGTGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG

				CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2008	SEQ ID NO: 2165
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSQTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLSGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 438	SEQ ID NO: 595

iPS:361412	**2C2.005.002**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTCAAACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGAAAGCCTGCAAGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG

				CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2009	SEQ ID NO: 2166
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSQTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLQGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 439	SEQ ID NO: 596
iPS:361418	**2C2.005.003**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATTATG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGAAAGCCTGAGTGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT

			CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2010	SEQ ID NO: 2167
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNYVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLSGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH

				TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 440	SEQ ID NO: 597

iPS:361424	**2C2.005.004**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATTATG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGAAAGCCTGCAAGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG

				CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2011	SEQ ID NO: 2168
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNYVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLQGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 441	SEQ ID NO: 598
iPS:361430	**2C2.005.005**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTCAAACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGAATGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT

			CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2012	SEQ ID NO: 2169
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSQTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLNGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH

				TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 442	SEQ ID NO: 599
iPS:361436	**2C2.005.006**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATTATG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGAATGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG

				CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2013	SEQ ID NO: 2170
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNYVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLNGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 443	SEQ ID NO: 600

iPS:361442	**2C2.005.007**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGAAAGCCTGAATGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG

				CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2014	SEQ ID NO: 2171
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLNGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 444	SEQ ID NO: 601
iPS:361448	**2C2.005.008**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGCAAGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT

			CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2015	SEQ ID NO: 2172
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLQGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH

				TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 445	SEQ ID NO: 602
iPS:361454	**2C2.005.009**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGAGTGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG

				CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2016	SEQ ID NO: 2173
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLSGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 446	SEQ ID NO: 603

iPS:361460	**2C2.005.010**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGAATGCTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG

				CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2017	SEQ ID NO: 2174
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLNAPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 447	SEQ ID NO: 604
iPS:361466	**2C2.005.011**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATAGCAGCCTGAATGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT

			CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2018	SEQ ID NO: 2175
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDSSLNGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH

				TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 448	SEQ ID NO: 605
iPS:361472	**2C2.005.012**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATTATG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATAGCAGCCTGAATGCTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG

				CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2019	SEQ ID NO: 2176
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNYVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDSSLNAPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 449	SEQ ID NO: 606

iPS:361478	**2C2.005.013**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATTATG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATAGCAGCCTGAATGCTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTTCGGGACTTATCGGCCTCACT ACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGA CCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGG GCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAA GAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTG CCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGAC GGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCGG CGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTCA GGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTG CCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACATC TGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAAG GTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGAC AAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACCT GAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTCC CCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCC GGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACG TGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACT GGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCA AGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAGC ACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGC ACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGT GCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCA TCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGC CCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCAT CCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGC CTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGC GACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCA

				GCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCCGT GCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGC AAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCA GGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGA GGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGCCT CTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2020	SEQ ID NO: 2177
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNYVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDSSLNAPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCARG GDYVFGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSASTK GPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTV SWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSS SLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHT CPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTC VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKA LPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQV SLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEAL HNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 450	SEQ ID NO: 607
iPS:361485	**2C2.005.014**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTCAAACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGAAAGCCTGAGTGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTTCGGGACTTATCGGCCTCACT ACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGA CCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGG GCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAA GAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTG

			CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	CCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGAC GGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCGG CGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTCA GGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTG CCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACATC TGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAAG GTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGAC AAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACCT GAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTCC CCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCC GGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACG TGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACT GGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCA AGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAGC ACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGC ACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGT GCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCA TCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGC CCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCAT CCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGC CTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGC GACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCA GCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCCGT GCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGC AAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCA GGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGA GGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGCCT CTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2021	SEQ ID NO: 2178
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSQTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLSGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVFGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSASTK GPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTV SWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSS SLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHT

				CPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTC VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKA LPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQV SLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEAL HNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 451	SEQ ID NO: 608
iPS:361845	**18F2.013**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATA GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT

				CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2022	SEQ ID NO: 2179
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 452	SEQ ID NO: 609

iPS:361851	**6H1.009**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATA GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG

				ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2023	SEQ ID NO: 2180
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 453	SEQ ID NO: 610

iPS:361855	**2C2.005.015**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCAACTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATAGCAGCCTGAGTGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG

				CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2024	SEQ ID NO: 2181
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQQLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDSSLSGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 454	SEQ ID NO: 611
iPS:336067	**5G12.006**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCACACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT ACAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAGTTCCATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA GCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTG GCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACA GCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTC

			ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGC GCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCT GTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCA CCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAG CCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCA CCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCG TCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACA CCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACAT GCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTG AGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGG AGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGG AGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCG TCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATG GCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAA GCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGT GTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGAC CAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAA AGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTG GGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACA AGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCT CCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAA GAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATG CTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTA CACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAA A
			SEQ ID NO: 2025	SEQ ID NO: 2182
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEITRT VAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCTASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKFHADSVKGRF TISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKVA GMPEAFEIWGQGTKVTVSSASTKGPSVFPLAPSSK STSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGV HTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVN HKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP

				SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEV KFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVL TVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKL TVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSL SPGK
			SEQ ID NO: 455	SEQ ID NO: 612
iPS:336169	**17B11.002**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATGAGCAGTTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGGCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG TCAGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAG GCCACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACC CGGGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGAT AGCAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCAC CACACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGC GGCCAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCA GTGGAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGT CACGCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAG TGGCCCCTACAGAATGTTCA	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTAACACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTC CAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGG CTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGT GACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAG CGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCC TCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACC GTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACC AAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCA CCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCT TCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCA ACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATG CCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGC

				AGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCC TGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACA AGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCC CCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGC AGCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTC AGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGG GCAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCC CGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTAT AGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCA GCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCA TGAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAG CCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2026	SEQ ID NO: 2183
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYEQFPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGTS ATLGITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGGT KLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLIS DFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNK YAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKT VAPTECS	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGNTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSSAS TKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPV TVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVP SSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 456	SEQ ID NO: 613

iPS:361127	**5G12.006.001**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA GCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTG GCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACA GCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTC CCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGC GCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCT GTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCA CCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAG CCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCA CCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCG TCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACA CCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACAT GCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTG AGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGG AGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGG AGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCG TCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATG GCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAA GCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGT GTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGAC CAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAA AGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTG GGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACA

				AGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCT CCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAA GAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATG CTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTA CACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAA A
			SEQ ID NO: 2027	SEQ ID NO: 2184
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEIKRT VAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTKVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 457	SEQ ID NO: 614
iPS:361136	**5G12.006.002**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT ACAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA GCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTG GCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACA GCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTC

			ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGC GCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCT GTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCA CCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAG CCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCA CCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCG TCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACA CCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACAT GCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTG AGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGG AGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGG AGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCG TCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATG GCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAA GCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGT GTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGAC CAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAA AGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTG GGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACA AGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCT CCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAA GAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATG CTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTA CACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAA A
			SEQ ID NO: 2028	SEQ ID NO: 2185
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEIKRT VAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCTASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTKVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG

				GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 458	SEQ ID NO: 615
iPS:361140	**5G12.006.003**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCACACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA GCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTG GCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACA GCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTC CCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGC GCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCT GTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCA CCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAG CCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCA CCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCG TCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACA CCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACAT GCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTG AGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGG AGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGG

				AGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCG TCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATG GCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAA GCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGT GTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGAC CAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAA AGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTG GGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACA AGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCT CCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAA GAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATG CTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTA CACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAA A
			SEQ ID NO: 2029	SEQ ID NO: 2186
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEITRT VAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTKVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 459	SEQ ID NO: 616
iP S: 35	5 G [illegible]	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT

			GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACATTGGTCACCGTCTCTTCA GCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTG GCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACA GCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTC CCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGC GCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCT GTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCA CCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAG CCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCA CCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCG TCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACA CCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACAT GCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTG AGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGG AGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGG AGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCG TCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATG GCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAA GCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGT GTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGAC CAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAA AGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTG GGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACA AGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCT CCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAA

				GAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATG CTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTA CACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAA A
			SEQ ID NO: 2030	SEQ ID NO: 2187
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPKLLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDF TLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 460	SEQ ID NO: 617
iPS:361144	**5G12.006.005**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA GCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTG GCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACA GCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTC CCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGC GCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCT

			GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	GTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCA CCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAG CCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCA CCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCG TCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACA CCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACAT GCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTG AGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGG AGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGG AGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCG TCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATG GCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAA GCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGT GTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGAC CAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAA AGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTG GGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACA AGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCT CCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAA GAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATG CTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTA CACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAA A
			SEQ ID NO: 2031	SEQ ID NO: 2188
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEIKRT VAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADSVKGRF TISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKVA GMPEAFEIWGQGTKVTVSSASTKGPSVFPLAPSSK STSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGV HTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVN HKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEV KFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVL

				TVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKL TVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSL SPGK
			SEQ ID NO: 461	SEQ ID NO: 618

iPS:361151	**5G12.006.006**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA GCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTG GCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACA GCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTC CCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGC GCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCT GTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCA CCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAG CCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCA CCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCG TCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACA CCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACAT GCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTG AGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGG AGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGG AGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCG TCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATG GCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAA GCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGT GTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGAC CAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAA AGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTG GGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACA

				AGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCT CCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAA GAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATG CTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTA CACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAA A
			SEQ ID NO: 2032	SEQ ID NO: 2189
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEIKRT VAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTKVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 462	SEQ ID NO: 619
iPS:361491	**17B11.002.001**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGGCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG TCAGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAG GCCACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACC CGGGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGAT	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTC CAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGG

			AGCAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCAC CACACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGC GGCCAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCA GTGGAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGT CACGCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAG TGGCCCCTACAGAATGTTCA	CTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGT GACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAG CGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCC TCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACC GTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACC AAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCA CCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCT TCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCA ACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATG CCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGC AGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCC TGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACA AGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCC CCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGC AGCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTC AGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGG GCAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCC CGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTAT AGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCA GCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCA TGAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAG CCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2033	SEQ ID NO: 2190
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLGITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGG TKLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLI SDFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNN KYAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEK TVAPTECS	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSSAS TKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPV TVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVP SSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH

				TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 463	SEQ ID NO: 620
iPS:361499	**17B11.002.002**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGGCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG TCAGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAG GCCACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACC CGGGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGAT AGCAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCAC CACACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGC GGCCAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCA GTGGAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGT CACGCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAG TGGCCCCTACAGAATGTTCA	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTAACACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTC CAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGG CTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGT GACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAG CGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCC TCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACC GTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACC AAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCA CCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCT TCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCA ACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATG CCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGC

				AGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCC TGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACA AGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCC CCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGC AGCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTC AGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGG GCAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCC CGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTAT AGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCA GCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCA TGAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAG CCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2034	SEQ ID NO: 2191
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLGITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGG TKLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLI SDFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNN KYAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEK TVAPTECS	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGNTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSSAS TKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPV TVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVP SSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 464	SEQ ID NO: 621

iPS:361503	**17B11.002.003**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATGAGCAGTTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGGCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG TCAGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAG GCCACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACC CGGGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGAT AGCAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCAC CACACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGC GGCCAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCA GTGGAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGT CACGCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAG TGGCCCCTACAGAATGTTCA	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTC CAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGG CTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGT GACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAG CGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCC TCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACC GTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACC AAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCA CCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCT TCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCA ACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATG CCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGC AGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCC TGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACA AGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCC CCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGC AGCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTC AGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGG

				GCAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCC CGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTAT AGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCA GCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCA TGAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAG CCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2035	SEQ ID NO: 2192
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYEQFPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGTS ATLGITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGGT KLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLIS DFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNK YAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKT VAPTECS	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSSAS TKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPV TVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVP SSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 465	SEQ ID NO: 622
iPS:361507	**17B11.002.004**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGCCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATTCGAAAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG TCAGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAG GCCACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACC CGGGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGAT	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTC CAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGG

			AGCAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCAC CACACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGC GGCCAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCA GTGGAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGT CACGCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAG TGGCCCCTACAGAATGTTCA	CTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGT GACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAG CGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCC TCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACC GTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACC AAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCA CCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCT TCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCA ACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATG CCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGC AGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCC TGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACA AGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCC CCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGC AGCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTC AGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGG GCAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCC CGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTAT AGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCA GCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCA TGAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAG CCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2036	SEQ ID NO: 2193
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLAITGLQTGDEADYYCGTFESSLSAVVFGGGT KLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLIS DFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNK YAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKT VAPTECS	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQAPGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSSAS TKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPV TVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVP SSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH

				TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 466	SEQ ID NO: 623
iPS:361514	**17B11.002.005**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGCCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG TCAGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAG GCCACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACC CGGGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGAT AGCAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCAC CACACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGC GGCCAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCA GTGGAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGT CACGCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAG TGGCCCCTACAGAATGTTCA	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTC CAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGG CTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGT GACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAG CGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCC TCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACC GTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACC AAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCA CCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCT TCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCA ACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATG CCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGC

				AGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCC TGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACA AGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCC CCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGC AGCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTC AGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGG GCAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCC CGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTAT AGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCA GCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCA TGAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAG CCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2037	SEQ ID NO: 2194
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLAITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGG TKLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLI SDFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNN KYAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEK TVAPTECS	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSSAS TKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPV TVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVP SSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 467	SEQ ID NO: 624

iPS:360582	**17B11.002.006**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGCCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG TCAGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAG GCCACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACC CGGGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGAT AGCAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCAC CACACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGC GGCCAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCA GTGGAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGT CACGCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAG TGGCCCCTACAGAATGTTCA	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTAACACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTC CAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGG CTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGT GACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAG CGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCC TCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACC GTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACC AAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCA CCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCT TCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCA ACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATG CCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGC AGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCC TGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACA AGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCC CCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGC AGCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTC AGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGG

				GCAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCC CGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTAT AGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCA GCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCA TGAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAG CCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2038	SEQ ID NO: 2195
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLAITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGG TKLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLI SDFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNN KYAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEK TVAPTECS	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQAPGQGLEWMGWMNPNSGNTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSSAS TKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPV TVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVP SSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 468	SEQ ID NO: 625
iPS:361518	**17B11.002.007**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGGCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG TCAGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAG GCCACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACC CGGGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGAT	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTTCGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTC CAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGG

			AGCAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCAC CACACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGC GGCCAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCA GTGGAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGT CACGCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAG TGGCCCCTACAGAATGTTCA	CTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGT GACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAG CGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCC TCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACC GTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACC AAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCA CCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCT TCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCA ACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATG CCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGC AGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCC TGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACA AGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCC CCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGC AGCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTC AGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGG GCAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCC CGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTAT AGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCA GCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCA TGAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAG CCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2039	SEQ ID NO: 2196
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLGITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGG TKLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLI SDFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNN KYAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEK TVAPTECS	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVFGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH

				TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 469	SEQ ID NO: 626

iPS:360570	**17B11.002.008**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGCCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATTCGAAAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG TCAGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAG GCCACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACC CGGGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGAT AGCAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCAC CACACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGC GGCCAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCA GTGGAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGT CACGCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAG TGGCCCCTACAGAATGTTCA	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTTCGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTC CAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGG CTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGT GACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAG CGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCC TCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACC GTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACC AAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCA CCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCT TCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCA ACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATG CCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGC AGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCC TGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACA AGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCC CCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGC AGCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTC AGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGG

				GCAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCC CGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTAT AGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCA GCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCA TGAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAG CCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2040	SEQ ID NO: 2197
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLAITGLQTGDEADYYCGTFESSLSAVVFGGGT KLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLIS DFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNK YAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKT VAPTECS	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQAPGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCARG GDYVFGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 470	SEQ ID NO: 627
iPS:362051	**5G12.005.001**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGCTCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACATTGGTCACCGTCTCTTCA GCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTG GCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACA GCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTC

			ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGC GCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCT GTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCA CCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAG CCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCA CCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCG TCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACA CCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACAT GCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTG AGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGG AGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGG AGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCG TCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATG GCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAA GCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGT GTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGAC CAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAA AGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTG GGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACA AGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCT CCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAA GAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATG CTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTA CACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAA A
			SEQ ID NO: 2041	SEQ ID NO: 2198
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPKLLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDF TLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLLSFGQGTKLEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG

				GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 471	SEQ ID NO: 628

[0207] В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержит вариабельную область легкой цепи, содержащую последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 1-157, и вариабельную область тяжелой цепи, содержащую последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 158-314, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612.

[0208] В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержит комбинацию вариабельной области легкой цепи и вариабельной области тяжелой цепи, выбранную из группы, состоящей из: вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 1, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 158; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 2, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 159; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 3, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 160; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 4, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 161; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 5, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 162; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 6, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 163; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 7, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 164; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 8, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 165; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 9, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 166; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 10, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 167; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 11, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 168; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 12, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 169; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 13, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 170; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 14, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 171; вариабельной области легкой цепи,

содержащей SEQ ID NO: 15, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 172; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 16, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 173; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 17, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 174; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 18, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 175; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 19, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 176; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 20, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 177; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 21, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 178; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 22, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 179; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 23, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 180; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 24, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 181; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 25, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 182; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 26, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 183; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 27, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 184; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 28, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 185; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 29, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 186; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 30, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 187; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 31, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 188; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 32, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 189; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 33, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 190; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 34, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 191; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 35, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 192; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 36, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 193; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 37, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 194; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 38, и вариабельной

области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 195; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 39, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 196; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 40, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 197; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 41, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 198; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 42, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 199; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 43, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 200; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 44, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 201; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 45, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 202; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 46, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 203; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 47, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 204; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 48, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 205; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 49, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 206; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 50, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 207; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 51, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 208; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 52, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 209; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 53, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 210; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 54, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 211; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 55, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 212; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 56, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 213; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 57, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 214; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 58, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 215; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 59, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 216; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 60, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 217; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 61, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID

NO: 218; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 62, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 219; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 63, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 220; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 64, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 221; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 65, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 222; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 66, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 223; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 67, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 224; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 68, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 225; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 69, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 226; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 70, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 227; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 71, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 228; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 72, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 229; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 73, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 230; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 74, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 231; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 75, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 232; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 76, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 233; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 77, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 234; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 78, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 235; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 79, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 236; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 80, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 237; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 81, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 238; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 82, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 239; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 83, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 240; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 84, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 241; вариабельной области легкой цепи,

содержащей SEQ ID NO: 85, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 242; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 86, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 243; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 87, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 244; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 88, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 245; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 89, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 246; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 90, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 247; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 91, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 248; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 92, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 249; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 93, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 250; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 94, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 251; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 95, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 252; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 96, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 253; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 97, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 254; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 98, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 255; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 99, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 256; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 100, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 257; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 101, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 258; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 102, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 259; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 103, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 260; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 104, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 261; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 105, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 262; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 106, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 263; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 107, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 264;

вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 108, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 265; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 109, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 266; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 110, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 267; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 111, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 268; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 112, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 269; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 113, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 270; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 114, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 271; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 115, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 272; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 116, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 273; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 117, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 274; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 118, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 275; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 119, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 276; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 120, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 277; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 121, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 278; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 122, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 279; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 123, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 280; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 124, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 281; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 125, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 282; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 126, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 283; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 127, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 284; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 128, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 285; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 129, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID

NO: 286; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 130, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 287; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 131, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 288; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 132, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 289; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 133, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 290; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 134, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 291; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 135, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 292; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 136, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 293; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 137, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 294; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 138, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 295; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 139, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 296; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 140, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 297; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 141, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 298; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 142, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 299; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 143, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 300; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 144, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 301; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 145, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 302; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 146, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 303; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 147, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 304; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 148, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 305; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 149, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 306; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 150, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 307; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 151, и вариабельной области тяжелой цепи,

содержащей SEQ ID NO: 308; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 152, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 309; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 153, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 310; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 154, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 311; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 155, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 312; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 156, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 313; и вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 157, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 314, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612.

В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержит вариабельную область легкой цепи, кодируемую полинуклеотидной последовательностью, выбранной из группы, состоящей из SEQ ID NO: 1571-1727 и вариабельную область тяжелой цепи, кодируемую полинуклеотидной последовательностью, выбранной из группы, состоящей из SEQ ID NO: 1728-1884, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612.

В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержит комбинацию вариабельной области легкой цепи и вариабельной области тяжелой цепи, выбранную из группы, состоящей из: вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1571, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1728; вариабельной области легкой цепи,

которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1572, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1729; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1573, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1730; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1574, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1731; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1575, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1732; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1576, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1733; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1577, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1734; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1578, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1735; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1579, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1736; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1580, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1737; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1581, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1738; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1582, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1739; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1583, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной

последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1740; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1584, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1741; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1585, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1742; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1586, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1743; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1587, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1744; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1588, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1745; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1589, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1746; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1590, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1747; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1591, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1748; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1592, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1749; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1593, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1750; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1594, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1751; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO:

1595, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1752; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1596, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1753; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1597, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1754; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1598, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1755; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1599, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1756; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1600, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1757; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1601, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1758; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1602, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1759; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1603, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1760; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1604, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1761; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1605, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1762; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1606, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1763; вариабельной области легкой цепи,

которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1607, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1764; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1608, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1765; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1609, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1766; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1610, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1767; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1611, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1768; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1612, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1769; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1613, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1770; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1614, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1771; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1615, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1772; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1616, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1773; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1617, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1774; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1618, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной

последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1775; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1619, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1776; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1620, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1777; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1621, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1778; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1622, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1779; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1623, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1780; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1624, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1781; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1625, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1782; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1626, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1783; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1627, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1784; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1628, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1785; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1629, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1786; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO:

1630, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1787; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1631, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1788; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1632, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1789; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1633, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1790; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1634, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1791; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1635, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1792; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1636, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1793; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1637, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1794; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1638, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1795; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1639, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1796; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1640, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1797; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1641, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1798; вариабельной области легкой цепи,

которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1642, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1799; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1643, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1800; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1644, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1801; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1645, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1802; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1646, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1803; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1647, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1804; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1648, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1805; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1649, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1806; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1650, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1807; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1651, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1808; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1652, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1809; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1653, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной

последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1810; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1654, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1811; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1655, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1812; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1656, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1813; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1657, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1814; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1658, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1815; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1659, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1816; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1660, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1817; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1661, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1818; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1662, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1819; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1663, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1820; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1664, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1821; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO:

1665, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1822; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1666, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1823; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1667, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1824; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1668, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1825; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1669, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1826; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1670, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1827; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1671, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1828; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1672, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1829; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1673, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1830; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1674, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1831; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1675, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1832; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1676, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1833; вариабельной области легкой цепи,

которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1677, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1834; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1678, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1835; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1679, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1836; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1680, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1837; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1681, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1838; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1682, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1839; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1683, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1840; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1684, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1841; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1685, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1842; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1686, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1843; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1687, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1844; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1688, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной

последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1845; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1689, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1846; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1690, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1847; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1691, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1848; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1692, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1849; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1693, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1850; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1694, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1851; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1695, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1852; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1696, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1853; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1697, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1854; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1698, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1855; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1699, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1856; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO:

1700, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1857; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1701, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1858; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1702, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1859; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1703, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1860; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1704, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1861; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1705, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1862; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1706, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1863; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1707, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1864; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1708, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1865; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1709, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1866; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1710, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1867; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1711, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1868; вариабельной области легкой цепи,

которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1712, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1869; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1713, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1870; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1714, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1871; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1715, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1872; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1716, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1873; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1717, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1874; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1718, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1875; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1719, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1876; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1720, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1877; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1721, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1878; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1722, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1879; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1723, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной

последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1880; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1724, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1881; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1725, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1882; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1726, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1883; и вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1727, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1884, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612.

[0209] Данное изобретение относится к композиции, содержащей антиген-связывающий белок к GIPR, содержащий по меньшей мере один сайт конъюгирования. Сайт конъюгирования должен быть пригодным для осуществления конъюгирования дополнительного функционального фрагмента (например, агониста рецептора GLP-1) с помощью определенной химической реакции конъюгирования посредством боковой цепи аминокислотного остатка в сайте конъюгирования. Достижение высокоселективного сайт-специфического конъюгирования с антиген-связывающим белком к GIPR в соответствии с данным изобретением требует рассмотрения разнообразных критериев конструирования. Во-первых, должна быть определена или предварительно определена предпочтительная химическая реакция конъюгирования или связывания. Функциональные фрагменты, такие как агонисты рецептора GLP-1, могут быть конъюгированы или связаны с выбранным сайтом конъюгирования в антиген-связывающем белке к GIPR посредством множества различных химических реакций конъюгирования, известных в данной области техники. Например, активируемый малеимидом партнер по конъюгированию, нацеливающийся на доступный тиол цистеина в антиген-связывающем белке к GIPR, представляет собой один вариант осуществления, но многочисленные химические реакции конъюгирования или связывания с нацеливанием на боковые цепи канонических либо неканонических, например неприродных,

аминокислот в последовательности антиген-связывающего белка к GIPR, можно применять в соответствии с данным изобретением.

[0210] Химические реакции хемоселективного конъюгирования включают в себя: катализируемые медью(I) реакции азид-алкинового [3+2] диполярного циклоприсоединения, лигирование по Штаудингеру, другие процессы переноса ацилов (S→N; X→N), реакции оксимирования, образование гидразоновой связи и другие подходящие реакции органической химии, такие как реакции перекрестного сочетания с использованием водорастворимых палладиевых катализаторов. (Например, Bong et al., Chemoselective Pd(0)-catalyzed peptide coupling in water, Organic Letters 3(16):2509-11 (2001); Dibowski et al., Bioconjugation of peptides by palladium-catalyzed C-C cross-coupling in water, Angew. Chem. Int. Ed. 37(4):476-78 (1998); DeVasher et al., Aqueous-phase, palladium-catalyzed cross-coupling of aryl bromides under mild conditions, using water-soluble, sterically demanding alkylphosphines, J. Org. Chem. 69:7919-27 (2004); Shaugnessy et al., J.Org. Chem, 2003, 68, 6767-6774; Prescher, JA and Bertozzi CR, Chemistry in living system, Nature Chemical Biology 1(1); 13-21 (2005)).

[0211] Как упомянуто выше, конъюгирование (или ковалентное связывание) с антиген-связывающим белком к GIPR осуществляют посредством боковой цепи аминокислотного остатка в сайте конъюгирования, например, цистеинильного остатка, но не ограничиваясь им. Аминокислотный остаток, например цистеинильный остаток, в выбранном внутреннем сайте конъюгирования может представлять собой такой, который занимает ту же позицию аминокислотного остатка в нативной последовательности Fc-домена, или аминокислотный остаток может быть введен посредством конструирования в последовательность Fc-домена с помощью замены или вставки. .

[0212] Другие примеры неприродных аминокислотных остатков, которые могут быть особенно применимы в качестве сайта конъюгирования в некоторых вариантах осуществления способов и композиций согласно данному изобретению, включают в себя: аминокислотные остатки, содержащие азидогруппу, например, азидогомоаланин, п-азидофенилаланин; аминокислотные остатки, содержащие кетогруппу, например, *n*-ацетилфенилаланин; аминокислотные остатки, содержащие алкин, например, п-этинилфенилаланин, гомопропаргилглицин, п-(проп-2-инил)-тирозин; аминокислотные остатки, содержащие алкен, например, гомоаллилглицин; аминокислотные остатки, содержащие арилгалогенид, например, п-йодфенилаланин, п-бромфенилаланин; и аминокислотные остатки, содержащие 1,2-аминотиол.

[0213] Неканонические аминокислотные остатки могут быть введены путем аминокислотной замены или вставки. Неканонические аминокислотные остатки могут быть введены в пептид посредством химического синтеза пептида, а не посредством синтеза в биологических системах, таких как рекомбинантно экспрессирующие клетки, или, в качестве альтернативы, специалист в данной области техники может применять известные методы конструирования белков, в которых используют рекомбинантно экспрессирующие клетки. (См., например, Link et al., Non-canonical

amino acids in protein engineering, Current Opinion in Biotechnology, 14(6):603-609 (2003); Schultz et al., In vivo incorporation of unnatural amino acids, патент США № 7045337).

[0214] Выбор расположения сайта конъюгирования в пределах всего антиген-связывающего белка к GIPR представляет собой другой важный аспект выбора внутреннего сайта конъюгирования в соответствии с данным изобретением. Любой из доступных для взаимодействия аминокислотных остатков в антиген-связывающем белке к GIPR может представлять собой потенциально применимый сайт конъюгирования и может быть подвергнут мутации с заменой на цистеин или некоторую другую реакционноспособную аминокислоту для сайт-селективного связывания, если он еще не присутствует в выбранном сайте конъюгирования в последовательности антигенсвязывающего белка к GIPR. Однако этот подход не учитывает потенциальные стерические ограничения, которые могут нарушать активность конъюгированного партнера или ограничивать реакционную способность молекулы, введенной посредством сконструированной мутации.

[0215] В одном варианте осуществления, антиген-связывающий белок к GIPR представляет собой антитело или его функциональный фрагмент. В одном варианте осуществления, антитело к GIPR или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования. Сайт(-ы) конъюгирования может(могут) находиться практически при любом остатке антиген-связывающего белка. В некоторых вариантах осуществления, сайт конъюгирования расположен в пределах CL-, CH1-, CH2- или CH3-области антитела или его функционального фрагмента. В некоторых вариантах осуществления, сайт(-ы) конъюгирования выбраны из группы, содержащей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455; E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612; и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612. Для ясности, «D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455» представляет собой тот же сайт замены, что и позиция D88 из легкой цепи антитела 5G12.006 согласно AHo и позиция D70 из легкой цепи антитела 5G12.006 согласно Kabat; «E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612» представляет собой тот же сайт замены, что и позиция E384 из тяжелой цепи антитела 5G12.006 согласно AHo и позиция E285 из тяжелой цепи антитела 5G12.006 согласно Kabat; и «T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612» представляет собой тот же сайт замены, что и позиция T487 из тяжелой цепи антитела 5G12.006 согласно AHo и позиция T382 из тяжелой цепи антитела 5G12.006 согласно Kabat.

[0216] Некоторые антиген-связывающие белки содержат вариабельный легкий домен и вариабельный тяжелый домен, как указанно в одном из строк для одного из антител, перечисленных в Таблице 3. В некоторых случаях, антиген-связывающий белок содержит два идентичных вариабельных легких домена и два идентичных вариабельных тяжелых домена от одного из антител, перечисленных в Таблице 3. Некоторые антиген-связывающие белки, которые предложены согласно изобретению, содержат вариабельный легкий домен и вариабельный тяжелый домен, как перечислено в одной из строк для одного из антител, перечисленных в Таблице 3, за исключением того, что один или оба домены отличаются от последовательности, указанной в таблице только 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 или 15 аминокислотными остатками, причем каждое такое отличие в последовательности независимо представляет собой либо единичную аминокислотную делецию, вставку или замену, при этом делеции, вставки и/или замены приводят к не больше чем 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 или 15 аминокислотным изменениям относительно последовательностей вариабельного домена, указанных в Таблице 3. В одном варианте осуществления, антиген-связывающий белок содержит последовательность вариабельной области из Таблицы 3, но с удаленным N-концевым метионином. Другие антиген-связывающие белки также содержат вариабельный легкий домен и вариабельный тяжелый домен, как перечислено в одной из строк для одного из антител, перечисленных в Таблице 3, за исключением того, что один или оба домены отличаются от последовательности, указанной в таблице, тем, что вариабельный домен тяжелой цепи и/или вариабельный домен легкой цепи содержит или состоит из последовательности аминокислот, которая имеет по меньшей мере 70%, 75%, 80%, 85%, 90%, 95%, 96%, 97%, 98% или 99% идентичности последовательности с аминокислотными последовательностями вариабельного домена тяжелой цепи или вариабельного домена легкой цепи, как указано в Таблице 3.

[0217] В другом аспекте, антиген-связывающий белок состоит только из вариабельного легкого или вариабельного тяжелого домена из антитела, указанного в Таблице 3. В еще одном аспекте, антиген-связывающий белок содержит два или большее количество одинаковых вариабельных тяжелых доменов, или два или большее количество одинаковых вариабельных легких доменов, из тех, которые перечислены в Таблице 3. Такие доменные антитела могут быть слиты или соединены через линкер, как описано более подробно ниже. Доменные антитела также могут быть слиты или соединены с одной или большим количеством молекул, чтобы продлить период полувыведения (например, ПЭГ или альбумин).

[0218] Другими антиген-связывающими белками, которые предложены согласно изобретению, являются варианты антител, образованных комбинацией тяжелых и легких цепей, показанных в Таблице 3, и содержат легкие и/или тяжелые цепи, каждая из которых имеет по меньшей мере 70%, 75%, 80%, 85%, 90 %, 95%, 96%, 97%, 98% или 99% идентичность с аминокислотным последовательностям данных цепей. В некоторых случаях, такие антитела включают в себя по меньшей мере одну тяжелую цепь и одну легкую цепь, тогда как в других случаях вариантные формы содержат две идентичные легкие цепи и две идентичные тяжелые цепи.

[0219] Различные комбинации вариабельных областей тяжелой цепи могут быть объединены с любой из различных комбинаций вариабельных областей легкой цепи.

[0220] В дополнительном варианте осуществления, выделенный антиген-связывающий белок, предложенный в данном документе, представляет собой антитело человека, содержащее последовательность, как указано в Таблице 3, и относится к типу IgG_1, IgG_2, IgG_3 или IgG_4.

[0221] Антиген-связывающие белки, раскрытые в данном документе, представляют собой полипептиды, в которые привиты, вставлены и/или присоединены один или большее количество CDR. Антиген-связывающий белок может иметь 1, 2, 3, 4, 5 или 6 CDR. Таким образом, антиген-связывающий белок может иметь, например, один CDR1 тяжелой цепи («CDRH1»), и/или один CDR2 тяжелой цепи («CDRH2»), и/или один CDR3 тяжелой цепи («CDRH3»), и/или один CDR1 легкой цепи («CDRL1»), и/или один CDR2 легкой цепи («CDRL2»), и/или один CDR3 легкой цепи («CDRL3»). Некоторые антиген-связывающие белки включают в себя как CDRH3, так и CDRL3. Конкретные CDR легкой и тяжелой цепей указаны в Таблицах 4A и 4B, соответственно.

[0222] Определяющие комплементарность области (CDR) и каркасные области (FR) данного антитела могут быть идентифицированы применяя систему, описанную Kabat et al. in Sequences of Proteins of Immunological Interest, 5th Ed., US Dept. of Health and Human Services, PHS, NIH, NIH Publication no. 91-3242, 1991. Определенные антитела, которые раскрыты в данном документе, содержат одну или большее количество аминокислотных последовательностей, которые идентичны или имеют существенную идентичность последовательности с аминокислотными последовательностями одной или большего количества CDR, представленных в Таблицах 4A и 4B. Данные CDR используют систему, описанную Kabat et al. как указано выше.

[0223] Структура и свойства CDR в пределах встречающегося в природе антитела были описаны выше. Кратко, в обычном антителе CDR вставлены в каркас вариабельной

области тяжелой и легкой цепей, где они формируют области, ответственные за связывание и распознавание антигена. Вариабельная область содержит по меньшей мере три CDR тяжелой или легкой цепи, см. выше (Kabat et al., 1991, *Sequences of Proteins of Immunological Interest*, Public Health Service N.I.H., Bethesda, MD; см. также Chothia and Lesk, 1987, *J. Mol. Biol.* 196:901-917; Chothia *et al.*, 1989, *Nature* 342: 877-883), в пределах области каркаса (обозначенные каркасные области 1-4, FR1, FR2, FR3, и FR4, по Kabat *et al.*, 1991, выше; см. также Chothia and Lesk, 1987, выше). Однако CDR, предложенные в данном документе, могут не только применяться для определения антиген-связывающего домена структуры обычного антитела, но могут быть включены в множество других полипептидных структур, как описано в данном документе.

[0224] В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержат CDRL1, CDRL2, CDRL3, CDRH1, CDRH2 и CDRH3, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612. В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержит CDRL1, CDRL2, CDRL3, CDRH1, CDRH2 и CDRH3, причем каждая CDRL1, CDRL2, CDRL3, CDRH1, CDRH2 и CDRH3, соответственно, содержит последовательность, выбранную из группы, состоящей из: SEQ ID NO: 629, SEQ ID NO: 786, SEQ ID NO: 943, SEQ ID NO: 1100, SEQ ID NO: 1257, и SEQ ID NO: 1414; SEQ ID NO: 630, SEQ ID NO: 787, SEQ ID NO: 944, SEQ ID NO: 1101, SEQ ID NO: 1258, и SEQ ID NO: 1415; SEQ ID NO: 631, SEQ ID NO: 788, SEQ ID NO: 945, SEQ ID NO: 1102, SEQ ID NO: 1259, и SEQ ID NO: 1416; SEQ ID NO: 632, SEQ ID NO: 789, SEQ ID NO: 946, SEQ ID NO: 1103, SEQ ID NO: 1260; и SEQ ID NO: 1417; SEQ ID NO: 633, SEQ ID NO: 790, SEQ ID NO: 947, SEQ ID NO: 1104, SEQ ID NO: 1261, и SEQ ID NO: 1418; SEQ ID NO: 634, SEQ ID NO: 791, SEQ ID NO: 948, SEQ ID NO: 1105, SEQ ID NO: 1262; и SEQ ID NO: 1419; SEQ ID NO: 635, SEQ ID NO: 792, SEQ ID NO: 949, SEQ ID NO: 1106, SEQ ID NO: 1263, и SEQ ID NO: 1420; SEQ ID NO: 636, SEQ ID NO: 793, SEQ ID NO: 950, SEQ ID NO: 1107, SEQ ID NO: 1264, и SEQ ID NO: 1421; SEQ ID NO: 637, SEQ ID NO: 794, SEQ ID NO: 951, SEQ ID NO: 1108, SEQ ID NO: 1265, и SEQ ID NO: 1422; SEQ ID NO: 638, SEQ ID NO: 795, SEQ ID NO: 952, SEQ ID NO: 1109, SEQ ID NO: 1266, и SEQ ID NO: 1423; SEQ ID NO: 639, SEQ ID NO: 796, SEQ ID NO: 953, SEQ ID NO: 1110, SEQ ID NO: 1267; и SEQ ID NO: 1424; SEQ ID NO: 640, SEQ ID NO:

797, SEQ ID NO: 954, SEQ ID NO: 1111, SEQ ID NO: 1268, и SEQ ID NO: 1425; SEQ ID NO: 641, SEQ ID NO: 798, SEQ ID NO: 955, SEQ ID NO: 1112, SEQ ID NO: 1269, и SEQ ID NO: 1426; SEQ ID NO: 642, SEQ ID NO: 799, SEQ ID NO: 956, SEQ ID NO: 1113, SEQ ID NO: 1270, и SEQ ID NO: 1427; SEQ ID NO: 643, SEQ ID NO: 800, SEQ ID NO: 957, SEQ ID NO: 1114, SEQ ID NO: 1271, и SEQ ID NO: 1428; SEQ ID NO: 644, SEQ ID NO: 801, SEQ ID NO: 958, SEQ ID NO: 1115, SEQ ID NO: 1272, и SEQ ID NO: 1429; SEQ ID NO: 645, SEQ ID NO: 802, SEQ ID NO: 959, SEQ ID NO: 1116, SEQ ID NO: 1273, и SEQ ID NO: 1430; SEQ ID NO: 646, SEQ ID NO: 803, SEQ ID NO: 960, SEQ ID NO: 1117, SEQ ID NO: 1274; и SEQ ID NO: 1431; SEQ ID NO: 647, SEQ ID NO: 804, SEQ ID NO: 961, SEQ ID NO: 1118, SEQ ID NO: 1275, и SEQ ID NO: 1432; SEQ ID NO: 648, SEQ ID NO: 805, SEQ ID NO: 962, SEQ ID NO: 1119, SEQ ID NO: 1276, и SEQ ID NO: 1433; SEQ ID NO: 649, SEQ ID NO: 806, SEQ ID NO: 963, SEQ ID NO: 1120, SEQ ID NO: 1277, и SEQ ID NO: 1434; SEQ ID NO: 650, SEQ ID NO: 807, SEQ ID NO: 964, SEQ ID NO: 1121, SEQ ID NO: 1278, и SEQ ID NO: 1435; SEQ ID NO: 651, SEQ ID NO: 808, SEQ ID NO: 965, SEQ ID NO: 1122, SEQ ID NO: 1279, и SEQ ID NO: 1436; SEQ ID NO: 652, SEQ ID NO: 809, SEQ ID NO: 966, SEQ ID NO: 1123, SEQ ID NO: 1280, и SEQ ID NO: 1437; SEQ ID NO: 653, SEQ ID NO: 810, SEQ ID NO: 967, SEQ ID NO: 1124, SEQ ID NO: 1281, и SEQ ID NO: 1438; SEQ ID NO: 654, SEQ ID NO: 811, SEQ ID NO: 968, SEQ ID NO: 1125, SEQ ID NO: 1282, и SEQ ID NO: 1439; SEQ ID NO: 655, SEQ ID NO: 812, SEQ ID NO: 969, SEQ ID NO: 1126, SEQ ID NO: 1283, и SEQ ID NO: 1440; SEQ ID NO: 656, SEQ ID NO: 813, SEQ ID NO: 970, SEQ ID NO: 1127, SEQ ID NO: 1284, и SEQ ID NO: 1441; SEQ ID NO: 657, SEQ ID NO: 814, SEQ ID NO: 971, SEQ ID NO: 1128, SEQ ID NO: 1285, и SEQ ID NO: 1442; SEQ ID NO: 658, SEQ ID NO: 815, SEQ ID NO: 972, SEQ ID NO: 1129, SEQ ID NO: 1286, и SEQ ID NO: 1443; SEQ ID NO: 659, SEQ ID NO: 816, SEQ ID NO: 973, SEQ ID NO: 1130, SEQ ID NO: 1287, и SEQ ID NO: 1444; SEQ ID NO: 660, SEQ ID NO: 817, SEQ ID NO: 974, SEQ ID NO: 1131, SEQ ID NO: 1288, и SEQ ID NO: 1445; SEQ ID NO: 661, SEQ ID NO: 818, SEQ ID NO: 975, SEQ ID NO: 1132, SEQ ID NO: 1289, и SEQ ID NO: 1446; SEQ ID NO: 662, SEQ ID NO: 819, SEQ ID NO: 976, SEQ ID NO: 1133, SEQ ID NO: 1290, и SEQ ID NO: 1447; SEQ ID NO: 663, SEQ ID NO: 820, SEQ ID NO: 977, SEQ ID NO: 1134, SEQ ID NO: 1291, и SEQ ID NO: 1448; SEQ ID NO: 664, SEQ ID NO: 821, SEQ ID NO: 978, SEQ ID NO: 1135, SEQ ID NO: 1292, и SEQ ID NO: 1449; SEQ ID NO: 665, SEQ ID NO: 822, SEQ ID NO: 979, SEQ ID NO: 1136, SEQ ID NO: 1293, и SEQ ID NO: 1450; SEQ ID NO: 666, SEQ ID NO: 823, SEQ ID NO: 980, SEQ ID NO: 1137, SEQ ID NO: 1294, и SEQ ID NO: 1451; SEQ ID NO: 667, SEQ ID NO: 824, SEQ ID NO: 981, SEQ ID NO: 1138, SEQ ID NO: 1295, и SEQ ID NO: 1452; SEQ ID NO: 668, SEQ ID NO: 825, SEQ ID NO: 982, SEQ ID NO: 1139, SEQ ID

NO: 1296, и SEQ ID NO: 1453; SEQ ID NO: 669, SEQ ID NO: 826, SEQ ID NO: 983, SEQ ID NO: 1140, SEQ ID NO: 1297; и SEQ ID NO: 1454; SEQ ID NO: 670, SEQ ID NO: 827, SEQ ID NO: 984, SEQ ID NO: 1141, SEQ ID NO: 1298, и SEQ ID NO: 1455; SEQ ID NO: 671, SEQ ID NO: 828, SEQ ID NO: 985, SEQ ID NO: 1142, SEQ ID NO: 1299, и SEQ ID NO: 1456; SEQ ID NO: 672, SEQ ID NO: 829, SEQ ID NO: 986, SEQ ID NO: 1143, SEQ ID NO: 1300, и SEQ ID NO: 1457; SEQ ID NO: 673, SEQ ID NO: 830, SEQ ID NO: 987, SEQ ID NO: 1144, SEQ ID NO: 1301, и SEQ ID NO: 1458; SEQ ID NO: 674, SEQ ID NO: 831, SEQ ID NO: 988, SEQ ID NO: 1145, SEQ ID NO: 1302, и SEQ ID NO: 1459; SEQ ID NO: 675, SEQ ID NO: 832, SEQ ID NO: 989, SEQ ID NO: 1146, SEQ ID NO: 1303, и SEQ ID NO: 1460; SEQ ID NO: 676, SEQ ID NO: 833, SEQ ID NO: 990, SEQ ID NO: 1147, SEQ ID NO: 1304, и SEQ ID NO: 1461; SEQ ID NO: 677, SEQ ID NO: 834, SEQ ID NO: 991, SEQ ID NO: 1148, SEQ ID NO: 1305, и SEQ ID NO: 1462; SEQ ID NO: 678, SEQ ID NO: 835, SEQ ID NO: 992, SEQ ID NO: 1149, SEQ ID NO: 1306, и SEQ ID NO: 1463; SEQ ID NO: 679, SEQ ID NO: 836, SEQ ID NO: 993, SEQ ID NO: 1150, SEQ ID NO: 1307, и SEQ ID NO: 1464; SEQ ID NO: 680, SEQ ID NO: 837, SEQ ID NO: 994, SEQ ID NO: 1151, SEQ ID NO: 1308, и SEQ ID NO: 1465; SEQ ID NO: 681, SEQ ID NO: 838, SEQ ID NO: 995, SEQ ID NO: 1152, SEQ ID NO: 1309, и SEQ ID NO: 1466; SEQ ID NO: 682, SEQ ID NO: 839, SEQ ID NO: 996, SEQ ID NO: 1153, SEQ ID NO: 1310, и SEQ ID NO: 1467; SEQ ID NO: 683, SEQ ID NO: 840, SEQ ID NO: 997, SEQ ID NO: 1154, SEQ ID NO: 1311, и SEQ ID NO: 1468; SEQ ID NO: 684, SEQ ID NO: 841, SEQ ID NO: 998, SEQ ID NO: 1155, SEQ ID NO: 1312, и SEQ ID NO: 1469; SEQ ID NO: 685, SEQ ID NO: 842, SEQ ID NO: 999, SEQ ID NO: 1156, SEQ ID NO: 1313, и SEQ ID NO: 1470; SEQ ID NO: 686, SEQ ID NO: 843, SEQ ID NO: 1000, SEQ ID NO: 1157, SEQ ID NO: 1314, и SEQ ID NO: 1471; SEQ ID NO: 687, SEQ ID NO: 844, SEQ ID NO: 1001, SEQ ID NO: 1158, SEQ ID NO: 1315, и SEQ ID NO: 1472; SEQ ID NO: 688, SEQ ID NO: 845, SEQ ID NO: 1002, SEQ ID NO: 1159, SEQ ID NO: 1316, и SEQ ID NO: 1473; SEQ ID NO: 689, SEQ ID NO: 846, SEQ ID NO: 1003, SEQ ID NO: 1160, SEQ ID NO: 1317, и SEQ ID NO: 1474; SEQ ID NO: 690, SEQ ID NO: 847, SEQ ID NO: 1004, SEQ ID NO: 1161, SEQ ID NO: 1318, и SEQ ID NO: 1475; SEQ ID NO: 691, SEQ ID NO: 848, SEQ ID NO: 1005, SEQ ID NO: 1162, SEQ ID NO: 1319, и SEQ ID NO: 1476; SEQ ID NO: 692, SEQ ID NO: 849, SEQ ID NO: 1006, SEQ ID NO: 1163, SEQ ID NO: 1320, и SEQ ID NO: 1477; SEQ ID NO: 693, SEQ ID NO: 850, SEQ ID NO: 1007, SEQ ID NO: 1164, SEQ ID NO: 1321, и SEQ ID NO: 1478; SEQ ID NO: 694, SEQ ID NO: 851, SEQ ID NO: 1008, SEQ ID NO: 1165, SEQ ID NO: 1322, и SEQ ID NO: 1479; SEQ ID NO: 695, SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 1009, SEQ ID NO: 1166, SEQ ID NO: 1323, и SEQ ID NO: 1480; SEQ ID NO: 696, SEQ ID NO: 853, SEQ ID NO: 1010, SEQ ID NO: 1167, SEQ ID NO: 1324, и SEQ ID NO:

1481; SEQ ID NO: 697, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 1011, SEQ ID NO: 1168, SEQ ID NO: 1325, и SEQ ID NO: 1482; SEQ ID NO: 698, SEQ ID NO: 855, SEQ ID NO: 1012, SEQ ID NO: 1169, SEQ ID NO: 1326, и SEQ ID NO: 1483; SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 856, SEQ ID NO: 1013, SEQ ID NO: 1170, SEQ ID NO: 1327, и SEQ ID NO: 1484; SEQ ID NO: 700, SEQ ID NO: 857, SEQ ID NO: 1014, SEQ ID NO: 1171, SEQ ID NO: 1328, и SEQ ID NO: 1485; SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 858, SEQ ID NO: 1015, SEQ ID NO: 1172, SEQ ID NO: 1329, и SEQ ID NO: 1486; SEQ ID NO: 702, SEQ ID NO: 859, SEQ ID NO: 1016, SEQ ID NO: 1173, SEQ ID NO: 1330, и SEQ ID NO: 1487; SEQ ID NO: 703, SEQ ID NO: 860, SEQ ID NO: 1017, SEQ ID NO: 1174, SEQ ID NO: 1331, и SEQ ID NO: 1488; SEQ ID NO: 704, SEQ ID NO: 861, SEQ ID NO: 1018, SEQ ID NO: 1175, SEQ ID NO: 1332, и SEQ ID NO: 1489; SEQ ID NO: 705, SEQ ID NO: 862, SEQ ID NO: 1019, SEQ ID NO: 1176, SEQ ID NO: 1333, и SEQ ID NO: 1490; SEQ ID NO: 706, SEQ ID NO: 863, SEQ ID NO: 1020, SEQ ID NO: 1177, SEQ ID NO: 1334, и SEQ ID NO: 1491; SEQ ID NO: 707, SEQ ID NO: 864, SEQ ID NO: 1021, SEQ ID NO: 1178, SEQ ID NO: 1335, и SEQ ID NO: 1492; SEQ ID NO: 708, SEQ ID NO: 865, SEQ ID NO: 1022, SEQ ID NO: 1179, SEQ ID NO: 1336, и SEQ ID NO: 1493; SEQ ID NO: 709, SEQ ID NO: 866, SEQ ID NO: 1023, SEQ ID NO: 1180, SEQ ID NO: 1337, и SEQ ID NO: 1494; SEQ ID NO: 710, SEQ ID NO: 867, SEQ ID NO: 1024, SEQ ID NO: 1181, SEQ ID NO: 1338, и SEQ ID NO: 1495; SEQ ID NO: 711, SEQ ID NO: 868, SEQ ID NO: 1025, SEQ ID NO: 1182, SEQ ID NO: 1339, и SEQ ID NO: 1496; SEQ ID NO: 712, SEQ ID NO: 869, SEQ ID NO: 1026, SEQ ID NO: 1183, SEQ ID NO: 1340, и SEQ ID NO: 1497; SEQ ID NO: 713, SEQ ID NO: 870, SEQ ID NO: 1027, SEQ ID NO: 1184, SEQ ID NO: 1341, и SEQ ID NO: 1498; SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 871, SEQ ID NO: 1028, SEQ ID NO: 1185, SEQ ID NO: 1342, и SEQ ID NO: 1499; SEQ ID NO: 715, SEQ ID NO: 872, SEQ ID NO: 1029, SEQ ID NO: 1186, SEQ ID NO: 1343, и SEQ ID NO: 1500; SEQ ID NO: 716, SEQ ID NO: 873, SEQ ID NO: 1030, SEQ ID NO: 1187, SEQ ID NO: 1344, и SEQ ID NO: 1501; SEQ ID NO: 717, SEQ ID NO: 874, SEQ ID NO: 1031, SEQ ID NO: 1188, SEQ ID NO: 1345, и SEQ ID NO: 1502; SEQ ID NO: 718, SEQ ID NO: 875, SEQ ID NO: 1032, SEQ ID NO: 1189, SEQ ID NO: 1346, и SEQ ID NO: 1503; SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 876, SEQ ID NO: 1033, SEQ ID NO: 1190, SEQ ID NO: 1347, и SEQ ID NO: 1504; SEQ ID NO: 720, SEQ ID NO: 877, SEQ ID NO: 1034, SEQ ID NO: 1191, SEQ ID NO: 1348, и SEQ ID NO: 1505; SEQ ID NO: 721, SEQ ID NO: 878, SEQ ID NO: 1035, SEQ ID NO: 1192, SEQ ID NO: 1349, и SEQ ID NO: 1506; SEQ ID NO: 722, SEQ ID NO: 879, SEQ ID NO: 1036, SEQ ID NO: 1193, SEQ ID NO: 1350, и SEQ ID NO: 1507; SEQ ID NO: 723, SEQ ID NO: 880, SEQ ID NO: 1037, SEQ ID NO: 1194, SEQ ID NO: 1351, и SEQ ID NO: 1508; SEQ ID NO: 724, SEQ ID NO: 881, SEQ ID NO: 1038, SEQ ID NO: 1195, SEQ ID NO: 1352, и SEQ ID NO:

1509; SEQ ID NO: 725, SEQ ID NO: 882, SEQ ID NO: 1039, SEQ ID NO: 1196, SEQ ID NO: 1353, и SEQ ID NO: 1510; SEQ ID NO: 726, SEQ ID NO: 883, SEQ ID NO: 1040, SEQ ID NO: 1197, SEQ ID NO: 1354, и SEQ ID NO: 1511; SEQ ID NO: 727, SEQ ID NO: 884, SEQ ID NO: 1041, SEQ ID NO: 1198, SEQ ID NO: 1355, и SEQ ID NO: 1512; SEQ ID NO: 728, SEQ ID NO: 885, SEQ ID NO: 1042, SEQ ID NO: 1199, SEQ ID NO: 1356, и SEQ ID NO: 1513; SEQ ID NO: 729, SEQ ID NO: 886, SEQ ID NO: 1043, SEQ ID NO: 1200, SEQ ID NO: 1357, и SEQ ID NO: 1514; SEQ ID NO: 730, SEQ ID NO: 887, SEQ ID NO: 1044, SEQ ID NO: 1201, SEQ ID NO: 1358, и SEQ ID NO: 1515; SEQ ID NO: 731, SEQ ID NO: 888, SEQ ID NO: 1045, SEQ ID NO: 1202, SEQ ID NO: 1359, и SEQ ID NO: 1516; SEQ ID NO: 732, SEQ ID NO: 889, SEQ ID NO: 1046, SEQ ID NO: 1203, SEQ ID NO: 1360, и SEQ ID NO: 1517; SEQ ID NO: 733, SEQ ID NO: 890, SEQ ID NO: 1047, SEQ ID NO: 1204, SEQ ID NO: 1361, и SEQ ID NO: 1518; SEQ ID NO: 734, SEQ ID NO: 891, SEQ ID NO: 1048, SEQ ID NO: 1205, SEQ ID NO: 1362, и SEQ ID NO: 1519; SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 892, SEQ ID NO: 1049, SEQ ID NO: 1206, SEQ ID NO: 1363, и SEQ ID NO: 1520; SEQ ID NO: 736, SEQ ID NO: 893, SEQ ID NO: 1050, SEQ ID NO: 1207, SEQ ID NO: 1364, и SEQ ID NO: 1521; SEQ ID NO: 737, SEQ ID NO: 894, SEQ ID NO: 1051, SEQ ID NO: 1208, SEQ ID NO: 1365, и SEQ ID NO: 1522; SEQ ID NO: 738, SEQ ID NO: 895, SEQ ID NO: 1052, SEQ ID NO: 1209, SEQ ID NO: 1366, и SEQ ID NO: 1523; SEQ ID NO: 739, SEQ ID NO: 896, SEQ ID NO: 1053, SEQ ID NO: 1210, SEQ ID NO: 1367, и SEQ ID NO: 1524; SEQ ID NO: 740, SEQ ID NO: 897, SEQ ID NO: 1054, SEQ ID NO: 1211, SEQ ID NO: 1368, и SEQ ID NO: 1525; SEQ ID NO: 741, SEQ ID NO: 898, SEQ ID NO: 1055, SEQ ID NO: 1212, SEQ ID NO: 1369, и SEQ ID NO: 1526; SEQ ID NO: 742, SEQ ID NO: 899, SEQ ID NO: 1056, SEQ ID NO: 1213, SEQ ID NO: 1370, и SEQ ID NO: 1527; SEQ ID NO: 743, SEQ ID NO: 900, SEQ ID NO: 1057, SEQ ID NO: 1214, SEQ ID NO: 1371, и SEQ ID NO: 1528; SEQ ID NO: 744, SEQ ID NO: 901, SEQ ID NO: 1058, SEQ ID NO: 1215, SEQ ID NO: 1372, и SEQ ID NO: 1529; SEQ ID NO: 745, SEQ ID NO: 902, SEQ ID NO: 1059, SEQ ID NO: 1216, SEQ ID NO: 1373, и SEQ ID NO: 1530; SEQ ID NO: 746, SEQ ID NO: 903, SEQ ID NO: 1060, SEQ ID NO: 1217, SEQ ID NO: 1374, и SEQ ID NO: 1531; SEQ ID NO: 747, SEQ ID NO: 904, SEQ ID NO: 1061, SEQ ID NO: 1218, SEQ ID NO: 1375, и SEQ ID NO: 1532; SEQ ID NO: 748, SEQ ID NO: 905, SEQ ID NO: 1062, SEQ ID NO: 1219, SEQ ID NO: 1376, и SEQ ID NO: 1533; SEQ ID NO: 749, SEQ ID NO: 906, SEQ ID NO: 1063, SEQ ID NO: 1220, SEQ ID NO: 1377, и SEQ ID NO: 1534; SEQ ID NO: 750, SEQ ID NO: 907, SEQ ID NO: 1064, SEQ ID NO: 1221, SEQ ID NO: 1378, и SEQ ID NO: 1535; SEQ ID NO: 751, SEQ ID NO: 908, SEQ ID NO: 1065, SEQ ID NO: 1222, SEQ ID NO: 1379, и SEQ ID NO: 1536; SEQ ID NO: 752, SEQ ID NO: 909, SEQ ID NO: 1066, SEQ ID NO: 1223, SEQ ID NO: 1380, и SEQ ID NO:

1537; SEQ ID NO: 753, SEQ ID NO: 910, SEQ ID NO: 1067, SEQ ID NO: 1224, SEQ ID NO: 1381, и SEQ ID NO: 1538; SEQ ID NO: 754, SEQ ID NO: 911, SEQ ID NO: 1068, SEQ ID NO: 1225, SEQ ID NO: 1382, и SEQ ID NO: 1539; SEQ ID NO: 755, SEQ ID NO: 912, SEQ ID NO: 1069, SEQ ID NO: 1226, SEQ ID NO: 1383, и SEQ ID NO: 1540; SEQ ID NO: 756, SEQ ID NO: 913, SEQ ID NO: 1070, SEQ ID NO: 1227, SEQ ID NO: 1384, и SEQ ID NO: 1541; SEQ ID NO: 757, SEQ ID NO: 914, SEQ ID NO: 1071, SEQ ID NO: 1228, SEQ ID NO: 1385, и SEQ ID NO: 1542; SEQ ID NO: 758, SEQ ID NO: 915, SEQ ID NO: 1072, SEQ ID NO: 1229, SEQ ID NO: 1386, и SEQ ID NO: 1543; SEQ ID NO: 759, SEQ ID NO: 916, SEQ ID NO: 1073, SEQ ID NO: 1230, SEQ ID NO: 1387, и SEQ ID NO: 1544; SEQ ID NO: 760, SEQ ID NO: 917, SEQ ID NO: 1074, SEQ ID NO: 1231, SEQ ID NO: 1388, и SEQ ID NO: 1545; SEQ ID NO: 761, SEQ ID NO: 918, SEQ ID NO: 1075, SEQ ID NO: 1232, SEQ ID NO: 1389, и SEQ ID NO: 1546; SEQ ID NO: 762, SEQ ID NO: 919, SEQ ID NO: 1076, SEQ ID NO: 1233, SEQ ID NO: 1390, и SEQ ID NO: 1547; SEQ ID NO: 763, SEQ ID NO: 920, SEQ ID NO: 1077, SEQ ID NO: 1234, SEQ ID NO: 1391, и SEQ ID NO: 1548; SEQ ID NO: 764, SEQ ID NO: 921, SEQ ID NO: 1078, SEQ ID NO: 1235, SEQ ID NO: 1392, и SEQ ID NO: 1549; SEQ ID NO: 765, SEQ ID NO: 922, SEQ ID NO: 1079, SEQ ID NO: 1236, SEQ ID NO: 1393, и SEQ ID NO: 1550; SEQ ID NO: 766, SEQ ID NO: 923, SEQ ID NO: 1080, SEQ ID NO: 1237, SEQ ID NO: 1394; и SEQ ID NO: 1551; SEQ ID NO: 767, SEQ ID NO: 924, SEQ ID NO: 1081, SEQ ID NO: 1238, SEQ ID NO: 1395, и SEQ ID NO: 1552; SEQ ID NO: 768, SEQ ID NO: 925, SEQ ID NO: 1082, SEQ ID NO: 1239, SEQ ID NO: 1396, и SEQ ID NO: 1553; SEQ ID NO: 769, SEQ ID NO: 926, SEQ ID NO: 1083, SEQ ID NO: 1240, SEQ ID NO: 1397, и SEQ ID NO: 1554; SEQ ID NO: 770, SEQ ID NO: 927, SEQ ID NO: 1084, SEQ ID NO: 1241, SEQ ID NO: 1398, и SEQ ID NO: 1555; SEQ ID NO: 771, SEQ ID NO: 928, SEQ ID NO: 1085, SEQ ID NO: 1242, SEQ ID NO: 1399, и SEQ ID NO: 1556; SEQ ID NO: 772, SEQ ID NO: 929, SEQ ID NO: 1086, SEQ ID NO: 1243, SEQ ID NO: 1400, и SEQ ID NO: 1557; SEQ ID NO: 773, SEQ ID NO: 930, SEQ ID NO: 1087, SEQ ID NO: 1244, SEQ ID NO: 1401, и SEQ ID NO: 1558; SEQ ID NO: 774, SEQ ID NO: 931, SEQ ID NO: 1088, SEQ ID NO: 1245, SEQ ID NO: 1402, и SEQ ID NO: 1559; SEQ ID NO: 775, SEQ ID NO: 932, SEQ ID NO: 1089, SEQ ID NO: 1246, SEQ ID NO: 1403, и SEQ ID NO: 1560; SEQ ID NO: 776, SEQ ID NO: 933, SEQ ID NO: 1090, SEQ ID NO: 1247, SEQ ID NO: 1404, и SEQ ID NO: 1561; SEQ ID NO: 777, SEQ ID NO: 934, SEQ ID NO: 1091, SEQ ID NO: 1248, SEQ ID NO: 1405, и SEQ ID NO: 1562; SEQ ID NO: 778, SEQ ID NO: 935, SEQ ID NO: 1092, SEQ ID NO: 1249, SEQ ID NO: 1406, и SEQ ID NO: 1563; SEQ ID NO: 779, SEQ ID NO: 936, SEQ ID NO: 1093, SEQ ID NO: 1250, SEQ ID NO: 1407, и SEQ ID NO: 1564; SEQ ID NO: 780, SEQ ID NO: 937, SEQ ID NO: 1094, SEQ ID NO: 1251, SEQ ID NO: 1408, и SEQ ID NO:

1565; SEQ ID NO: 781, SEQ ID NO: 938, SEQ ID NO: 1095, SEQ ID NO: 1252, SEQ ID NO: 1409, и SEQ ID NO: 1566; SEQ ID NO: 782, SEQ ID NO: 939, SEQ ID NO: 1096, SEQ ID NO: 1253, SEQ ID NO: 1410; и SEQ ID NO: 1567; SEQ ID NO: 783, SEQ ID NO: 940, SEQ ID NO: 1097, SEQ ID NO: 1254, SEQ ID NO: 1411, и SEQ ID NO: 1568; SEQ ID NO: 784, SEQ ID NO: 941, SEQ ID NO: 1098, SEQ ID NO: 1255, SEQ ID NO: 1412, и SEQ ID NO: 1569; и SEQ ID NO: 785, SEQ ID NO: 942, SEQ ID NO: 1099, SEQ ID NO: 1256, SEQ ID NO: 1413, и SEQ ID NO: 1570, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612.

[0225] В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержат CDRL1, CDRL2, CDRL3, CDRH1, CDRH2 и CDRH3, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, которая кодируется полинуклеотидом. В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержат CDRL1, CDRL2, CDRL3, CDRH1, CDRH2 и CDRH3, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, где каждая из CDRL1, CDRL2, CDRL3, CDRH1, CDRH2 и CDRH3 соответственно кодируется последовательностью, выбранной из группы, состоящей из SEQ ID NO: 2199, SEQ ID NO: 2356, SEQ ID NO: 2513, SEQ ID NO: 2670, SEQ ID NO: 2827, и SEQ ID NO: 2984 ; SEQ ID NO: 2200, SEQ ID NO: 2357, SEQ ID NO: 2514, SEQ ID NO: 2671, SEQ ID NO: 2828, и SEQ ID NO: 2985 ; SEQ ID NO: 2201, SEQ ID NO: 2358, SEQ ID NO: 2515, SEQ ID NO: 2672, SEQ ID NO: 2829, и SEQ ID NO: 2986 ; SEQ ID NO:

2202, SEQ ID NO: 2359, SEQ ID NO: 2516, SEQ ID NO: 2673, SEQ ID NO: 2830, и SEQ ID NO: 2987 ; SEQ ID NO: 2203, SEQ ID NO: 2360, SEQ ID NO: 2517, SEQ ID NO: 2674, SEQ ID NO: 2831, и SEQ ID NO: 2988 ; SEQ ID NO: 2204, SEQ ID NO: 2361, SEQ ID NO: 2518, SEQ ID NO: 2675, SEQ ID NO: 2832, и SEQ ID NO: 2989 ; SEQ ID NO: 2205, SEQ ID NO: 2362, SEQ ID NO: 2519, SEQ ID NO: 2676, SEQ ID NO: 2833, и SEQ ID NO: 2990 ; SEQ ID NO: 2206, SEQ ID NO: 2363, SEQ ID NO: 2520, SEQ ID NO: 2677, SEQ ID NO: 2834, и SEQ ID NO: 2991 ; SEQ ID NO: 2207, SEQ ID NO: 2364, SEQ ID NO: 2521, SEQ ID NO: 2678, SEQ ID NO: 2835, и SEQ ID NO: 2992 ; SEQ ID NO: 2208, SEQ ID NO: 2365, SEQ ID NO: 2522, SEQ ID NO: 2679, SEQ ID NO: 2836, и SEQ ID NO: 2993 ; SEQ ID NO: 2209, SEQ ID NO: 2366, SEQ ID NO: 2523, SEQ ID NO: 2680, SEQ ID NO: 2837, и SEQ ID NO: 2994 ; SEQ ID NO: 2210, SEQ ID NO: 2367, SEQ ID NO: 2524, SEQ ID NO: 2681, SEQ ID NO: 2838, и SEQ ID NO: 2995 ; SEQ ID NO: 2211, SEQ ID NO: 2368, SEQ ID NO: 2525, SEQ ID NO: 2682, SEQ ID NO: 2839, и SEQ ID NO: 2996 ; SEQ ID NO: 2212, SEQ ID NO: 2369, SEQ ID NO: 2526, SEQ ID NO: 2683, SEQ ID NO: 2840, и SEQ ID NO: 2997 ; SEQ ID NO: 2213, SEQ ID NO: 2370, SEQ ID NO: 2527, SEQ ID NO: 2684, SEQ ID NO: 2841, и SEQ ID NO: 2998 ; SEQ ID NO: 2214, SEQ ID NO: 2371, SEQ ID NO: 2528, SEQ ID NO: 2685, SEQ ID NO: 2842, и SEQ ID NO: 2999 ; SEQ ID NO: 2215, SEQ ID NO: 2372, SEQ ID NO: 2529, SEQ ID NO: 2686, SEQ ID NO: 2843, и SEQ ID NO: 3000 ; SEQ ID NO: 2216, SEQ ID NO: 2373, SEQ ID NO: 2530, SEQ ID NO: 2687, SEQ ID NO: 2844, и SEQ ID NO: 3001 ; SEQ ID NO: 2217, SEQ ID NO: 2374, SEQ ID NO: 2531, SEQ ID NO: 2688, SEQ ID NO: 2845, и SEQ ID NO: 3002 ; SEQ ID NO: 2218, SEQ ID NO: 2375, SEQ ID NO: 2532, SEQ ID NO: 2689, SEQ ID NO: 2846; и SEQ ID NO: 3003 ; SEQ ID NO: 2219, SEQ ID NO: 2376, SEQ ID NO: 2533, SEQ ID NO: 2690, SEQ ID NO: 2847, и SEQ ID NO: 3004 ; SEQ ID NO: 2220, SEQ ID NO: 2377, SEQ ID NO: 2534, SEQ ID NO: 2691, SEQ ID NO: 2848, и SEQ ID NO: 3005 ; SEQ ID NO: 2221, SEQ ID NO: 2378, SEQ ID NO: 2535, SEQ ID NO: 2692, SEQ ID NO: 2849, и SEQ ID NO: 3006 ; SEQ ID NO: 2222, SEQ ID NO: 2379, SEQ ID NO: 2536, SEQ ID NO: 2693, SEQ ID NO: 2850, и SEQ ID NO: 3007 ; SEQ ID NO: 2223, SEQ ID NO: 2380, SEQ ID NO: 2537, SEQ ID NO: 2694, SEQ ID NO: 2851, и SEQ ID NO: 3008 ; SEQ ID NO: 2224, SEQ ID NO: 2381, SEQ ID NO: 2538, SEQ ID NO: 2695, SEQ ID NO: 2852, и SEQ ID NO: 3009 ; SEQ ID NO: 2225, SEQ ID NO: 2382, SEQ ID NO: 2539, SEQ ID NO: 2696, SEQ ID NO: 2853, и SEQ ID NO: 3010 ; SEQ ID NO: 2226, SEQ ID NO: 2383, SEQ ID NO: 2540, SEQ ID NO: 2697, SEQ ID NO: 2854, и SEQ ID NO: 3011 ; SEQ ID NO: 2227, SEQ ID NO: 2384, SEQ ID NO: 2541, SEQ ID NO: 2698, SEQ ID NO: 2855, и SEQ ID NO: 3012 ; SEQ ID NO: 2228, SEQ ID NO: 2385, SEQ ID NO: 2542, SEQ ID NO: 2699, SEQ ID NO: 2856, и SEQ ID NO: 3013 ; SEQ ID NO: 2229, SEQ ID NO: 2386, SEQ ID NO: 2543, SEQ ID NO: 2700,

SEQ ID NO: 2857, и SEQ ID NO: 3014 ; SEQ ID NO: 2230, SEQ ID NO: 2387, SEQ ID NO: 2544, SEQ ID NO: 2701, SEQ ID NO: 2858, и SEQ ID NO: 3015 ; SEQ ID NO: 2231, SEQ ID NO: 2388, SEQ ID NO: 2545, SEQ ID NO: 2702, SEQ ID NO: 2859, и SEQ ID NO: 3016 ; SEQ ID NO: 2232, SEQ ID NO: 2389, SEQ ID NO: 2546, SEQ ID NO: 2703, SEQ ID NO: 2860, и SEQ ID NO: 3017 ; SEQ ID NO: 2233, SEQ ID NO: 2390, SEQ ID NO: 2547, SEQ ID NO: 2704, SEQ ID NO: 2861, и SEQ ID NO: 3018 ; SEQ ID NO: 2234, SEQ ID NO: 2391, SEQ ID NO: 2548, SEQ ID NO: 2705, SEQ ID NO: 2862, и SEQ ID NO: 3019 ; SEQ ID NO: 2235, SEQ ID NO: 2392, SEQ ID NO: 2549, SEQ ID NO: 2706, SEQ ID NO: 2863, и SEQ ID NO: 3020 ; SEQ ID NO: 2236, SEQ ID NO: 2393, SEQ ID NO: 2550, SEQ ID NO: 2707, SEQ ID NO: 2864, и SEQ ID NO: 3021 ; SEQ ID NO: 2237, SEQ ID NO: 2394, SEQ ID NO: 2551, SEQ ID NO: 2708, SEQ ID NO: 2865, и SEQ ID NO: 3022 ; SEQ ID NO: 2238, SEQ ID NO: 2395, SEQ ID NO: 2552, SEQ ID NO: 2709, SEQ ID NO: 2866, и SEQ ID NO: 3023 ; SEQ ID NO: 2239, SEQ ID NO: 2396, SEQ ID NO: 2553, SEQ ID NO: 2710, SEQ ID NO: 2867, и SEQ ID NO: 3024 ; SEQ ID NO: 2240, SEQ ID NO: 2397, SEQ ID NO: 2554, SEQ ID NO: 2711, SEQ ID NO: 2868, и SEQ ID NO: 3025 ; SEQ ID NO: 2241, SEQ ID NO: 2398, SEQ ID NO: 2555, SEQ ID NO: 2712, SEQ ID NO: 2869, и SEQ ID NO: 3026 ; SEQ ID NO: 2242, SEQ ID NO: 2399, SEQ ID NO: 2556, SEQ ID NO: 2713, SEQ ID NO: 2870, и SEQ ID NO: 3027 ; SEQ ID NO: 2243, SEQ ID NO: 2400, SEQ ID NO: 2557, SEQ ID NO: 2714, SEQ ID NO: 2871, и SEQ ID NO: 3028 ; SEQ ID NO: 2244, SEQ ID NO: 2401, SEQ ID NO: 2558, SEQ ID NO: 2715, SEQ ID NO: 2872, и SEQ ID NO: 3029 ; SEQ ID NO: 2245, SEQ ID NO: 2402, SEQ ID NO: 2559, SEQ ID NO: 2716, SEQ ID NO: 2873, и SEQ ID NO: 3030 ; SEQ ID NO: 2246, SEQ ID NO: 2403, SEQ ID NO: 2560, SEQ ID NO: 2717, SEQ ID NO: 2874, и SEQ ID NO: 3031 ; SEQ ID NO: 2247, SEQ ID NO: 2404, SEQ ID NO: 2561, SEQ ID NO: 2718, SEQ ID NO: 2875, и SEQ ID NO: 3032 ; SEQ ID NO: 2248, SEQ ID NO: 2405, SEQ ID NO: 2562, SEQ ID NO: 2719, SEQ ID NO: 2876, и SEQ ID NO: 3033 ; SEQ ID NO: 2249, SEQ ID NO: 2406, SEQ ID NO: 2563, SEQ ID NO: 2720, SEQ ID NO: 2877, и SEQ ID NO: 3034 ; SEQ ID NO: 2250, SEQ ID NO: 2407, SEQ ID NO: 2564, SEQ ID NO: 2721, SEQ ID NO: 2878, и SEQ ID NO: 3035 ; SEQ ID NO: 2251, SEQ ID NO: 2408, SEQ ID NO: 2565, SEQ ID NO: 2722, SEQ ID NO: 2879, и SEQ ID NO: 3036 ; SEQ ID NO: 2252, SEQ ID NO: 2409, SEQ ID NO: 2566, SEQ ID NO: 2723, SEQ ID NO: 2880, и SEQ ID NO: 3037 ; SEQ ID NO: 2253, SEQ ID NO: 2410, SEQ ID NO: 2567, SEQ ID NO: 2724, SEQ ID NO: 2881, и SEQ ID NO: 3038 ; SEQ ID NO: 2254, SEQ ID NO: 2411, SEQ ID NO: 2568, SEQ ID NO: 2725, SEQ ID NO: 2882, и SEQ ID NO: 3039 ; SEQ ID NO: 2255, SEQ ID NO: 2412, SEQ ID NO: 2569, SEQ ID NO: 2726, SEQ ID NO: 2883, и SEQ ID NO: 3040 ; SEQ ID NO: 2256, SEQ ID NO: 2413, SEQ ID NO: 2570, SEQ ID NO: 2727, SEQ ID NO: 2884, и SEQ ID NO: 3041 ; SEQ ID NO:

2257, SEQ ID NO: 2414, SEQ ID NO: 2571, SEQ ID NO: 2728, SEQ ID NO: 2885, и SEQ ID NO: 3042 ; SEQ ID NO: 2258, SEQ ID NO: 2415, SEQ ID NO: 2572, SEQ ID NO: 2729, SEQ ID NO: 2886, и SEQ ID NO: 3043 ; SEQ ID NO: 2259, SEQ ID NO: 2416, SEQ ID NO: 2573, SEQ ID NO: 2730, SEQ ID NO: 2887, и SEQ ID NO: 3044 ; SEQ ID NO: 2260, SEQ ID NO: 2417, SEQ ID NO: 2574, SEQ ID NO: 2731, SEQ ID NO: 2888, и SEQ ID NO: 3045 ; SEQ ID NO: 2261, SEQ ID NO: 2418, SEQ ID NO: 2575, SEQ ID NO: 2732, SEQ ID NO: 2889, и SEQ ID NO: 3046 ; SEQ ID NO: 2262, SEQ ID NO: 2419, SEQ ID NO: 2576, SEQ ID NO: 2733, SEQ ID NO: 2890, и SEQ ID NO: 3047 ; SEQ ID NO: 2263, SEQ ID NO: 2420, SEQ ID NO: 2577, SEQ ID NO: 2734, SEQ ID NO: 2891, и SEQ ID NO: 3048 ; SEQ ID NO: 2264, SEQ ID NO: 2421, SEQ ID NO: 2578, SEQ ID NO: 2735, SEQ ID NO: 2892, и SEQ ID NO: 3049 ; SEQ ID NO: 2265, SEQ ID NO: 2422, SEQ ID NO: 2579, SEQ ID NO: 2736, SEQ ID NO: 2893, и SEQ ID NO: 3050 ; SEQ ID NO: 2266, SEQ ID NO: 2423, SEQ ID NO: 2580, SEQ ID NO: 2737, SEQ ID NO: 2894, и SEQ ID NO: 3051 ; SEQ ID NO: 2267, SEQ ID NO: 2424, SEQ ID NO: 2581, SEQ ID NO: 2738, SEQ ID NO: 2895, и SEQ ID NO: 3052 ; SEQ ID NO: 2268, SEQ ID NO: 2425, SEQ ID NO: 2582, SEQ ID NO: 2739, SEQ ID NO: 2896, и SEQ ID NO: 3053 ; SEQ ID NO: 2269, SEQ ID NO: 2426, SEQ ID NO: 2583, SEQ ID NO: 2740, SEQ ID NO: 2897, и SEQ ID NO: 3054 ; SEQ ID NO: 2270, SEQ ID NO: 2427, SEQ ID NO: 2584, SEQ ID NO: 2741, SEQ ID NO: 2898, и SEQ ID NO: 3055 ; SEQ ID NO: 2271, SEQ ID NO: 2428, SEQ ID NO: 2585, SEQ ID NO: 2742, SEQ ID NO: 2899, и SEQ ID NO: 3056 ; SEQ ID NO: 2272, SEQ ID NO: 2429, SEQ ID NO: 2586, SEQ ID NO: 2743, SEQ ID NO: 2900, и SEQ ID NO: 3057 ; SEQ ID NO: 2273, SEQ ID NO: 2430, SEQ ID NO: 2587, SEQ ID NO: 2744, SEQ ID NO: 2901, и SEQ ID NO: 3058 ; SEQ ID NO: 2274, SEQ ID NO: 2431, SEQ ID NO: 2588, SEQ ID NO: 2745, SEQ ID NO: 2902, и SEQ ID NO: 3059 ; SEQ ID NO: 2275, SEQ ID NO: 2432, SEQ ID NO: 2589, SEQ ID NO: 2746, SEQ ID NO: 2903, и SEQ ID NO: 3060 ; SEQ ID NO: 2276, SEQ ID NO: 2433, SEQ ID NO: 2590, SEQ ID NO: 2747, SEQ ID NO: 2904, и SEQ ID NO: 3061 ; SEQ ID NO: 2277, SEQ ID NO: 2434, SEQ ID NO: 2591, SEQ ID NO: 2748, SEQ ID NO: 2905, и SEQ ID NO: 3062 ; SEQ ID NO: 2278, SEQ ID NO: 2435, SEQ ID NO: 2592, SEQ ID NO: 2749, SEQ ID NO: 2906, и SEQ ID NO: 3063 ; SEQ ID NO: 2279, SEQ ID NO: 2436, SEQ ID NO: 2593, SEQ ID NO: 2750, SEQ ID NO: 2907, и SEQ ID NO: 3064 ; SEQ ID NO: 2280, SEQ ID NO: 2437, SEQ ID NO: 2594, SEQ ID NO: 2751, SEQ ID NO: 2908, и SEQ ID NO: 3065 ; SEQ ID NO: 2281, SEQ ID NO: 2438, SEQ ID NO: 2595, SEQ ID NO: 2752, SEQ ID NO: 2909, и SEQ ID NO: 3066 ; SEQ ID NO: 2282, SEQ ID NO: 2439, SEQ ID NO: 2596, SEQ ID NO: 2753, SEQ ID NO: 2910, и SEQ ID NO: 3067 ; SEQ ID NO: 2283, SEQ ID NO: 2440, SEQ ID NO: 2597, SEQ ID NO: 2754, SEQ ID NO: 2911, и SEQ ID NO: 3068 ; SEQ ID NO: 2284, SEQ ID NO: 2441, SEQ ID NO: 2598, SEQ ID NO: 2755,

SEQ ID NO: 2912, и SEQ ID NO: 3069 ; SEQ ID NO: 2285, SEQ ID NO: 2442, SEQ ID NO: 2599, SEQ ID NO: 2756, SEQ ID NO: 2913, и SEQ ID NO: 3070 ; SEQ ID NO: 2286, SEQ ID NO: 2443, SEQ ID NO: 2600, SEQ ID NO: 2757, SEQ ID NO: 2914, и SEQ ID NO: 3071 ; SEQ ID NO: 2287, SEQ ID NO: 2444, SEQ ID NO: 2601, SEQ ID NO: 2758, SEQ ID NO: 2915, и SEQ ID NO: 3072 ; SEQ ID NO: 2288, SEQ ID NO: 2445, SEQ ID NO: 2602, SEQ ID NO: 2759, SEQ ID NO: 2916, и SEQ ID NO: 3073 ; SEQ ID NO: 2289, SEQ ID NO: 2446, SEQ ID NO: 2603, SEQ ID NO: 2760, SEQ ID NO: 2917, и SEQ ID NO: 3074 ; SEQ ID NO: 2290, SEQ ID NO: 2447, SEQ ID NO: 2604, SEQ ID NO: 2761, SEQ ID NO: 2918, и SEQ ID NO: 3075 ; SEQ ID NO: 2291, SEQ ID NO: 2448, SEQ ID NO: 2605, SEQ ID NO: 2762, SEQ ID NO: 2919, и SEQ ID NO: 3076 ; SEQ ID NO: 2292, SEQ ID NO: 2449, SEQ ID NO: 2606, SEQ ID NO: 2763, SEQ ID NO: 2920, и SEQ ID NO: 3077 ; SEQ ID NO: 2293, SEQ ID NO: 2450, SEQ ID NO: 2607, SEQ ID NO: 2764, SEQ ID NO: 2921, и SEQ ID NO: 3078 ; SEQ ID NO: 2294, SEQ ID NO: 2451, SEQ ID NO: 2608, SEQ ID NO: 2765, SEQ ID NO: 2922, и SEQ ID NO: 3079 ; SEQ ID NO: 2295, SEQ ID NO: 2452, SEQ ID NO: 2609, SEQ ID NO: 2766, SEQ ID NO: 2923, и SEQ ID NO: 3080 ; SEQ ID NO: 2296, SEQ ID NO: 2453, SEQ ID NO: 2610, SEQ ID NO: 2767, SEQ ID NO: 2924, и SEQ ID NO: 3081 ; SEQ ID NO: 2297, SEQ ID NO: 2454, SEQ ID NO: 2611, SEQ ID NO: 2768, SEQ ID NO: 2925, и SEQ ID NO: 3082 ; SEQ ID NO: 2298, SEQ ID NO: 2455, SEQ ID NO: 2612, SEQ ID NO: 2769, SEQ ID NO: 2926, и SEQ ID NO: 3083 ; SEQ ID NO: 2299, SEQ ID NO: 2456, SEQ ID NO: 2613, SEQ ID NO: 2770, SEQ ID NO: 2927, и SEQ ID NO: 3084 ; SEQ ID NO: 2300, SEQ ID NO: 2457, SEQ ID NO: 2614, SEQ ID NO: 2771, SEQ ID NO: 2928, и SEQ ID NO: 3085 ; SEQ ID NO: 2301, SEQ ID NO: 2458, SEQ ID NO: 2615, SEQ ID NO: 2772, SEQ ID NO: 2929, и SEQ ID NO: 3086 ; SEQ ID NO: 2302, SEQ ID NO: 2459, SEQ ID NO: 2616, SEQ ID NO: 2773, SEQ ID NO: 2930, и SEQ ID NO: 3087 ; SEQ ID NO: 2303, SEQ ID NO: 2460, SEQ ID NO: 2617, SEQ ID NO: 2774, SEQ ID NO: 2931, и SEQ ID NO: 3088 ; SEQ ID NO: 2304, SEQ ID NO: 2461, SEQ ID NO: 2618, SEQ ID NO: 2775, SEQ ID NO: 2932, и SEQ ID NO: 3089 ; SEQ ID NO: 2305, SEQ ID NO: 2462, SEQ ID NO: 2619, SEQ ID NO: 2776, SEQ ID NO: 2933, и SEQ ID NO: 3090 ; SEQ ID NO: 2306, SEQ ID NO: 2463, SEQ ID NO: 2620, SEQ ID NO: 2777, SEQ ID NO: 2934, и SEQ ID NO: 3091 ; SEQ ID NO: 2307, SEQ ID NO: 2464, SEQ ID NO: 2621, SEQ ID NO: 2778, SEQ ID NO: 2935, и SEQ ID NO: 3092 ; SEQ ID NO: 2308, SEQ ID NO: 2465, SEQ ID NO: 2622, SEQ ID NO: 2779, SEQ ID NO: 2936, и SEQ ID NO: 3093 ; SEQ ID NO: 2309, SEQ ID NO: 2466, SEQ ID NO: 2623, SEQ ID NO: 2780, SEQ ID NO: 2937, и SEQ ID NO: 3094 ; SEQ ID NO: 2310, SEQ ID NO: 2467, SEQ ID NO: 2624, SEQ ID NO: 2781, SEQ ID NO: 2938, и SEQ ID NO: 3095 ; SEQ ID NO: 2311, SEQ ID NO: 2468, SEQ ID NO: 2625, SEQ ID NO: 2782, SEQ ID NO: 2939, и SEQ ID NO: 3096 ; SEQ ID NO:

2312, SEQ ID NO: 2469, SEQ ID NO: 2626, SEQ ID NO: 2783, SEQ ID NO: 2940, и SEQ ID NO: 3097 ; SEQ ID NO: 2313, SEQ ID NO: 2470, SEQ ID NO: 2627, SEQ ID NO: 2784, SEQ ID NO: 2941, и SEQ ID NO: 3098 ; SEQ ID NO: 2314, SEQ ID NO: 2471, SEQ ID NO: 2628, SEQ ID NO: 2785, SEQ ID NO: 2942, и SEQ ID NO: 3099 ; SEQ ID NO: 2315, SEQ ID NO: 2472, SEQ ID NO: 2629, SEQ ID NO: 2786, SEQ ID NO: 2943, и SEQ ID NO: 3100 ; SEQ ID NO: 2316, SEQ ID NO: 2473, SEQ ID NO: 2630, SEQ ID NO: 2787, SEQ ID NO: 2944, и SEQ ID NO: 3101 ; SEQ ID NO: 2317, SEQ ID NO: 2474, SEQ ID NO: 2631, SEQ ID NO: 2788, SEQ ID NO: 2945, и SEQ ID NO: 3102 ; SEQ ID NO: 2318, SEQ ID NO: 2475, SEQ ID NO: 2632, SEQ ID NO: 2789, SEQ ID NO: 2946, и SEQ ID NO: 3103 ; SEQ ID NO: 2319, SEQ ID NO: 2476, SEQ ID NO: 2633, SEQ ID NO: 2790, SEQ ID NO: 2947, и SEQ ID NO: 3104 ; SEQ ID NO: 2320, SEQ ID NO: 2477, SEQ ID NO: 2634, SEQ ID NO: 2791, SEQ ID NO: 2948, и SEQ ID NO: 3105 ; SEQ ID NO: 2321, SEQ ID NO: 2478, SEQ ID NO: 2635, SEQ ID NO: 2792, SEQ ID NO: 2949, и SEQ ID NO: 3106 ; SEQ ID NO: 2322, SEQ ID NO: 2479, SEQ ID NO: 2636, SEQ ID NO: 2793, SEQ ID NO: 2950, и SEQ ID NO: 3107 ; SEQ ID NO: 2323, SEQ ID NO: 2480, SEQ ID NO: 2637, SEQ ID NO: 2794, SEQ ID NO: 2951, и SEQ ID NO: 3108 ; SEQ ID NO: 2324, SEQ ID NO: 2481, SEQ ID NO: 2638, SEQ ID NO: 2795, SEQ ID NO: 2952, и SEQ ID NO: 3109 ; SEQ ID NO: 2325, SEQ ID NO: 2482, SEQ ID NO: 2639, SEQ ID NO: 2796, SEQ ID NO: 2953, и SEQ ID NO: 3110 ; SEQ ID NO: 2326, SEQ ID NO: 2483, SEQ ID NO: 2640, SEQ ID NO: 2797, SEQ ID NO: 2954, и SEQ ID NO: 3111 ; SEQ ID NO: 2327, SEQ ID NO: 2484, SEQ ID NO: 2641, SEQ ID NO: 2798, SEQ ID NO: 2955, и SEQ ID NO: 3112 ; SEQ ID NO: 2328, SEQ ID NO: 2485, SEQ ID NO: 2642, SEQ ID NO: 2799, SEQ ID NO: 2956, и SEQ ID NO: 3113 ; SEQ ID NO: 2329, SEQ ID NO: 2486, SEQ ID NO: 2643, SEQ ID NO: 2800, SEQ ID NO: 2957, и SEQ ID NO: 3114 ; SEQ ID NO: 2330, SEQ ID NO: 2487, SEQ ID NO: 2644, SEQ ID NO: 2801, SEQ ID NO: 2958, и SEQ ID NO: 3115 ; SEQ ID NO: 2331, SEQ ID NO: 2488, SEQ ID NO: 2645, SEQ ID NO: 2802, SEQ ID NO: 2959, и SEQ ID NO: 3116 ; SEQ ID NO: 2332, SEQ ID NO: 2489, SEQ ID NO: 2646, SEQ ID NO: 2803, SEQ ID NO: 2960, и SEQ ID NO: 3117 ; SEQ ID NO: 2333, SEQ ID NO: 2490, SEQ ID NO: 2647, SEQ ID NO: 2804, SEQ ID NO: 2961, и SEQ ID NO: 3118 ; SEQ ID NO: 2334, SEQ ID NO: 2491, SEQ ID NO: 2648, SEQ ID NO: 2805, SEQ ID NO: 2962, и SEQ ID NO: 3119 ; SEQ ID NO: 2335, SEQ ID NO: 2492, SEQ ID NO: 2649, SEQ ID NO: 2806, SEQ ID NO: 2963, и SEQ ID NO: 3120 ; SEQ ID NO: 2336, SEQ ID NO: 2493, SEQ ID NO: 2650, SEQ ID NO: 2807, SEQ ID NO: 2964, и SEQ ID NO: 3121 ; SEQ ID NO: 2337, SEQ ID NO: 2494, SEQ ID NO: 2651, SEQ ID NO: 2808, SEQ ID NO: 2965, и SEQ ID NO: 3122 ; SEQ ID NO: 2338, SEQ ID NO: 2495, SEQ ID NO: 2652, SEQ ID NO: 2809, SEQ ID NO: 2966, и SEQ ID NO: 3123 ; SEQ ID NO: 2339, SEQ ID NO: 2496, SEQ ID NO: 2653, SEQ ID NO: 2810,

SEQ ID NO: 2967, и SEQ ID NO: 3124 ; SEQ ID NO: 2340, SEQ ID NO: 2497, SEQ ID NO: 2654, SEQ ID NO: 2811, SEQ ID NO: 2968, и SEQ ID NO: 3125 ; SEQ ID NO: 2341, SEQ ID NO: 2498, SEQ ID NO: 2655, SEQ ID NO: 2812, SEQ ID NO: 2969, и SEQ ID NO: 3126 ; SEQ ID NO: 2342, SEQ ID NO: 2499, SEQ ID NO: 2656, SEQ ID NO: 2813, SEQ ID NO: 2970, и SEQ ID NO: 3127 ; SEQ ID NO: 2343, SEQ ID NO: 2500, SEQ ID NO: 2657, SEQ ID NO: 2814, SEQ ID NO: 2971, и SEQ ID NO: 3128 ; SEQ ID NO: 2344, SEQ ID NO: 2501, SEQ ID NO: 2658, SEQ ID NO: 2815, SEQ ID NO: 2972, и SEQ ID NO: 3129 ; SEQ ID NO: 2345, SEQ ID NO: 2502, SEQ ID NO: 2659, SEQ ID NO: 2816, SEQ ID NO: 2973, и SEQ ID NO: 3130 ; SEQ ID NO: 2346, SEQ ID NO: 2503, SEQ ID NO: 2660, SEQ ID NO: 2817, SEQ ID NO: 2974, и SEQ ID NO: 3131 ; SEQ ID NO: 2347, SEQ ID NO: 2504, SEQ ID NO: 2661, SEQ ID NO: 2818, SEQ ID NO: 2975, и SEQ ID NO: 3132 ; SEQ ID NO: 2348, SEQ ID NO: 2505, SEQ ID NO: 2662, SEQ ID NO: 2819, SEQ ID NO: 2976, и SEQ ID NO: 3133 ; SEQ ID NO: 2349, SEQ ID NO: 2506, SEQ ID NO: 2663, SEQ ID NO: 2820, SEQ ID NO: 2977, и SEQ ID NO: 3134 ; SEQ ID NO: 2350, SEQ ID NO: 2507, SEQ ID NO: 2664, SEQ ID NO: 2821, SEQ ID NO: 2978, и SEQ ID NO: 3135 ; SEQ ID NO: 2351, SEQ ID NO: 2508, SEQ ID NO: 2665, SEQ ID NO: 2822, SEQ ID NO: 2979, и SEQ ID NO: 3136 ; SEQ ID NO: 2352, SEQ ID NO: 2509, SEQ ID NO: 2666, SEQ ID NO: 2823, SEQ ID NO: 2980, и SEQ ID NO: 3137 ; SEQ ID NO: 2353, SEQ ID NO: 2510, SEQ ID NO: 2667, SEQ ID NO: 2824, SEQ ID NO: 2981, и SEQ ID NO: 3138 ; SEQ ID NO: 2354, SEQ ID NO: 2511, SEQ ID NO: 2668, SEQ ID NO: 2825, SEQ ID NO: 2982, и SEQ ID NO: 3139 ; и SEQ ID NO: 2355, SEQ ID NO: 2512, SEQ ID NO: 2669, SEQ ID NO: 2826, SEQ ID NO: 2983, и SEQ ID NO: 3140.

[0226] В другом аспекте, антиген-связывающий белок включает в себя 1, 2, 3, 4, 5 или 6 вариантных форм CDR, перечисленных в Таблицах 4A и 4B, каждая из которых имеет по меньшей мере 80%, 85%, 90%, 95%, 96%, 97%, 98% или 99% идентичности последовательности с последовательностью CDR, приведенной в Таблицах 4A и 4B. Некоторые антиген-связывающие белки включают в себя 1, 2, 3, 4, 5 или 6 CDR, перечисленные в Таблицах 4A и 4B, каждая из которых или все вместе отличаются не больше чем на 1, 2, 3, 4 или 5 аминокислот от перечисленных CDR в данной таблице.

[0227] В различных других вариантах осуществления, антиген-связывающий белок получают из таких антител. Например, в одном аспекте, антиген-связывающий белок содержит 1, 2, 3, 4, 5 или все 6 CDR, перечисленных в одной из строк для любого конкретного антитела, приведенного в Таблицах 4A и 4B. В другом аспекте, антиген-связывающий белок включает в себя 1, 2, 3, 4, 5 или 6 вариантных форм CDR, указанных в одной из строк для антитела в Таблицах 4A и 4B, каждая из CDR имеет по меньшей мере 80%, 85%, 90%, 95%, 96%, 97%, 98% или 99% идентичности последовательности с

последовательностью CDR, приведенной в Таблицах 4A и 4B. Некоторые антиген-связывающие белки включают в себя 1, 2, 3, 4, 5 или 6 CDR, перечисленных в одной из строк Таблиц 4A и 4B, каждая из которых отличается не больше чем на 1, 2, 3, 4 или 5 аминокислот от перечисленных в данных таблицах CDR. В другом аспекте, антиген-связывающий белок содержит все 6 CDR, перечисленных в строке Таблиц 4A и 4B, и общее количество аминокислотных замен в CDR в совокупности составляет не больше чем 1, 2, 3, 4 или 5 аминокислот.

[0228] В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержит легкую цепь, содержащую последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 472-628, и тяжелую цепь, содержащую последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 472-628, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612. В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержит комбинацию легкой цепи и тяжелой цепи, выбранную из группы, состоящей из легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 315, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 472; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 316, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 473; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 317, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 474; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 318, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 475; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 319, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 476; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 320, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 477; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 321, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 478; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 322, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 479; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 323, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 480; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 324, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 481; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 325, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 482; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 326, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 483; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 327, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 484; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 328, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 485; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 329, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 486; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 330, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 487; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:

331, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 488; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
332, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 489; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
333, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 490; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
334, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 491; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
335, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 492; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
336, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 493; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
337, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 494; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
338, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 495; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
339, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 496; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
340, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 497; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
341, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 498; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
342, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 499; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
343, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 500; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
344, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 501; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
345, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 502; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
346, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 503; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
347, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 504; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
348, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 505; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
349, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 506; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
350, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 507; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
351, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 508; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
352, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 509; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
353, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 510; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
354, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 511; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
355, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 512; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
356, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 513; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
357, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 514; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
358, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 515; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
359, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 516; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
360, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 517; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
361, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 518; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
362, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 519; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
363, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 520; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
364, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 521; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
365, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 522; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:

366, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 523; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 367, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 524; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 368, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 525; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 369, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 526; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 370, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 527; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 371, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 528; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 372, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 529; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 373, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 530; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 374, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 531; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 375, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 532; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 376, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 533; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 377, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 534; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 378, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 535; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 379, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 536; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 380, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 537; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 381, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 538; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 382, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 539; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 383, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 540; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 384, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 541; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 385, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 542; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 386, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 543; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 387, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 544; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 388, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 545; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 389, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 546; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 390, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 547; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 391, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 548; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 392, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 549; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 393, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 550; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 394, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 551; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 395, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 552; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 396, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 553; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 397, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 554; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 398, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 555; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 399, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 556; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 400, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 557; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:

401, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 558; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
402, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 559; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
403, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 560; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
404, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 561; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
405, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 562; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
406, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 563; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
407, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 564; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
408, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 565; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
409, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 566; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
410, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 567; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
411, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 568; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
412, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 569; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
413, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 570; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
414, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 571; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
415, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 572; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
416, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 573; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
417, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 574; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
418, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 575; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
419, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 576; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
420, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 577; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
421, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 578; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
422, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 579; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
423, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 580; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
424, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 581; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
425, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 582; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
426, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 583; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
427, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 584; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
428, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 585; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
429, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 586; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
430, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 587; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
431, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 588; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
432, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 589; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
433, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 590; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
434, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 591; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:
435, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 592; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO:

436, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 593; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 437, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 594; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 438, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 595; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 439, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 596; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 440, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 597; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 441, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 598; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 442, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 599; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 443, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 600; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 444, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 601; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 445, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 602; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 446, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 603; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 447, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 604; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 448, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 605; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 449, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 606; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 450, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 607; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 451, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 608; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 452, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 609; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 453, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 610; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 454, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 611; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 455, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 612; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 456, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 613; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 457, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 614; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 458, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 615; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 459, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 616; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 460, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 617; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 461, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 618; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 462, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 619; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 463, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 620; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 464, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 621; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 465, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 622; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 466, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 623; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 467, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 624; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 468, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 625; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 469, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 626; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 470, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 627; и легкой цепи, содержащей SEQ ID

NO: 471, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 628, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612.

[0229] В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержит легкую цепь, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, выбранной из группы, состоящей из SEQ ID NO: 1885-2014, и тяжелую цепь, содержащую последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 2042-2198, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612. В одном варианте осуществления антитело или его фрагмент содержат комбинацию легкой цепи и тяжелой цепи, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, выбранную из группы, состоящей из легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1885, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2042; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1886, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2043; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1887, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2044; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью,

содержащей SEQ ID NO: 1888, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2045; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1889, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2046; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1890, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2047; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1891, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2048; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1892, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2049; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1893, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2050; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1894, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2051; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1895, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2052; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1896, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2053; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1897, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2054; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1898, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2055; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1899, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2056; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1900, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2057; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1901, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2058; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью,

содержащей SEQ ID NO: 1902, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2059; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1903, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2060; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1904, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2061; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1905, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2062; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1906, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2063; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1907, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2064; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1908, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2065; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1909, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2066; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1910, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2067; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1911, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2068; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1912, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2069; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1913, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2070; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1914, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2071; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1915, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2072; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью,

содержащей SEQ ID NO: 1916, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2073; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1917, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2074; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1918, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2075; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1919, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2076; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1920, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2077; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1921, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2078; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1922, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2079; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1923, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2080; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1924, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2081; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1925, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2082; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1926, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2083; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1927, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2084; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1928, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2085; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1929, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2086; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью,

содержащей SEQ ID NO: 1930, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2087; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1931, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2088; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1932, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2089; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1933, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2090; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1934, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2091; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1935, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2092; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1936, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2093; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1937, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2094; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1938, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2095; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1939, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2096; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1940, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2097; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1941, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2098; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1942, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2099; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1943, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2100; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью,

содержащей SEQ ID NO: 1944, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2101; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1945, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2102; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1946, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2103; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1947, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2104; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1948, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2105; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1949, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2106; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1950, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2107; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1951, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2108; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1952, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2109; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1953, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2110; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1954, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2111; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1955, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2112; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1956, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2113; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1957, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2114; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью,

содержащей SEQ ID NO: 1958, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2115; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1959, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2116; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1960, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2117; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1961, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2118; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1962, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2119; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1963, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2120; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1964, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2121; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1965, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2122; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1966, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2123; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1967, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2124; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1968, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2125; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1969, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2126; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1970, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2127; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1971, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2128; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью,

содержащей SEQ ID NO: 1972, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2129; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1973, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2130; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1974, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2131; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1975, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2132; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1976, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2133; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1977, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2134; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1978, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2135; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1979, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2136; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1980, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2137; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1981, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2138; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1982, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2139; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1983, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2140; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1984, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2141; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1985, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2142; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью,

содержащей SEQ ID NO: 1986, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2143; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1987, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2144; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1988, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2145; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1989, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2146; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1990, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2147; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1991, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2148; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1992, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2149; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1993, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2150; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1994, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2151; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1995, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2152; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1996, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2153; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1997, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2154; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1998, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2155; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1999, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2156; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью,

содержащей SEQ ID NO: 2000, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2157; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2001, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2158; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2002, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2159; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2003, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2160; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2004, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2161; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2005, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2162; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2006, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2163; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2007, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2164; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2008, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2165; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2009, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2166; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2010, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2167; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2011, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2168; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2012, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2169; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2013, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2170; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью,

содержащей SEQ ID NO: 2014, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2171; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2015, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2172; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2016, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2173; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2017, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2174; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2018, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2175; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2019, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2176; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2020, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2177; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2021, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2178; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2022, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2179; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2023, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2180; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2024, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2181; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2025, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2182; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2026, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2183; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2027, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2184; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью,

содержащей SEQ ID NO: 2028, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2185; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2029, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2186; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2030, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2187; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2031, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2188; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2032, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2189; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2033, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2190; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2034, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2191; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2035, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2192; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2036, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2193; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2037, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2194; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2038, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2195; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2039, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2196; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2040, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2197; и легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2041, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2198.

[0230] В другом аспекте, антиген-связывающий белок содержит полноразмерную легкую цепь и полноразмерную тяжелую цепь, как перечислено в одной из строк для одного из антител, перечисленных в Таблице 5. Некоторые антиген-связывающие белки, которые предложены согласно изобретению, содержат полноразмерную легкую цепь и полноразмерную тяжелую цепь, как перечислено в одной из строк для одного из антител, перечисленных в Таблице 5, за исключением того, что одна или обе цепи отличаются от последовательности, указанной в таблице только 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 или 15 аминокислотными остатками, причем каждое такое отличие в последовательности независимо представляет собой либо делецию, вставку или замену одной аминокислоты, при этом делеции, вставки и/или замены приводят к не больше чем 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 или 15 аминокислотным изменениям относительно полноразмерных последовательностей, указанных в Таблице 5. В одном варианте осуществления, антиген-связывающий белок содержит полноразмерную легкую цепь и/или полноразмерную тяжелую цепь из Таблицы 5 с удаленным N-концевым метионином. В одном варианте осуществления, антиген-связывающий белок содержит полноразмерную легкую цепь и/или полноразмерную тяжелую цепь из Таблицы 5 с удаленным С-концевым лизином. Другие антиген-связывающие белки также содержат полноразмерную легкую цепь и полноразмерную тяжелую цепь, как перечислено в одной из строк для одного из антител, перечисленных в Таблице 5, за исключением того, что одна или обе цепи отличаются от последовательности, указанной в таблице, тем, что легкая цепь и/или тяжелая цепь содержит или состоит из последовательности аминокислот, которая имеет по меньшей мере 70%, 75%, 80%, 85%, 90%, 95%, 96%, 97%, 98% или 99% идентичности последовательности с аминокислотными последовательностями легкой цепи или тяжелой цепи, как указано в Таблице 5.

[0231] В другом варианте осуществления, антиген-связывающий белок состоит просто из полипептида легкой или тяжелой цепи, как указано в Таблице 5.

[0232] В еще одном аспекте, антиген-связывающие белки, содержащие CDR, вариабельные домены и/или полноразмерные последовательности, перечисленные в Таблицах 3, 4A, 4B и 5, представляют собой моноклональное антитело, химерное антитело, гуманизированное антитело, человеческое антитело, мультиспецифическое антитело или фрагмент антитела вышеизложенного. В другом варианте осуществления, фрагмент антитела выделенных антиген-связывающих белков, предложенных в данном документе, представляет собой фрагмент Fab, фрагмент Fab', фрагмент $F(ab')_2$, фрагмент

Fv, диатело или scFv на основе антитела с последовательностями, перечисленными в Таблице 5.

[0233] В еще одном аспекте, выделенный антиген-связывающий белок, предложенный в Таблице 5, может быть соединен с группой-маркером, и может конкурировать за связывание с GIPR с антиген-связывающим белком одного из выделенных антиген-связывающих белков, предложенных в данном документе.

[0234] В другом варианте осуществления, предложены антиген-связывающие белки, которые конкурируют с одним из иллюстративных антител или функциональных фрагментов, описанных выше, за специфическое связывание с GIPR человека (например, SEQ ID NO: 3141). Такие антиген-связывающие белки могут связываться с тем же эпитопом, что и один из описанных в данном документе антиген-связывающих белков, или с перекрывающимся эпитопом. Ожидается, что антиген-связывающие белки и фрагменты, которые конкурируют с иллюстративными антиген-связывающими белками, будут показывать сходные функциональные свойства. Иллюстративные антиген-связывающие белки и фрагменты включают в себя те что описаны выше, включая в себя те, что с тяжелыми и легкими цепями, доменами вариабельной области и CDR, включенными в Таблицы 3, 4A, 4B и 5. Таким образом, в качестве конкретного примера, предложенные антиген-связывающие белки включают в себя те, которые конкурируют с антителом, имеющим:

[0235] все 6 CDR, перечисленных для любого антитела, представленного в Таблицах 4A и 4B;

[0236] VH и VL, перечисленные для любого антитела, представленного в Таблице 3; или

[0237] две легкие цепи и две тяжелые цепи, как указано для любого антитела, представленного в Таблице 5.

[0238] Преложенные антиген-связывающие белки включают в себя моноклональные антитела, которые связываются с GIPR. Моноклональные антитела могут быть получены с применением любого метода, известного в данной области техники, например, путем иммортализации клеток селезенки, собранных из трансгенного животного после завершения плана иммунизации. Клетки селезенки могут быть иммортализированы с применением любого метода, известного в данной области техники, например, путем их слияния с клетками миеломы для получения гибридом. Клетки миеломы для применения в гибридома-продуцирующих способах гибридизации, предпочтительно представляют собой клетки которые не продуцируют антитела, обладают высокой эффективностью гибридизации, и имеют нехватку ферментов, которые делают их неспособными расти в

определенных селективных средах, которые поддерживают рост только желаемых гибридных клеток (гибридомы). Примеры подходящих клеточных линий для применения в гибридизации мышей включают Sp-20, P3-X63/Ag8, P3-X63-Ag8.653, NS1/1.Ag 4 1, Sp210-Ag14, FO, NSO/U, MPC-11, MPC11-X45-GTG 1.7 и S194/5XXO Bul; примеры клеточных линий, применяемых в гибридизации крыс, включают в себя R210.RCY3, Y3-Ag 1.2.3, IR983F и 4B210. Другие клеточные линии, применяемые для гибридизации клеток, представляют собой U-266, GM1500-GRG2, LICR-LON-HMy2 и UC729-6.

[0239] В некоторых случаях, клеточную линию гибридомы получают: иммунизацией животного (например, трансгенного животного, имеющего иммуноглобулиновые последовательности человека) иммуногеном GIPR; сбором клеток селезенки у иммунизированного животного; гибридизацией собранных клеток селезенки с линией клеток миеломы, тем самым получая клетки гибридомы; получением гибридомных клеточных линий из клеток гибридомы, и определением гибридомной клеточной линии, которая продуцирует антитело, которое связывает полипептид GIPR. Такие гибридомные клеточные линии и анти-GIPR моноклональные антитела, продуцируемые ими, представляют собой аспекты данной заявки.

[0240] Моноклональные антитела, секретируемые гибридомной клеточной линией, могут быть очищены применяя любой метод, известный в данной области техники. Гибридомы или мАт (моноклональные антитела) могут быть дополнительно скринированы для идентификации мАт с определенными свойствами, такими как способность увеличивать активность GIPR.

[0241] Также предложены химерные и гуманизированные антитела, на основе вышеуказанных последовательностей. Моноклональные антитела для применения в качестве терапевтических агентов могут быть модифицированы различными способами перед применением. Одним из примеров является химерное антитело, которое представляет собой антитело, состоящее из сегментов белка из разных антител, которые ковалентно соединены для получения функциональных иммуноглобулиновых легких или тяжелых цепей или их иммунологически функциональных частей. В целом, как правило, часть тяжелой цепи и/или легкой цепи идентична или гомологична соответствующей последовательности в антителах, полученных из определенного вида или принадлежащих к определенному классу или подклассу антитела, тогда как остальная часть цепи(ей) идентична или гомологична соответствующей последовательности в антителах, полученных из другого вида или принадлежащих к другому классу или подклассу антитела. Для способов, относящихся к химерным антителам, см., например, патент США

№ 4816567; и Morrison *et al.*, 1985, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 81:6851-6855, которые включены в данный документ посредством ссылки. Трансплантация CDR описана, например, в патенте США № 6180370, № 5693762, № 5693761, № 5585089 и № 5530101.

[0242] Как правило, целью получения химерного антитела является создание химерной конструкции, в которой количество аминокислот из вида предполагаемых пациентов является максимальным. Одним из примеров является «CDR-трансплантированное» антитело, в котором антитело содержит одну или большее количество определяющих комплементарность областей (CDR) из определенного вида или принадлежащих определенному классу или подклассу антител, в то время как остальная часть цепи(ей) антитела является идентичной или гомологичной соответствующей последовательности в антителах, полученных из другого вида или принадлежащих другому классу или подклассу антител. В случае применения на людях вариабельную область или отобранные CDR из антитела грызунов зачастую трансплантируют в антитело человека, заменяя встречающиеся в природе вариабельные области или CDR антитела человека.

[0243] Одним из полезных типов химерного антитела является «гуманизированное» антитело. Как правило, гуманизированное антитело получают из моноклонального антитела, первоначально происходящего из животного, не являющегося человеком. Некоторые аминокислотные остатки в данном моноклональном антителе, как правило, из участков антитела, которые не распознают антиген, модифицируют так, чтобы они были гомологичными соответствующим остаткам в антителе человека соответствующего изотипа. Гуманизация может быть выполнена, например, с помощью разных способов посредством замены по меньшей мере участка вариабельной области антитела грызуна на соответствующие области антитела человека (см., например, патент США № 5585089 и № 5693762; Jones *et al.*, 1986, *Nature* 321:522-525; Riechmann *et al.*, 1988, *Nature* 332:323-27; Verhoeyen *et al.*, 1988, *Science* 239:1534-1536).

[0244] В одном аспекте, CDR вариабельных областей легкой и тяжелой цепи антител, предложенных в данном документе, трансплантируют в каркасные области (FR) из антител одного или разных филогенетических видов. Например, CDR вариабельных областей тяжелой и легкой цепей V_H1, V_H2, V_H3, V_H4, V_H5, V_H6, V_H7, V_H8, V_H9, V_H10, V_H11, V_H12 и/или V_L1 и V_L2 могут быть трансплантированы в консенсусные FR человека. Для создания консенсусных FR человека, FR из нескольких аминокислотных последовательностей тяжелой цепи или легкой цепи человека могут быть выровнены для идентификации консенсусной аминокислотной последовательности. В других вариантах осуществления, FR тяжелой цепи или легкой цепи, раскрытые в данном документе,

заменяют на FR из другой тяжелой цепи или легкой цепи. В одном аспекте, редкие аминокислоты в FR тяжелой и легкой цепей антител к GIPR не заменяют, в то время как остальные аминокислоты FR заменяют. «Редкая аминокислота» представляет собой специфическую аминокислоту, которая находится в позиции, в которой данная определенная аминокислота обычно не встречается в FR. В альтернативном варианте, трансплантированные вариабельные области из одной тяжелой или легкой цепи могут применяться с константной областью, которая отличается от константной области определенной тяжелой или легкой цепи, как описано в данном документе. В других вариантах осуществления, трансплантированные вариабельные области являются частью одноцепочечного антитела Fv.

[0245] В некоторых вариантах осуществления, константные области из отличного от человека вида могут применяться наряду с вариабельной областью(ями) человека для получения гибридных антител.

[0246] Также предложены полностью человеческие антитела к GIPR. Доступны способы получения полностью человеческих антител, специфических к данному антигену, исключающие воздействие антигена на людей («полностью человеческие антитела»). Одним конкретным способом, предложенным для осуществления получения полностью человеческих антител, является «гуманизация» мышиной гуморальной иммунной системы. Внесение иммуноглобулиновых локусов человека (Ig) в геном мышей, у которых были инактивированы эндогенные гены Ig, является одним из способов получения полностью человеческих моноклональных антител (мАт) в мыше - животном, которое можно иммунизировать любым желаемым антигеном. Применение полностью человеческих антител может минимизировать иммуногенные и аллергические реакции, которые иногда могут быть вызваны введением людям в качестве терапевтических агентов мышиных или полученных с помощью мыши мАт.

[0247] Полностью человеческие антитела могут быть получены посредством иммунизации трансгенных животных (обычно мышей), которые способны продуцировать репертуар человеческих антител при отсутствии продукции эндогенного иммуноглобулина. Применяемые для этой цели антигены, как правило, содержат шесть или больше смежных аминокислот и необязательно конъюгированы с носителем, таким как гаптен. См., например, Jakobovits *et al.*, 1993, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 90:2551-2555; Jakobovits *et al.*, 1993, *Nature* 362:255-258; и Bruggermann *et al.*, 1993, *Year in Immunol.* 7:33. В одном примере такого способа трансгенных животных получают путем нейтрализации эндогенных иммуноглобулиновых локусов мыши, кодирующих тяжелые и легкие цепи

иммуноглобулина мишы, и вставки в мышиный геном больших фрагментов геномной ДНК человека, содержащей локусы, которые кодируют белки тяжелых и легких цепей человека. Затем частично модифицированных животных, которые имеют неполный набор локусов иммуноглобулинов человека, подвергают кроссбридингу с целью получения животного, обладающего всеми желаемыми модификациями иммунной системы. После введения иммуногена эти трансгенные животные продуцируют антитела, которые являются иммуноспецифическими к данному иммуногену, но имеют скорее человеческие, а не мышиные аминокислотные последовательности, в том числе вариабельные области. Для дополнительной информации по таким способам см., например WO96/33735 и WO94/02602. Дополнительные способы, касающиеся применения трансгенных мышей для получения антител человека, описаны в патенте США № 5545807; № 6713610; № 6673986; № 6162963; № 5545807; № 6300129; № 6255458; № 5877397; № 5874299 и № 5545806; в публикациях PCT WO91/10741, WO90/04036 и в EP 546073B1 и EP 546073A1.

[0248] Описанные выше трансгенные мыши, обозначенные в данном документе как мыши «HuMab», содержат минилокус гена иммуноглобулина человека, который кодирует неперестроенные последовательности тяжелых ([мю] и [гамма]) и легкой [каппа] цепей иммуноглобулина человека наряду с направленными мутациями, которые инактивируют эндогенные локусы [мю] и [каппа] цепей (Lonberg *et al.*, 1994, *Nature* 368:856-859). Соответственно, данные мыши проявляют сниженную экспрессию мышиных IgM или [каппа], и в ответ на иммунизацию, введенные трансгены тяжелой и легкой цепей человека претерпевают переключение класса и соматическую мутацию с образованием высокоаффинных моноклональных антител IgG [каппа] человека (Lonberg et al., выше.; Lonberg and Huszar, 1995, *Intern. Rev. Immunol.* 13: 65-93; Harding and Lonberg, 1995, *Ann. N.Y Acad. Sci.* 764:536-546). Получение мышей HuMab подробно описано в Taylor *et al.*, 1992, *Nucleic Acids Research* 20:6287-6295; Chen et al., 1993, *International Immunology* 5:647-656; Tuaillon *et al.*, 1994, *J. Immunol.* 152:2912-2920; Lonberg *et al.*, 1994, *Nature* 368:856-859; Lonberg, 1994, *Handbook of Exp. Pharmacology* 113:49-101; Taylor *et al.*, 1994, *International Immunology* 6:579-591; Lonberg and Huszar, 1995, *Intern. Rev. Immunol.* 13:65-93; Harding and Lonberg, 1995, *Ann. N.Y Acad. Sci.* 764:536-546; Fishwild *et al.*, 1996, *Nature Biotechnology* 14:845-851; указанные выше ссылки включены в данный документ посредством ссылки в полном объеме для всех целей. См. дополнительно патент США № 5545806; № 5569825; № 5625126; № 5633425; № 5789650; № 5877397; № 5661016; № 5814318; № 5874299; и № 5770429; а также патент США № 5545807; международные публикации № WO 93/1227; WO 92/22646; и WO 92/03918, раскрытия которых включены в данный документ посредством ссылки в полном объеме для всех целей. Технологии,

применяемые для получения человеческих антител в этих трансгенных мышах, описаны также в WO 98/24893 и в Mendez *et al.*, 1997, *Nature Genetics* 15:146-156, которые включены в данный документ посредством ссылки. Например, для создания человеческих моноклональных антител к GIPR могут быть использованы штаммы трансгенных мышей HCo7 и HCo12. Дополнительные детали, касающиеся производства человеческих антител с применением трансгенных мышей, приведены ниже.

[0249] Применяя гибридомную технологию, из трансгенных мышей, таких как описанные выше мыши, можно получить и отобрать антиген-специфические мАт человека с желаемой специфичностью. Такие антитела могут быть клонированы и экспрессированны с применением подходящего вектора и клетки-хозяина, или данные антитела можно собрать из культивируемых гибридомных клеток.

[0250] Полностью человеческие антитела также могут быть получены из библиотек фагового дисплея (как раскрыто в Hoogenboom *et al.*, 1991, *J. Mol. Biol.* 227:381; и Marks *et al.*, 1991, *J. Mol. Biol.* 222:581). Методы фагового дисплея имитируют иммунную селекцию посредством отображения репертуаров антител на поверхности нитевидного бактериофага и последующей селекции фага посредством их связывания с выбранным антигеном. Один из таких методов описан в публикации PCT № WO 99/10494 (включенной в данный документ посредством ссылки).

[0251] Связующий GIPR белок также может быть вариантом, миметиком, производным или олигомером на основе структуры антиген-связывающих белков к GIPR, имеющих CDR, вариабельные области и/или полноразмерные цепи, как описано выше.

[0252] В одном варианте осуществления, для примера, антиген-связывающий белок представляет собой вариантную форму раскрытых выше антиген-связывающих белков. Например, некоторые из антиген-связывающих белков имеют одну или большее количество консервативных аминокислотных замен в одной или большем количестве из тяжелых или легких цепей, вариабельных областей или CDR.

[0253] Встречающиеся в природе аминокислоты можно подразделить на классы на основании общих свойств боковой цепи:

[0254] 1) гидрофобные: норлейцин, Met, Ala, Val, Leu, Ile;

[0255] 2) нейтральные гидрофильные: Cys, Ser, Thr, Asn, Gln;

[0256] 3) кислотные: Asp, Glu;

[0257] 4) основные: His, Lys, Arg;

[0258] 5) остатки, которые влияют на ориентацию цепи: Gly, Pro; и

[0259] 6) ароматические: Trp, Tyr, Phe.

[0260] Консервативные аминокислотные замены могут включать замену члена одного из этих классов другим членом того же класса. Консервативные аминокислотные замены могут охватывать не встречающиеся в природе аминокислотные остатки, которые, как правило, вносят посредством химического пептидного синтеза, а не посредством синтеза в биологических системах. Они включают в себя пептидомиметики и другие обращенные или инвертированные формы аминокислотных компонентов.

[0261] Неконсервативные замены могут включать замену члена одного из указанных выше классов членом из другого класса. Такие замещенные остатки могут быть внесены в области антитела, которые гомологичны человеческим антителам, или в негомологичные области молекулы.

[0262] При осуществлении таких изменений, в соответствии с некоторыми вариантами осуществления, можно учитывать индекс гидрофобности аминокислот. Профиль гидрофобности белка рассчитывают посредством присвоения каждой аминокислоте числового значения («индекса гидрофобности») и затем проведения повторного усреднения этих значений по всей пептидной цепи. Каждой аминокислоте присвоен индекс гидрофобности на основании характеристик ее гидрофобности и заряда. Они составляют: изолейцин (+4,5); валин (+4,2); лейцин (+3,8); фенилаланин (+2,8); цистеин/цистин (+2,5); метионин (+1,9); аланин (+1,8); глицин (-0,4); треонин (-0,7); серин (-0,8); триптофан (-0,9); тирозин (-1,3); пролин (-1,6); гистидин (-3,2); глутамат (-3,5); глутамин (-3,5); аспартат (-3,5); аспарагин (-3,5); лизин (-3,9); и аргинин (-4,5).

[0263] Важность профиля гидрофобности в обеспечении биологической функции взаимодействия на белке в данной области является очевидной (см., например, Kyte *et al.*, 1982, *J. Mol. Biol.* 157:105-131). Известно, что некоторые аминокислоты могут быть заменены на другие аминокислоты, обладающие аналогичным индексом или показателем гидрофобности с сохранением аналогичной биологической активности. При внесении изменений, основанных на индексе гидрофобности, в некоторых вариантах осуществления, включена замена аминокислот, индексы гидрофобности которых находятся в пределах ±2. В некоторых аспектах, включены те, которые находятся в пределах ±1, а в других аспектах включены те, которые находятся в пределах ±0,5.

[0264] Также в данной области техники известно, что замена подобных аминокислот может быть эффективно осуществлена на основании гидрофильности, в частности, если биологически функциональный белок или пептид, созданный таким образом, предполагается применять в иммунологических вариантах осуществления, как в данном

случае. В некоторых вариантах осуществления, самая высокая локальная средняя гидрофильность белка, которая обусловлена гидрофильностью смежных с ним аминокислот, коррелирует с его иммуногенностью и антиген-связывающими свойствами или иммуногенностью, то есть с биологическим свойством данного белка.

[0265] Данным аминокислотным остаткам присвоены следующие значения гидрофильности: аргинин (+3,0); лизин (+3,0); аспартат (+3,0±1); глутамат (+3,0±1); серин (+0,3); аспарагин (+0,2); глутамин (+0,2); глицин (0); треонин (-0,4); пролин (-0,5±1); аланин (-0,5); гистидин (-0,5); цистеин (-1,0); метионин (-1,3); валин (-1,5); лейцин (-1,8); изолейцин (-1,8); тирозин (-2,3); фенилаланин (-2,5) и триптофан (-3,4). При внесении изменений, основанных на подобных значениях гидрофильности, в определенных вариантах осуществления, включена замена аминокислот, чьи значения гидрофильности находятся в пределах ±2, в других вариантах осуществления включены те, которые находятся в пределах ±1, и еще в других вариантах осуществления включены те, которые находятся в пределах ±0,5. В некоторых случаях, на основании гидрофильности также можно идентифицировать эпитопы из первичных аминокислотных последовательностей. Данные области также называют «коровыми областями эпитопов».

[0266] Иллюстративные консервативные аминокислотные замены приведены в Таблице 6.

Таблица 8: Консервативные аминокислотные замены

Исходные остатки	**Иллюстративные замены**
Ala	Ser
Arg	Lys
Asn	Gln, His
Asp	Glu
Cys	Ser
Gln	Asn
Glu	Asp
Gly	Pro
His	Asn, Gln
Ile	Leu, Val
Leu	Ile, Val
Lys	Arg, Gln, Glu
Met	Leu, Ile
Phe	Met, Leu, Tyr
Ser	Thr

Исходные остатки	Иллюстративные замены
Thr	Ser
Trp	Tyr
Tyr	Trp, Phe
Val	Ile, Leu

[0267] Для специалиста в данной области техники будет нетрудно определить подходящие варианты приведенных в данном документе полипептидов, используя хорошо известные методы. Специалист в данной области техники может определить подходящие участки молекулы, которые можно изменять, не нарушая при этом ее активность, путем нацеливания на участки, которые не считаются важными для активности молекулы. Специалист в данной области техники также сможет определить остатки и части молекул, которые являются консервативными среди сходных полипептидов. В дополнительных вариантах осуществления, консервативным аминокислотным заменам без разрушения биологической активности или без неблагоприятного воздействия на структуру полипептида могут быть подвергнуты даже области, которые могут быть важны для биологической активности или для структуры.

[0268] Кроме того, специалист в данной области техники может сделать обзор по исследованиям структурно-функциональных свойств, позволяющим идентифицировать остатки в подобных полипептидах, которые являются важными для активности или структуры. С учетом такого сравнения можно предсказать важность аминокислотных остатков в белке, которые соответствуют аминокислотным остаткам, важным для активности или структуры в подобных белках. Специалист в данной области техники может сделать выбор химически подобных аминокислотных замен для таких предсказанных важных аминокислотных остатков.

[0269] Специалист в данной области техники также может выполнить анализ 3-мерной структуры и аминокислотной последовательности по отношению к этой структуре в подобных полипептидах. С учетом такой информации специалист в данной области техники может предсказать выравнивание аминокислотных остатков антитела, принимая во внимание его трехмерную структуру. Специалист в данной области техники может принять решение не вносить радикальные изменения в аминокислотные остатки, которые предположительно находятся на поверхности белка, так как такие остатки могут участвовать в важных взаимосвязях с другими молекулами. Кроме того, специалист в данной области техники может создавать тестовые варианты, содержащие одну

аминокислотную замену в каждом желаемом аминокислотном остатке. Затем можно выполнить скрининг данных вариантов с помощью анализов активности GIPR, и таким образом получить информацию относительно того, какие аминокислоты могут быть изменены, а какие не должны быть изменены. Другими словами, на основе информации, собранной из таких стандартных экспериментов, специалист в данной области техники может легко определить положения аминокислот, в которых следует избегать дополнительных замен, либо по отдельности, либо в комбинации с другими мутациями.

[0270] Предсказанию вторичной структуры посвящен ряд научных публикаций. См., Moult, 1996, *Curr. Op. in Biotech.* 7:422-427; Chou *et al.*, 1974, *Biochem.* 13:222-245; Chou *et al.*, 1974, *Biochemistry* 113:211-222; Chou *et al.*, 1978, *Adv. Enzymol. Relat. Areas Mol. Biol.* 47:45-148; Chou *et al.*, 1979, *Ann. Rev. Biochem.* 47:251-276; и Chou *et al.*, 1979, *Biophys. J.* 26:367-384. Кроме того, в настоящее время доступны компьютерные программы, помогающие предсказывать вторичную структуру. Один из способов предсказания вторичной структуры основан на гомологичном моделировании. Например, два полипептида или белка, которые обладают идентичностью последовательности, составляющей более 30%, или сходством, составляющим более 40%, могут иметь подобные структурные топологии. Недавний рост базы данных белковых структур (PDB) предоставил расширенные возможности для предсказания вторичной структуры, в том числе предсказания возможного числа вариантов укладки в структуре полипептида или белка. См., Holm *et al.*, 1999, *Nucl. Acid. Res.* 27:244-247. Предполагают (Brenner *et al.*, 1997, *Curr. Op. Struct. Biol.* 7:369-376), что существует ограниченное число вариантов укладки в заданном полипептиде или белке, и что как только критическое число структур будет установлено, структурные предсказания станут значительно более точными.

[0271] Дополнительные способы предсказания вторичной структуры включают «протягивание» (Jones, 1997, *Curr. Opin. Struct. Biol.* 7:377-387; Sippl *et al.*, 1996, *Structure* 4:15-19), «анализ профиля» (Bowie *et al.*, 1991, *Science* 253:164-170; Gribskov *et al.*, 1990, *Meth. Enzym.* 183:146-159; Gribskov *et al.*, 1987, *Proc. Nat. Acad. Sci.* 84:4355-4358), и «эволюционное сцепление» (см., Holm, 1999, выше; и Brenner, 1997, выше).

[0272] В некоторых вариантах осуществления, сделаны аминокислотные замены, которые: (1) снижают чувствительность к протеолизу, (2) снижают чувствительность к окислению, (3) изменяют аффинность связывания в отношении образования белковых комплексов, (4) изменяют аффинности связывания с лигандами или антигенами и/или (4) придают другие физико-химические или функциональные свойства таким полипептидам или модифицируют их. Например, в встречающейся в природе последовательности может

быть сделана одна или несколько аминокислотных замен (в некоторых вариантах осуществления, консервативные аминокислотные замены). Замены могут быть сделаны в том участке антитела, который лежит за пределами домена (доменов), образующего межмолекулярные контакты. В таких вариантах осуществления могут быть использованы консервативные аминокислотные замены, которые, по сути, не изменяют структурные характеристики исходной последовательности (например, одна или большее количество замен аминокислот, которые не нарушают вторичную структуру, характерную для исходного или нативного антиген-связывающего белка). Примеры принятых в данной области техники вторичных и третичных структур полипептидов описаны в публикациях Proteins, Structures and Molecular Principles (Creighton, Ed.), 1984, W. H. New York: Freeman and Company; Introduction to Protein Structure (Branden and Tooze, eds.), 1991, New York: Garland Publishing; и Thornton *et al.*, 1991, *Nature* 354:105, которые включены в данный документ посредством ссылки.

[0273] Дополнительные предпочтительные варианты антител включают в себя цистеиновые варианты, при этом один или большее количество остатков цистеина в исходной или нативной аминокислотной последовательности удалены или заменены другой аминокислотой (например, серином). Цистеиновые варианты полезны, в частности, если антитела должны быть подвергнуты рефолдингу в биологически активную конформацию. Цистеиновые варианты могут содержать меньше остатков цистеина, чем нативное антитело, и, как правило, содержат четное количество для сведения к минимуму взаимодействий, обусловленных неспаренными цистеинами.

[0274] Раскрытые тяжелые и легкие цепи, домены вариабельных областей и CDR могут быть использованы для получения полипептидов, которые содержат антиген-связывающую область, которая может специфически связываться с GIPR. Например, одна или большее количество CDR могут быть встроены в молекулу (например, полипептид) ковалентно или нековалентно с получением иммуноадгезина. Иммуноадгезин может содержать одну или большее количество CDR в виде части более длинной полипептидной цепи, может связывать ковалентной связью CDR с другой полипептидной цепью или может соединять CDR нековалентно. CDR позволяет иммуноадгезину специфически связываться с определенным представляющим интерес антигеном (например, полипептидом GIPR или его эпитопом).

[0275] Также предлагаются миметики (например, «пептидные миметики» или «пептидомиметики») на основе доменов вариабельной области и CDR, которые описаны в данном документе. Данные аналоги могут представлять собой пептиды, непептиды или

комбинации пептидных и непептидных областей. Fauchere, 1986, *Adv. Drug Res.* 15:29; Veber and Freidinger, 1985, *TINS* p. 392; и Evans *et al.*, 1987, *J. Med. Chem.* 30:1229, которые включены в данный документ посредством ссылки для любой цели. Пептидные миметики, которые по структуре похожи на терапевтически полезные пептиды, могут быть использованы для получения подобного терапевтического или профилактического эффекта. Такие соединения зачастую разрабатывают с помощью компьютеризированного молекулярного моделирования. В целом, как правило, пептидомиметики представляют собой белки, которые по структуре похожи на антитело, проявляющее желаемую биологическую активность, такую как упомянутая в данном документе способность специфически связывать GIPR, но у которых одна или большее количество пептидных связей необязательно заменены связью, выбранной из: $-CH_2NH-$, $-CH_2S-$, $-CH_2-CH_2-$, -CH-CH-(цис и транс), $-COCH_2-$, $-CH(OH)CH_2-$ и $-CH_2SO-$, с помощью способов, хорошо известных в данной области техники. Систематичная замена одной или большего количества аминокислот консенсусной последовательности D-аминокислотой того же типа (например, D-лизином вместо L-лизина) может быть использована в некоторых вариантах осуществления для создания более стабильных белков. Кроме того, пептиды с ограниченной конформационной свободой, содержащие консенсусную последовательность или, по сути, идентичный вариант консенсусной последовательности, могут быть получены способами, известными в данной области техники (Rizo and Gierasch, 1992, *Ann. Rev. Biochem.* 61:387, включен в данный документ посредством ссылки), например, посредством добавления внутренних цистеиновых остатков, способных образовывать внутримолекулярные дисульфидные мостики, что приводит к циклизации пептида.

[0276] Также предлагаются производные антиген-связывающих белков, которые описаны в данном документе. Производные антиген-связывающих белков могут содержать любую молекулу или вещество, которые придают желаемое свойство антителу или фрагменту, такое как увеличенный период полувыведения в условиях определенного применения. Производное антиген-связывающего белка может содержать, например, детектируемый (или метящий) фрагмент (например, радиоактивную, колориметрическую, антигенную или ферментную молекулу, детектируемую гранулу (такую как магнитная или электроплотная (например, золото) гранула) или молекулу, которая связывается с другой молекулой (например, биотин или стрептавидин)), терапевтический или диагностический фрагмент (например, радиоактивный, цитотоксический или фармацевтически активный фрагмент), или молекулу, которая улучшает пригодность данного антитела для определенного применения (например, введение субъекту, такому как человек, или для

других применений *in vivo* или *in vitro*). Примеры молекул, которые могут быть использованы для получения производных антиген-связывающего белка, включают альбумин (например, сывороточный альбумин человека) и полиэтиленгликоль (ПЭГ). Альбумин-связанные или ПЕГилированные производные антиген-связывающих белков могут быть получены с помощью методов, хорошо известных в данной области техники. Некоторые антиген-связывающие белки включают в себя пегилированный одноцепочечный полипептид, описанный в данном документе. В одном варианте осуществления, антиген-связывающий белок конъюгирован или иным образом связан с транстиретином (TTR) или вариантом TTR. TTR или вариант TTR может быть химически модифицирован, например, химическим веществом, выбранным из группы, состоящей из декстрана, поли(н-винилпирролидона), полиэтиленгликолей, гомополимеров пропиленгликоля, сополимеров полипропиленоксида/этиленоксида, полиоксиэтилированных полиолов и поливиниловых спиртов.

[0277] Другие производные включают в себя ковалентные или агрегированные конъюгаты антиген-связывающих белков к GIPR с другими белками или полипептидами, например, полученные в результате экспрессии рекомбинантных гибридных белков, содержащих гетерологичные полипептиды, слитые с N-концом или C-концом антиген-связывающего белка к GIPR. Например, конъюгированный пептид может представлять собой гетерологичный сигнальный (или лидерный) полипептид, например, лидерный пептид альфа-фактора дрожжей, или такой пептид, как эпитопная метка. Гибридные белки, содержащие антиген-связывающий белок к GIPR, могут содержать пептиды, добавленные для облегчения очистки или идентификации антиген-связывающего белка к GIPR (например, поли-His). Антиген-связывающий белок к GIPR также может быть соединен с пептидом FLAG, описанным в публикации Hopp *et al.*, 1988, Bio/Technology 6:1204; и патенте США № 5011912. Пептид FLAG обладает высокой антигенностью и обеспечивает обратимое связывание эпитопа специфическим моноклональным антителом (мАт), обеспечивая быстрое проведение анализа и облегчая очистку экспрессируемого рекомбинантного белка. Реагенты, используемые для получения гибридных белков, в которых пептид FLAG слит с заданным полипептидом, являются коммерчески доступными (Sigma, Сент-Луис, штат Миссури).

[0278] В некоторых вариантах осуществления, антиген-связывающий белок содержит одну или большее количество меток. Термин «группа мечения» или «метка» означает любую детектируемую метку. Примеры подходящих групп мечения включают в себя, но не ограничиваются лишь этими: радиоизотопы или радионуклиды (например, ^{3}H, ^{14}C, ^{15}N, ^{35}S, ^{90}Y, ^{99}Tc, ^{111}In, ^{125}I, ^{131}I), флуоресцентные группы (например, FITC, родамин,

люминофоры на основе комплексов лантанидов), ферментные группы (например, пероксидазу хрена, β-галактозидазу, люциферазу, щелочную фосфатазу), хемилюминесцентные группы, биотинильные группы или заданные полипептидные эпитопы, распознаваемые вторичным репортером (например, парные последовательности лейциновых зипперов, сайты связывания для вторичных антител, домены связывания металлов, эпитопные метки). В некоторых вариантах осуществления, группу мечения присоединяют к антиген-связывающему белку с помощью спейсерных «ножек» различной длины для уменьшения возможного стерического несоответствия. В данной области техники известны и могут применяться, если будет сочтено целесообразным, разные способы мечения белков.

[0279] Термин «эффекторная группа» означает любую группу, соединенную с антиген-связывающим белком, которая выступает в качестве цитотоксического агента. Примерами подходящих эффекторных групп являются радиоизотопы или радионуклиды (например, ^{3}H, ^{14}C, ^{15}N, ^{35}S, ^{90}Y, ^{99}Tc, ^{111}In, ^{125}I, ^{131}I). Другие подходящие группы включают в себя токсины, терапевтические группы или химиотерапевтические группы. Примеры подходящих групп включают в себя калихеамицин, ауристатины, гелданамицин и мейтанзин. В некоторых вариантах осуществления, эффекторную группу присоединяют к антиген-связывающему белку с помощью спейсерных «ножек» различной длины для уменьшения возможного стерического несоответствия.

[0280] В целом, как правило, метки относят к разным классам в зависимости от анализа, в котором их детектируют: а) изотопные метки, которые могут представлять собой радиоактивные или тяжелые изотопы; б) магнитные метки (например, магнитные частицы); в) редокс-активные фрагменты; г) оптические красители; ферментные группы (например, пероксидаза хрена, β-галактозидаза, люцифераза, щелочная фосфатаза); д) биотинилированные группы; и е) заданные полипептидные эпитопы, распознаваемые вторичным репортером (например, парные последовательности лейциновых зипперов, сайты связывания для вторичных антител, домены связывания металлов, эпитопные метки и т.д.). В некоторых вариантах осуществления, группу мечения присоединяют к антиген-связывающему белку с помощью спейсерных «ножек» различной длины для уменьшения возможного стерического несоответствия. В данной области техники известны разные способы мечения белков.

[0281] Специфические метки включают в себя оптические красители, в том числе, не ограничиваясь лишь этими: хромофоры, люминофоры и флуорофоры, при этом последние

являются специфическими во многих случаях. Флуорофорами могут быть либо флуоресцирующие агенты «малая молекула», либо белковые флуоресцирующие агенты.

[0282] Под «флуоресцентной меткой» понимают любую молекулу, которая может быть детектирована из-за присущих ей флуоресцентных свойств. Подходящие флуоресцентные метки включают в себя, но не ограничиваются лишь этими: флуоресцеин, родамин, тетраметилродамин, эозин, эритрозин, кумарин, метилкумарины, пирен, Malacite green, стильбен, Lucifer Yellow, Cascade BlueJ, Texas Red, IAEDANS, EDANS, BODIPY FL, LC Red 640, Cy 5, Cy 5,5, LC Red 705, Oregon green, красители Alexa-Fluor (Alexa Fluor 350, Alexa Fluor 430, Alexa Fluor 488, Alexa Fluor 546, Alexa Fluor 568, Alexa Fluor 594, Alexa Fluor 633, Alexa Fluor 660, Alexa Fluor 680), Cascade Blue, Cascade Yellow и R-фикоэритрин (PE) (Molecular Probes, Юджин, Орегон), FITC, родамин и Texas Red (Pierce, Рокфорд, Иллинойс), Cy5, Cy5.5, Cy7 (Amersham Life Science, Питтсбург, Пенсильвания). Подходящие оптические красители, включая флуорофоры, описаны в справочнике Molecular Probes Handbook под авторством Richard P. Haugland, специально включенном в данный документ посредством ссылки.

[0283] Подходящие белковые флуоресцентные метки также включают в себя, но не ограничиваются лишь этими: зеленый флуоресцентный белок (GFP), в том числе GFP вида Renilla, Ptilosarcus или Aequorea (Chalfie *et al.*, 1994, *Science* 263:802-805), EGFP (Clontech Labs., Inc., Genbank Accession Number U55762), синий флуоресцентный белок (BFP, Quantum Biotechnologies, Inc., Quebec, Canada; Stauber, 1998, *Biotechniques* 24:462-471; Heim *et al.*, 1996, *Curr. Biol.* 6:178-182), усиленный желтый флуоресцентный белок (EYFP, Clontech Labs., Inc.), люциферазу (Ichiki *et al.*, 1993, *J. Immunol.* 150:5408-5417), β-галактозидазу (Nolan *et al.*, 1988, *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 85:2603-2607) и Renilla (WO92/15673, WO95/07463, WO98/14605, WO98/26277, WO99/49019, патенты США № 5292658, № 5418155, № 5683888, № 5741668, № 5777079, № 5804387, № 5874304, № 5876995, № 5925558).

[0284] Также предлагаются нуклеиновые кислоты, которые кодируют антиген-связывающие белки, описанные в данном документе, или их части, включая нуклеиновые кислоты, кодирующие одну или обе цепи антитела, или фрагмент, производное, мутеин или их вариант, полинуклеотиды, кодирующие вариабельные области тяжелой цепи или только CDR, полинуклеотиды, подходящие для применения в качестве гибридизационных зондов, праймеров для ПЦР или праймеров для секвенирования для идентификации, анализа, мутации или амплификации полинуклеотида, кодирующего полипептид, антисмысловые нуклеиновые кислоты для ингибирования экспрессии полинуклеотида и

комплементарные последовательности всего приведенного выше. Нуклеиновые кислоты могут быть любой длины. Например, их длина может составлять 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 750, 1000, 1500, 3000, 5000 или большее количество нуклеотидов, и/или они могут содержать одну или большее количество дополнительных последовательностей, например, регуляторных последовательностей, и/или являться частью более длинной нуклеиновой кислоты, например, вектора. Нуклеиновые кислоты могут быть одноцепочечными или двухцепочечными и могут содержать нуклеотиды РНК и/или ДНК, а также их искусственные варианты (например, пептидные нуклеиновые кислоты). Любая вариабельная область, предложенная в данном документе, может быть присоединена к данным константным областям с образованием полных последовательностей тяжелой и легкой цепи. Тем не менее, следует понимать, что данные последовательности константных областей предлагаются только в качестве конкретных примеров. В некоторых вариантах осуществления, последовательности вариабельной области соединяют с другими последовательностями константной области, известными в данной области техники.

[0285] Нуклеиновые кислоты, кодирующие определенные антиген-связывающие белки или их части (например, полноразмерное антитело, тяжелую или легкую цепь, вариабельный домен или CDRH1, CDRH2, CDRH3, CDRL1, CDRL2 или CDRL3) могут быть выделены из В-лимфоцитов мышей, которые были иммунизированы GIPR или его иммуногенным фрагментом. Нуклеиновая кислота может быть выделена с помощью традиционных процедур, таких как полимеразная цепная реакция (ПЦР). Фаговый дисплей представляет собой еще один пример известного метода, при помощи которого можно получать производные антител и другие антиген-связывающие белки. В одном из подходов, полипептиды, которые являются компонентами представляющего интерес антиген-связывающего белка, экспрессируют в любой подходящей рекомбинантной экспрессионной системе и делают возможным сворачивание экспрессированных полипептидов для формирования антиген-связывающих белков.

[0286] В одном аспекте дополнительно предложены нуклеиновые кислоты, которые гибридизируются с другими нуклеиновыми кислотами при определенных условиях гибридизации. Способы гибридизации нуклеиновых кислот хорошо известны в данной области техники. См., например, Current Protocols in Molecular Biology, John Wiley & Sons, N.Y. (1989), 6.3.1-6.3.6. Как определено в данном документе, в умеренно жестких условиях гибридизации используют раствор для предварительной промывки, содержащий 5-кратный раствор хлорида натрия/цитрата натрия (SSC), 0,5% SDS, 1,0 мМ ЭДТК (pH

8,0), буфер для гибридизации из около 50% формамида, 6-кратный SSC, и температуру гибридизации, составляющую 55 °C (или другие подобные растворы для гибридизации, такие как содержащие около 50% формамида, при температуре гибридизации, составляющей 42 °C), и условия промывки при 60 °C, в 0,5-кратном SSC, 0,1% SDS. В жестких условиях гибридизации гибридизацию проводят в 6-кратном SSC при 45 °C, с последующей одной или большим количеством промывок в 0,1-кратном SSC, 0,2% SDS при 68 °C. Кроме того, специалист в данной области техники может управлять условиями гибридизации и/или промывки с целью повышения или снижения жесткости гибридизации таким образом, чтобы нуклеиновые кислоты, содержащие нуклеотидные последовательности, которые по меньшей мере на 65%, 70%, 75%, 80%, 85%, 90%, 95%, 98% или 99% идентичны друг другу, как правило, гибридизовались друг с другом.

[0287] Основные параметры, влияющие на выбор условий гибридизации, и руководство для разработки подходящих условий приведены, например, в Sambrook, Fritsch, and Maniatis (2001, Molecular Cloning: A Laboratory Manual, Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, N.Y., выше; and Current Protocols in Molecular Biology, 1995, Ausubel *et al.*, eds., John Wiley & Sons, Inc., sections 2.10 and 6.3-6.4), и могут быть легко определены специалистами обычной квалификации в данной области техники, исходя, например, из длины и/или нуклеотидного состава нуклеиновой кислоты.

[0288] Посредством мутаций в нуклеиновую кислоту могут быть внесены изменения, тем самым приводя к изменениям в аминокислотной последовательности полипептида (например, антитела или производного антитела), которую она кодирует. Мутации могут быть внесены применяя любой метод, известный в данной области техники. В одном варианте осуществления, один или большее количество определенных аминокислотных остатков изменены с помощью, например, протокола сайт-специфического мутагенеза. В другом варианте осуществления, один или большее количество случайно выбранных остатков изменены с помощью, например, протокола случайного мутагенеза. Независимо от способа выполнения мутантный полипептид может быть экспрессирован и отобран в результате скрининга по желаемому свойству.

[0289] Мутации могут быть введены в нуклеиновую кислоту без существенного изменения биологической активности полипептида, который она кодирует. Например, можно выполнить нуклеотидные замены, приводящие к аминокислотным заменам по несущественным аминокислотным остаткам. В альтернативном варианте, одна или большее количество мутаций могут быть внесены в нуклеиновую кислоту, что селективно изменяет биологическую активность полипептида, который она кодирует. Например,

мутация может количественно или качественно изменять биологическую активность. Примеры количественных изменений включают в себя повышение, снижение или исчезновение активности. Примеры качественных изменений включают в себя изменение антигенной специфичности антитела. В одном варианте осуществления, нуклеиновая кислота, кодирующая любой описанный в данном документе антиген-связывающий белок, может быть подвергнута мутации с целью изменения аминокислотной последовательности, применяя методы молекулярной биологии, общепризнанные в данной области техники.

[0290] Другой аспект относится к молекулам нуклеиновой кислоты, которые подходят для применения в качестве праймеров или гибридизационных зондов для детектирования нуклеотидных последовательностей. Молекула нуклеиновой кислоты может содержать только часть нуклеотидной последовательности, кодирующей полноразмерный полипептид, например, фрагмент, который может быть использован в качестве зонда или праймера, или фрагмент, кодирующий активный участок полипептида.

[0291] Зонды, основанные на последовательности нуклеиновой кислоты, могут быть использованы для детектирования нуклеиновой кислоты или подобных нуклеиновых кислот, например, транскриптов, кодирующих полипептид. Зонд может содержать группу мечения, например, радиоизотоп, флуоресцентное соединение, фермент или кофактор фермента. Такие зонды могут быть использованы для идентификации клетки, которая экспрессирует данный полипептид.

[0292] Другой аспект относится к векторам, содержащим нуклеиновую кислоту, кодирующую полипептид или его часть (например, фрагмент, содержащий одну или большее количество CDR, или один или большее количество доменов вариабельной области). Примеры векторов включают в себя, но не ограничиваются лишь этими: плазмиды, вирусные векторы, неэписомные векторы млекопитающих и экспрессионные векторы, например, рекомбинантные экспрессионные векторы. Рекомбинантные экспрессионные векторы могут содержать нуклеиновую кислоту в форме, подходящей для экспрессии нуклеиновой кислоты в клетке-хозяине. Рекомбинантные экспрессионные векторы содержат одну или большее количество регуляторных последовательностей, выбранных на основе клеток-хозяев, которые будут использоваться для экспрессии, которая функционально связана с нуклеотидной последовательностью, подлежащей экспрессии. Регуляторные последовательности включают в себя последовательности, которые управляют конститутивной экспрессией нуклеотидной последовательности в клетках-хозяевах многих типов (например, энхансер ранних генов SV40, промотор вируса

саркомы Рауса и промотор цитомегаловируса), последовательности, которые управляют экспрессией нуклеотидной последовательности только в некоторых клетках-хозяевах (например, тканеспецифические регуляторные последовательности, см. Voss *et al.*, 1986, *Trends Biochem. Sci.* 11:287, Maniatis *et al.*, 1987, *Science* 236:1237, включенный в данный документ посредством ссылки в полном объеме), а также последовательности, которые управляют индуцибельной экспрессией нуклеотидной последовательности в ответ на определенную обработку или условие (например, металлотиониновый промотор в клетках млекопитающих и tet-чувствительный и/или стрептомицину-чувствительный промотор как в прокариотических, так и в эукариотических системах (см. там же). Специалистам в данной области техники следует принимать во внимание, что конструирование экспрессионного вектора может зависеть от таких факторов, как выбор клетки-хозяина, подлежащей трансформации, уровня экспрессии желаемого белка и т.д. Экспрессионные векторы могут быть введены в клетки-хозяева, чтобы тем самым продуцировать белки или пептиды, в том числе гибридные белки или пептиды, кодируемые нуклеиновыми кислотами, как описано в данном документе.

[0293] Другой аспект относится к клеткам-хозяевам, в которые введен рекомбинантный экспрессионный вектор. Клеткой-хозяином может быть любая прокариотическая клетка (например, *E.coli*) или эукариотическая клетка (например, клетки дрожжей, насекомых или млекопитающих (например, клетки CHO)). Векторная ДНК может быть введена в прокариотические или эукариотические клетки с помощью традиционных методов трансформации или трансфекции. Известно, что для осуществления стабильной трансфекции клеток млекопитающих, в зависимости от применяемых экспрессионного вектора и метода трансфекции, только небольшая часть клеток может интегрировать чужеродную ДНК в свой геном. Для идентификации и отбора этих интегрантов, ген, который кодирует селектируемый маркер (например, устойчивости к антибиотикам), как правило, вводят в клетки-хозяева вместе с представляющим интерес геном. Предпочтительные маркеры селекции включают в себя маркеры, придающие устойчивость к лекарственным средствам, таким как G418, гигромицин и метотрексат. Клетки, стабильно трансфицированные введенной нуклеиновой кислотой, наряду с другими способами могут быть идентифицированы посредством отбора по чувствительности к лекарственному препарату (например, клетки, в которые введен селектируемый маркерный ген, выживут, в то время как другие клетки погибнут).

[0294] Также в данном документе предлагаются экспрессионные системы и конструкции в форме плазмид, экспрессионных векторов, кассет транскрипции или экспрессии, которые

содержат по меньшей мере один полинуклеотид, описанный выше, а также клетки-хозяева, содержащие такие экспрессионные системы или конструкции.

[0295] Антиген-связывающие белки, предложенные в данном документе, могут быть получены любым из множества традиционных методов. Например, антиген-связывающие белки к GIPR могут быть получены с помощью рекомбинантных систем экспрессии с применением любого метода, известного в данной области техники. См., например, Monoclonal Antibodies, Hybridomas: A New Dimension in Biological Analyses, Kennet et al. (eds.) Plenum Press, New York (1980); и Antibodies: A Laboratory Manual, Harlow и Lane (eds.), Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, N.Y. (1988).

[0296] Антиген-связывающие белки могут экспрессироваться в гибридомных клеточных линиях (например, определенные антитела могут экспрессироваться в гибридомах) или в клеточных линиях, отличных от гибридом. Экспрессионные конструкции, кодирующие указанные антитела, могут быть использованы для трансформации клетки-хозяина млекопитающего, насекомого или микробов. Трансформация может быть выполнена с помощью любого известного способа введения полинуклеотидов в клетку-хозяина, в том числе, например, упаковки полинуклеотида в вирус или бактериофаг, и трансдукции клетки-хозяина с помощью данной конструкции в соответствии методиками трансфекции, известными в данной области техники, примеры которых приведены в патенте США № 4399216; № 4912040; № 4740461; № 4959455. Оптимальная используемая методика трансформации будет зависеть от того, какой тип клетки-хозяина подлежит трансформации. Способы введения гетерологичных полинуклеотидов в клетки млекопитающих хорошо известны в данной области техники и включают в себя, не ограничиваясь лишь этими: декстран-опосредованную трансфекцию, осаждение фосфатом кальция, полибрен-опосредованную трансфекцию, слияние протопластов, электропорацию, инкапсуляцию полинуклеотида (полинуклеотидов) в липосомы, смешивание нуклеиновой кислоты с позитивного заряженными липидами, а также непосредственное микроинъецирование ДНК в ядра.

[0297] Рекомбинантные экспрессионные конструкции, как правило, содержат молекулу нуклеиновой кислоты, кодирующую полипептид, содержащий одно или большее количество из следующего: одну или большее количество CDR, предложенных в данном документе; константную область легкой цепи; вариабельную область легкой цепи; константную область тяжелой цепи (например, C_H1, C_H2 и/или C_H3); и/или другой каркасный участок антиген-связывающего белка к GIPR. Данные нуклеотидные последовательности встраивают в соответствующий экспрессионный вектор с помощью

стандартных способов лигирования. В одном варианте осуществления, константную область тяжелой или легкой цепи добавляют к С-концу анти-GIPR-специфической вариабельной области тяжелой или легкой цепи, и лигируют в экспрессионный вектор. Вектор, как правило, выбирают таким образом, чтобы он был функциональным в определенной применяемой клетке-хозяине (то есть вектор совместим с аппаратом клетки-хозяина, что дает возможность осуществления амплификации и/или экспрессии гена). В некоторых вариантах осуществления, применяют векторы, которые задействованы в структурном анализе комплементации фрагментов белка с применением белковых репортеров, таких как дигидрофолатредуктаза (см., например, патент США № 6270964, который включен в данный документ посредством ссылки). Подходящие экспрессионные векторы могут быть приобретены, например, у Invitrogen Life Technologies или BD Biosciences (ранее «Clontech»). Другие подходящие векторы для клонирования и экспрессии антител и фрагментов включают в себя векторы, которые описаны в Bianchi and McGrew, 2003, *Biotech. Biotechnol. Bioeng.* 84:439-44, которая включена в данный документ посредством ссылки. Дополнительные подходящие экспрессионные векторы обсуждаются, например, в *Methods Enzymol.*, vol. 185 (D. V. Goeddel, ed.), 1990, New York: Academic Press.

[0298] Как правило, экспрессионные векторы, используемые в любой из клеток-хозяев, содержат последовательности для поддержания плазмид, а также для клонирования и экспрессии экзогенных нуклеотидных последовательностей. Такие последовательности, в совокупности называемые «фланкирующими последовательностями», как правило, включают в себя одну или большее количество из следующих нуклеотидных последовательностей: промотор, одну или большее количество энхансерных последовательностей, точку начала репликации, последовательность терминации транскрипции, полную интронную последовательность, содержащую донорный и акцепторный сайт сплайсинга, последовательность, кодирующую лидерную последовательность для секреции полипептида, сайт связывания рибосомы, последовательность полиаденилирования, полилинкерную область для встраивания нуклеиновой кислоты, кодирующей полипептид, подлежащий экспрессии, а также селектируемый маркерный элемент. Каждая из данных последовательностей обсуждается ниже.

[0299] Необязательно, вектор может содержать последовательность, кодирующую «метку», то есть молекулу олигонуклеотида, расположенную на 5'- или 3'-конце кодирующей последовательности антиген-связывающего белка к GIPR; олигонуклеотидную последовательность, кодирующую полиHis (например, гексаHis) или

другую «метку», такую как FLAG®, HA (гемаглютинин вируса гриппа) или myc, для которых существуют коммерчески доступные антитела. Данную метку, как правило, сливают с полипептидом при экспрессии полипептида, и она может служить в качестве средства для аффинной очистки или детектирования антиген-связывающего белка к GIPR из клетки-хозяина. Аффинная очистка может быть выполнена, например, посредством колоночной хроматографии с применением антител к данной метке в качестве аффинной матрицы. Необязательно, впоследствии метка может быть удалена из очищенного антиген-связывающего белка к GIPR разными способами, такими как применение определенных пептидаз для расщепления.

[0300] Фланкирующие последовательности могут быть гомологичными (то есть из того же вида и/или штамма, что и клетка-хозяин), гетерологичными (то есть из вида, отличного от вида и/или штамма клетки-хозяина), гибридными (то есть комбинация фланкирующих последовательностей больше чем из одного источника), синтетическими или нативными. В связи с этим, источником фланкирующей последовательности может быть любой прокариотический или эукариотический организм, любой организм позвоночных или беспозвоночных, или любое растение, при условии, что эта фланкирующая последовательность является функциональной в аппарате клетки-хозяина и может активироваться им.

[0301] Фланкирующие последовательности, пригодные для векторов, могут быть получены любым из нескольких способов, хорошо известных в данной области техники. Как правило, фланкирующие последовательности, применяемые в данном изобретении, будут предварительно идентифицированы посредством картирования и/или посредством расщепления рестрикционной эндонуклеазой, и таким образом могут быть выделены из соответствующего тканевого источника с применением подходящих рестрикционных эндонуклеаз. В некоторых случаях может быть известна полная нуклеотидная последовательность фланкирующей последовательности. В данном случае фланкирующая последовательность может быть синтезирована с помощью описанных в данном документе методов синтеза нуклеиновых кислот или клонирования.

[0302] Если известна вся или только часть фланкирующей последовательности, то ее можно получить с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР) и/или посредством скрининга геномной библиотеки с помощью подходящего зонда, такого как олигонуклеотид и/или фрагмент фланкирующей последовательности из того же или другого вида. Если фланкирующая последовательность не известна, фрагмент ДНК, содержащий фланкирующую последовательность, может быть выделен из более длинной

части ДНК, которая может содержать, например, кодирующую последовательность, или даже другой ген или гены. Выделение может быть выполнено посредством расщепления эндонуклеазой рестрикции с получением надлежащего фрагмента ДНК с последующим выделением с применением очистки на агарозном геле, хроматографии на колонке Qiagen® (Чатсворт, Калифорния) или других способов, известных специалисту в данной области техники. Выбор подходящих ферментов для выполнения данной задачи будет совершенно очевидным специалистам в данной области техники.

[0303] Как правило, точка начала репликации представляет собой часть данных прокариотических экспрессионных векторов, приобретенных на коммерческой основе, и такая точка начала способствует амплификации вектора в клетке-хозяине. Если выбранный вектор не содержит точку начала репликации, его можно синтезировать химически на основании известной последовательности и лигировать в вектор. Например, точка начала репликации из плазмиды pBR322 (New England Biolabs, Беверли, Массачусетс) подходит для большинства грамотрицательных бактерий, а для клонирующих векторов в клетках млекопитающих используют разные вирусные точки начала репликации (например, SV40, полиома, аденовирус, вирус везикулярного стоматита (VSV) или папилломавирусы, такие как HPV или BPV). В целом, как правило, компонент точки начала репликации не является необходимым для экспрессионных векторов млекопитающих (например, зачастую точку начала SV40 используют только потому, что она содержит ранний промотор вируса).

[0304] Как правило, последовательность терминации транскрипции расположена в 3'-положении по отношению к концу кодирующей полипептид области и служит для терминации транскрипции. Обычно, последовательность терминации транскрипции в прокариотических клетках представляет собой богатый G-C фрагмент, за которым следует поли-T-последовательность. Хотя данную последовательность легко клонировать из библиотеки или даже приобрести в коммерческих источниках в качестве части вектора, ее также можно легко синтезировать применяя способы синтеза нуклеиновых кислот, приведенные в данном документе.

[0305] Ген маркера селекции кодирует белок, необходимый для выживаемости и роста клетки-хозяина, растущей в селективной среде для культивирования. Типичные гены маркеров селекции кодируют белки, которые (а) придают устойчивость к антибиотикам или другим токсинам, например, ампициллину, тетрациклину или канамицину прокариотическим клеткам-хозяевам; (б) дополняют ауксотрофные недостатки клетки; или (в) снабжают необходимыми питательными веществами, недоступными в сложных

средах или средах определенного состава. Конкретными селектируемыми маркерами являются ген устойчивости к канамицину, ген устойчивости к ампициллину и ген устойчивости к тетрациклину. Предпочтительно, ген устойчивости к неомицину также может быть использован для селекции как в прокариотических, так и в эукариотических клетках-хозяевах.

[0306] Для амплификации гена, который будет экспрессирован, могут быть использованы другие селектируемые гены. Амплификация представляет собой процесс, в котором гены, необходимые для продуцирования белка, крайне важного для роста или выживаемости клеток, повторяются последовательно в хромосомах последующих поколений рекомбинантных клеток. Примеры подходящих селективных маркеров для клеток млекопитающих включают дигидрофолатредуктазу (DHFR) и беспромоторные гены тимидинкиназы. Трансформанты клеток млекопитающих выращивают при селекционном давлении, при этом только трансформанты адаптированы к тому, чтобы выжить благодаря наличию селектируемого гена в векторе. Селекционное давление устанавливают посредством культивирования трансформированных клеток в условиях, при которых концентрация агента селекции в среде постепенно увеличивается, тем самым обеспечивая амплификацию как гена селекции, так и ДНК, которая кодирует другой ген, такой как антиген-связывающий белок, который связывается с полипептидом GIPR. В результате, из амплифицированной ДНК синтезируется повышенное количество полипептида, такого как антиген-связывающий белок.

[0307] Как правило, сайт связывания рибосомы необходим для инициации трансляции мРНК и характеризуется последовательностью Шайна-Дальгарно (прокариоты) или последовательностью Козак (эукариоты). Как правило, данный элемент расположен в 3'-положении по отношению к промотору и 5'-положении по отношению к кодирующей последовательности полипептида, подлежащего экспрессии.

[0308] В некоторых случаях, таких, в которых гликозилирование является желательным в системе экспрессии эукариотической клетки-хозяина, для улучшения гликозилирования или выхода могут быть использованы разные предпоследовательности или пропоследовательности. Например, может быть изменен сайт расщепления пептидазы определенного сигнального пептида или добавлены пропоследовательности, которые также могут оказывать воздействие на гликозилирование. Конечный белковый продукт может иметь, в позиции -1 (по отношению к первой аминокислоте зрелого белка), одну или большее количество дополнительных аминокислот, характерных для экспрессии, которые не могут быть полностью удалены. Например, конечный белковый продукт

может иметь в сайте расщепления пептидазы один или два аминокислотных остатка, присоединенных к аминоконцу. В альтернативном варианте, применение некоторых сайтов ферментативного расщепления может приводить к получению слегка укороченной формы желаемого полипептида, если в данной области внутри зрелого полипептида происходит ферментативное расщепление.

[0309] Как правило, экспрессия и клонирование будут вовлекать промотор, который распознается организмом-хозяином и функционально связан с молекулой, кодирующей антиген-связывающий белок к GIPR. Промоторы представляют собой нетранскрибируемые последовательности, расположенные перед стартовым кодоном (то есть в 5'-позиции) структурного гена (как правило, в пределах от около 100 до 1000 п. н. о. (пар нуклеотидных оснований)), который регулирует транскрипцию структурного гена. Условно промоторы группируют в один из двух классов: индуцибельные промоторы и конститутивные промоторы. Индуцибельные промоторы под своим контролем инициируют повышенные уровни транскрипции из ДНК в ответ на некоторое изменение в условиях культивирования, такое как наличие или отсутствие питательного вещества или изменение температуры. С другой стороны, конститутивные промоторы равномерно транскрибируют ген, с которым они функционально связаны, то есть происходит незначительный контроль экспрессии гена или его нет совсем. Хорошо известно большое количество промоторов, распознаваемых разными потенциальными клетками-хозяевами. Подходящий промотор функционально связан с ДНК, кодирующей тяжелую цепь или легкую цепь, содержащую антиген-связывающий белок к GIPR, в результате удаления промотора из исходной ДНК посредством расщепления ферментом рестрикции и вставки желаемой последовательности промотора в вектор.

[0310] Подходящие промоторы для применения с дрожжевыми клетками-хозяевами также хорошо известны в данной области техники. Дрожжевые энхансеры предпочтительно применяют с дрожжевыми промоторами. Подходящие промоторы для применения с клетками-хозяевами млекопитающих хорошо известны и включают в себя, не ограничиваясь лишь этими: промоторы, полученные из геномов вирусов, таких как вирус полиомы, вирус оспы кур, аденовирус (такой как аденовирус 2), вирус папилломы крупного рогатого скота, вирус саркомы птиц, цитомегаловирус, ретровирусы, вирус гепатита B и вирус обезьян 40 (SV40). Другие подходящие промоторы млекопитающих включают в себя гетерологичные промоторы млекопитающих, например, промоторы теплового шока и актиновый промотор.

[0311] Энхансерная последовательность может быть вставлена в вектор для увеличения транскрипции ДНК, кодирующей легкую цепь или тяжелую цепь, содержащую антиген-связывающий белок к GIPR, высшими эукариотами. Энхансеры представляют собой цис-действующие элементы ДНК, как правило, длиной около 10-300 п.н., которые оказывают воздействие на промотор для увеличения транскрипции. Энхансеры являются относительно независимыми от ориентации и позиции, поскольку обнаруживаются в обеих позициях 5' и 3' по отношению к единице транскрипции. Известно несколько энхансерных последовательностей, доступных из генов млекопитающих (например, глобин, эластаза, альбумин, альфа-фетопротеин и инсулин). Тем не менее, как правило, применяют энхансер из вируса. Известные в данной области техники энхансер SV40, энхансер раннего промотора цитомегаловируса, энхансер полиомы и энхансеры аденовирусов представляют собой типовые элементы, усиливающие активацию эукариотических промоторов. Хотя энхансер может быть расположен в векторе либо в 5'-позиции, либо в 3'-позиции по отношению к кодирующей последовательности, как правило, он расположен в сайте 5' от промотора. Последовательность, кодирующая соответствующую нативную или гетерологичную сигнальную последовательность (лидерную последовательность или сигнальный пептид), может быть встроена в экспрессионный вектор для способствования внеклеточной секреции антитела. Выбор сигнального пептида или лидерной последовательности зависит от типа клеток-хозяев, в которых продуцируется антитело, а гетерологичная сигнальная последовательность может заменить нативную сигнальную последовательность. Примеры сигнальных пептидов, которые являются функциональными в клетках-хозяевах млекопитающих, включают в себя следующее: сигнальную последовательность интерлейкина-7 (IL-7), описанного в патенте США № 4965195; сигнальную последовательность рецептора интерлейкина-2, описанную в публикации Cosman *et al.*,1984, *Nature* 312:768; сигнальный пептид рецептора интерлейкина-4, описанный в Европейском патенте № 0367 566; сигнальный пептид рецептора интерлейкина-1 типа I, описанный в патенте США № 4968607; сигнальный пептид рецептора интерлейкина-1 типа II, описанный в Европейском патенте № 0 460 846.

[0312] В одном варианте осуществления, лидерная последовательность содержит SEQ ID NO: 3157 (MDMRVPAQLL GLLLLWLRGA RC), которая кодируется SEQ ID NO: 3158 (atggacatga gagtgcctgc acagctgctg ggcctgctgc tgctgtggct gagaggcgcc agatgc). В другом варианте осуществления, лидерная последовательность содержит SEQ ID NO: 3159 (MAWALLLLTL LTQGTGSWA), которая

кодируется SEQ ID NO: 3160 (atggcctggg ctctgctgct cctcaccctc ctcactcagg gcacagggtc ctgggcc).

[0313] Предлагаемые экспрессионные векторы могут быть сконструированы из исходного вектора, такого как коммерчески доступный вектор. Такие векторы могут содержать или могут не содержать все желаемые фланкирующие последовательности. Если вектор уже не содержит одну или большее количество фланкирующих последовательностей, описанных в данном документе, их можно отдельно получить и лигировать в вектор. Способы, применяемые для получения каждой из фланкирующих последовательностей, хорошо известны специалистам в данной области техники.

[0314] После того, как вектор был сконструирован, а в подходящий сайт вектора была вставлена молекула нуклеиновой кислоты, кодирующая легкую цепь, тяжелую цепь, или легкую цепь и тяжелую цепь, содержащую последовательность антиген-связывающего белка к GIPR, готовый вектор может быть вставлен в подходящую клетку-хозяина для амплификации и/или экспрессии полипептида. Трансформация экспрессионного вектора для для антиген-связывающего белка в выбранную клетку-хозяина может быть выполнена с помощью хорошо известных способов, в том числе трансфекции, инфекции, совместного осаждения фосфатом кальция, электропорации, микроинъецирования, липофекции, ДЭАЭ-декстран опосредованной трансфекции или других известных методов. Выбранный способ будет частично зависеть от типа используемой клетки-хозяина. Данные способы и другие подходящие способы хорошо известны специалистам в данной области техники и приведены, например, в Sambrook *et al.*, 2001, см. выше.

[0315] При культивировании в подходящих условиях клетка-хозяин синтезирует антиген-связывающий белок, который впоследствии может быть собран из культуральной среды (если клетка-хозяин секретирует его в среду) или непосредственно из клетки-хозяина, продуцирующей его (если оно не секретируется). Селекция подходящей клетки-хозяина будет зависеть от разных факторов, таких как желаемые уровни экспрессии, модификаций полипептида, которые желательны или необходимы для активности (такой как гликозилирование или фосфорилирование), а также легкости фолдинга в биологически активную молекулу.

[0316] Клеточные линии млекопитающих, подходящие для экспрессии в качестве хозяев, хорошо известны в данной области техники и включают в себя, не ограничиваясь лишь этими: иммортализованные клеточные линии из Американской коллекции типовых культур (ATCC), в том числе, не ограничены такими, как овариальные клетки китайского хомячка (CHO), клетки HeLa, клетки почки новорожденного хомяка (BHK), клетки почки

обезьян (COS), клетки гепатоцеллюлярной карциномы человека (например, Hep G2) и ряд других клеточных линий. В некоторых вариантах осуществления, клеточные линии могут быть отобраны посредством определения того, какие клеточные линии обладают высокими уровнями экспрессии и конститутивно продуцируют антиген-связывающие белки с GIPR-связывающими свойствами. В другом варианте осуществления, может быть отобрана клеточная линия из B-лимфоцитарной линии дифференцировки, которая не продуцирует свое собственное антитело, но обладает способностью продуцировать и секретировать гетерологичное антитело.

[0317] В одном варианте осуществления, данное изобретение относится к антиген-связывающему белку, продуцируемому клеткой, экспрессирующей один или большее количество полинуклеотидов, указанных в Таблицах 2, 3, 4 и 5.

[0318] В одном аспекте, связывающий GIPR белок вводят для длительного лечения. В другом аспекте, связывающие белки вводят для краткосрочного лечения.

[0319] Также предложены фармацевтические композиции, которые содержат антиген-связывающий белок к GIPR, и могут применяться в любом из превентивных и терапевтических способов, раскрытых в данном документе. В одном варианте осуществления, также предложено терапевтически эффективное количество одного или множества антиген-связывающих белков и фармацевтически приемлемый разбавитель, носитель, солюбилизатор, эмульсификатор, консервант и/или адъювант. Приемлемые материалы для препаратов являются нетоксичными для реципиентов в применяемых дозировках и концентрациях.

[0320] В некоторых вариантах осуществления, фармацевтическая композиция может содержать материалы лекарственного состава для изменения, поддержания или сохранения, например, pH, осмолярности, вязкости, прозрачности, цвета, изотоничности, запаха, стерильности, стабильности, скорости растворения или высвобождения, адсорбции или проникающей способности композиции. В таких вариантах осуществления подходящие материалы лекарственного состава включают в себя но не ограничиваются лишь этими: аминокислоты (такие как глицин, глутамин, аспарагин, аргинин или лизин); противомикробные препараты; антиоксиданты (такие как аскорбиновая кислота, сульфит натрия или гидрогенсульфит натрия); буферные растворы (такие как борат, бикарбонат, Трис-HCl, цитраты, фосфаты или другие органические кислоты); объемообразующие препараты (такие как маннитол или глицин); хелатирующие агенты (такие как этилендиаминтетрауксусная кислота (ЭДТК)); комплексообразующие вещества (такие как кофеин, поливинилпирролидон, бета-циклодекстрин или гидроксипропил-бета-

циклодекстрин); наполнители; моносахариды; дисахариды и другие углеводы (такие как глюкоза, манноза или декстрины); белки (такие как сывороточный альбумин, желатин или иммуноглобулины); красители, ароматизаторы и разбавители; эмульгирующие вещества, гидрофильные полимеры (такие как поливинилпирролидон); низкомолекулярные полипептиды; солеобразующие противоионы (такие как натрий); консерванты (такие как бензалкония хлорид, бензойная кислота, салициловая кислота, тимеросал, фенетиловый спирт, метилпарабен, пропилпарабен, хлоргексидин, сорбиновая кислота или перекись водорода); растворители (такие как глицерин, пропиленгликоль или полиэтиленгликоль); сахарные спирты (такие как маннитол или сорбитол); суспендирующие вещества; поверхностно-активные вещества или увлажняющие вещества (такие как плюроники, ПЭГ, сложные эфиры сорбитана, полисорбаты, такие как полисорбат 20, полисорбат, тритон, трометамин, лецитин, холестерин, тилоксапал); вещества, увеличивающие стабильность (такие как сахароза или сорбитол); вещества, увеличивающие тоничность (такие как галогениды щелочных металлов, предпочтительно натрий или хлорид калия, маннитол, сорбитол); средства доставки; разбавители; наполнители и/или фармацевтические адъюванты. REMINGTON'S PHARMACEUTICAL SCIENCES, 18" Edition, (A.R. Genrmo, ed.), 1990, Mack Publishing Company предоставляет дополнительные подробности и варианты подходящих агентов, которые могут быть включены в фармацевтические композиции.

[0321] В некоторых вариантах осуществления, оптимальная фармацевтическая композиция будет определена специалистом в данной области техники в зависимости, например, от способа введения, формата доставки и желаемой дозы. См., например, REMINGTON'S PHARMACEUTICAL SCIENCES, выше. В некоторых вариантах осуществления, такие композиции могут влиять на физическое состояние, стабильность, скорость высвобождения *in vivo* и скорость клиренса раскрытых антиген-связывающим белков *in vivo*. В некоторых вариантах осуществления, первичный наполнитель или носитель в фармацевтической композиции может быть либо водным, либо неводным по своей природе. Например, подходящий наполнитель или носитель может представлять собой воду для инъекций или физиологический солевой раствор. В некоторых вариантах осуществления, композиции антиген-связывающего белка к GIPR могут быть приготовлены для хранения посредством смешивания выбранной композиции, обладающей желаемой степенью чистоты, с необязательными веществами состава (REMINGTON'S PHARMACEUTICAL SCIENCES, см. выше) в виде лиофилизированной таблетки или водного раствора. Дополнительно, в некоторых вариантах осуществления,

антиген-связывающий белок к GIPR может быть приготовлен в виде лиофилизата с применением соответствующих вспомогательных веществ, таких как сахароза.

[0322] Фармацевтические композиции могут быть выбраны для парентеральной доставки. В альтернативном варианте, композиции могут быть выбраны для ингаляции или для доставки через пищеварительный тракт, например, перорально. Приготовление таких фармацевтически приемлемых композиций находится в пределах компетентности в данной области техники.

[0323] Компоненты композиции присутствуют предпочтительно в концентрациях, которые приемлемы для места введения. В некоторых вариантах осуществления, буферные растворы применяют для поддержания композиции при физиологическом pH или при слегка более низком значении pH, как правило, pH в диапазоне от около 5 до около 8.

[0324] Если предполагается парентеральное введение, терапевтические композиции могут быть предложены в виде апирогенного, приемлемого для парентерального введения водного раствора, содержащего желаемый антиген-связывающий белок, связывающий GIPR человека, в фармацевтически приемлемом носителе. Особенно подходящим носителем для парентеральной инъекции является стерильная дистиллированная вода, в которой антиген-связывающий белок к GIPR приготовлен в виде стерильного, изотонического раствора, сохраненного надлежащим образом. В некоторых вариантах осуществления, препарат может включать приготовление желаемой молекулы с веществом, таким как инъецируемые микросферы, биоразлагаемые частицы, полимерные соединения (такие как полимолочная кислота или полигликолевая кислота), гранулы или липосомы, которые могут обеспечивать контролируемое или замедленное высвобождение продукта, который может быть доставлен через инъекцию вещества замедленного всасывания. В некоторых вариантах осуществления, также может быть использована гиалуроновая кислота, обладающая эффектом способствования пролонгированному пребыванию в кровотоке. В некоторых вариантах осуществления, для доставки необходимого антиген-связывающего белка могут применяться имплантируемые устройства доставки лекарственных средств.

[0325] Некоторые фармацевтические композиции составляют для ингаляции. В некоторых вариантах осуществления, антиген-связывающие белки к GIPR приготовлены в виде сухого, вдыхаемого порошка. В конкретных вариантах осуществления, растворы антиген-связывающего белка к GIPR для ингаляции также могут быть приготовлены с пропеллентом для аэрозольной доставки. В некоторых вариантах осуществления,

растворы могут быть распылены. Ингаляционное введение и способы приготовления дополнительно описаны в международной патентной заявке № PCT/US94/001875, которая включена посредством ссылки и описывает ингаляционную доставку химически модифицированных белков. Некоторые композиции могут быть введены перорально. Антиген-связывающие белки к GIPR, которые вводят таким образом, могут быть приготовлены с носителями, обычно применяемыми в составлении твердых лекарственных форм, таких как таблетки и капсулы, или без таковых носителей. В некоторых вариантах осуществления, капсула может быть разработана для высвобождения активной части лекарственного препарат в точке желудочно-кишечного тракта, в которой биологическая доступность максимальна, а пресистемное разрушение минимально. Для облегчения всасывания антиген-связывающего белка к GIPR могут применяться дополнительные вещества. Также могут применяться разбавители, ароматизаторы, легкоплавкие воски, растительные масла, скользящие вещества, суспендирующие вещества, вещества для улучшения распадаемости таблеток и связывающие вещества.

[0326] Некоторые фармацевтические композиции содержат эффективное количество одного или ряда антиген-связывающих белков к GIPR в смеси с нетоксичными наполнителями, которые пригодны для изготовления таблеток. Растворы могут быть приготовлены в виде разовой дозы посредством растворения таблеток в стерильной воде или другом подходящем носителе. Подходящие наполнители включают в себя, но не ограничиваются лишь этими: инертные разбавители, такие как карбонат кальция, карбонат или бикарбонат натрия, лактоза или фосфат кальция; или связывающие агенты, такие как крахмал, желатин или гуммиарабик; или смазывающие вещества, такие как стеарат магния, стеариновая кислота или тальк.

[0327] Специалистам в данной области техники будут очевидны дополнительные фармацевтические композиции, в том числе составы, включающие в себя связывающие GIPR белки с замедленной или контролируемой доставкой лекарственных препаратов. Также специалистам в данной области техники известны методы приготовления ряда других составов с замедленной или контролируемой доставкой, таких как липосомные носители, биоразлагаемые микрочастицы или пористые гранулы и инъекции вещества замедленного всасывания. См., например, международную патентную заявку № PCT/US93/00829, которая включена посредством ссылки и описывает контролируемое высвобождение пористых полимерных микрочастиц для доставки фармацевтических композиций. Препараты с замедленным высвобождением могут включать в себя полупроницаемые полимерные матрицы в виде формованных изделий, например, пленок

или микрокапсул. Матрицы с замедленным высвобождением могут включать в себя сложные полиэфиры, гидрогели, полилактиды (как описано в патенте США № 3773919 и публикации заявки на европейский патент ЕР № 058481, каждый из которых включен посредством ссылки), сополимеры L-глутаминовой кислоты и гамма этил-L-глутамата (Sidman *et al.*, 1983, *Biopolymers* 2:547-556), поли(2-гидроксиэтил-метакрилат) (Langer et al., 1981, *J. Biomed. Mater. Res.* 15:167-277 и Langer, 1982, *Chem. Tech.* 12:98-105), этиленвинилацетат (Langer *et al.*, 1981, см. выше) или поли-D(-)-3-гидроксимасляную кислоту (публикация заявки на европейский патент ЕР № 133988). Композиции с замедленным высвобождением могут также включать в себя липосомы, которые могут быть получены любым из нескольких способов, известных в данной области техники. См., например, Eppstein *et al.*, 1985, *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 82:3688-3692; публикации заявок на европейский патент №№ ЕР 036676; ЕР 088046 и ЕР 143949, включенные посредством ссылки.

[0328] Фармацевтические композиции, применяемые для введения *in vivo*, как правило, предлагаются в виде стерильных препаратов. Стерилизация может быть достигнута посредством фильтрации с помощью стерильных фильтрационных мембран. Если композиция лиофилизирована, стерилизация с помощью данного способа может быть выполнена либо до лиофилизации и восстановления, либо после них. Композиции для парентерального введения могут храниться в лиофилизированной форме или в растворе. В целом, как правило, парентеральные композиции помещают в контейнер, имеющий стерильное входное отверстие, например, пакет для внутривенного раствора или флакон, с пробкой, прокалываемой иглой для подкожных инъекций.

[0329] В некоторых составах, антиген-связывающий белок имеет концентрацию, составляющую по меньшей мере 10 мг/мл, 20 мг/мл, 30 мг/мл, 40 мг/мл, 50 мг/мл, 60 мг/мл, 70 мг/мл, 80 мг/мл, 90 мг/мл, 100 мг/мл или 150 мг/мл. В одном варианте осуществления, фармацевтическая композиция содержит антиген-связывающий белок, буферный раствор и полисорбат. В другом варианте осуществления, фармацевтическая композиция содержит антиген-связывающий белок, буферный раствор, сахарозу и полисорбат. Примером фармацевтичекой композиции является композиция, содержащая 50-100 мг/мл антиген-связывающего белка, 5-20 мМ ацетата натрия, 5-10% масс./об. сахарозы и 0,002-0,008% масс./об. полисорбата. Некоторые композиции, например, содержат 65-75 мг/мл антиген-связывающего белка в 9-11 мМ натрий-ацетатного буфера, 8-10% масс./об. сахарозы и 0,005-0,006% масс./об. полисорбата. В некоторых таких композициях pH находится в диапазоне 4,5-6. Другие композиции имеют pH, составляющий 5,0-5,5 (например, pH, составляющий 5,0, 5,2 или 5,4).

[0330] После того, как фармацевтическая композиция была приготовлена, ее можно хранить в стерильных флаконах в виде раствора, суспензии, геля, эмульсии, твердого вещества, кристалла либо в виде обезвоженного или лиофилизированного порошка. Такие составы можно хранить либо в готовой к применению форме, либо в форме (например, лиофилизированные), которую восстанавливают перед введением. Также предлагаются наборы для производства формы для однократного введения дозы. Некоторые наборы содержат первый контейнер, содержащий сухой белок, и второй контейнер, содержащий водный состав. В некоторых вариантах осуществления, предложены наборы, содержащие одно- и многокамерные предварительно заполненные шприцы (например, шприцы с жидким или лиофилизированным содержимым). Терапевтически эффективное количество подлежащей применению фармацевтической композиции, содержащей антиген-связывающий белок к GIPR, будет зависеть, например, от терапевтического контекста и целей. Специалистам в данной области техники будет понятно, что подходящие уровни доз для лечения будут варьироваться в зависимости, отчасти, от доставленной молекулы, показания, для которого применяют антиген-связывающий белок к GIPR, способа введения, а также размера (масса тела, поверхность тела или размер органа) и/или состояния (возраст и общее состояние здоровья) пациента. В некоторых вариантах осуществления, практикующий врач может титровать дозу и изменять способ введения для получения оптимального терапевтического эффекта.

[0331] Частота приема лекарственного средства будет зависеть от фармакокинетических параметров конкретного антиген-связывающего белка к GIPR в применяемом лекарственном препарате. Как правило, практикующий врач вводит композицию до тех пор, пока не будет достигнута доза, которая приводит к достижению желаемого эффекта. Поэтому композиция может быть введена в виде однократной дозы или в виде двух или большего количества доз (которые могут содержать такое же количество желаемой молекулы или не содержать его) через какое-то время или в виде непрерывной инфузии через имплантацию устройства или катетера. Соответствующие дозы могут быть определены посредством применения соответствующих данных о зависимости между дозой и эффектом лекарственного вещества. В некоторых вариантах осуществления, антиген-связывающие белки могут вводиться пациентам в течение длительного периода времени. В некоторых вариантах осуществления, антиген-связывающий белок дозируется каждые две недели, каждый месяц, каждые два месяца, каждые три месяца, каждые четыре месяца, каждые пять месяцев или каждые шесть месяцев.

[0332] Способ введения фармацевтической композиции находится в соответствии с известными способами, например, пероральным, через инъекции внутривенным, внутрибрюшинным, внутрицеребральным (интрапаренхиматозным), интрацеребровентрикулярным, внутримышечным, внутриглазным, внутриартериальным, интрапортальным или внутриочаговым способом; с помощью систем с замедленным высвобождением или посредством имплантации устройств. В некоторых вариантах осуществления, композиции могут быть введены посредством болюсной инъекции или в течение длительного времени посредством инфузии, или посредством имплантации устройства.

[0333] Композиция также может быть введена локально посредством имплантации мембраны, губки или другого подходящего материала, в который была впитана или инкапсулирована желаемая молекула. В некоторых вариантах осуществления, в которых применяют имплантацию устройства, устройство может быть имплантировано в любую подходящую ткань или орган, а доставка желаемой молекулы может быть выполнена посредством диффузии, болюса с контролируемым по времени высвобождением или непрерывного введения.

[0334] Также желательным может быть применение фармацевтических композиций антиген-связывающего белка к GIPR *ex vivo*. В таких случаях клетки, ткани или органы, которые были удалены из пациента, подвергаются воздействию фармацевтических композиций антиген-связывающего белка к GIPR, после чего клетки, ткани и/или органы впоследствии имплантируют обратно в организм пациента.

[0335] Врач сможет выбрать подходящий показатель лечения и целевые уровни липидов в зависимости от индивидуального профиля конкретного пациента. Одним из общепринятых стандартов для лечения гиперлипидемии является Третий отчет Национальной экспертной группы по образованию в области холестерина (NCEP) по выявлению, оценке и лечению высокого уровня холестерина в крови у взрослых (группа III лечения взрослых) Заключительный отчет, Национальные институты здоровья, публикация NIH № 02-5215 (2002), печатная публикация которой полностью включена в данный документ посредством ссылки.

[0336] Эффективность конкретной дозы может быть оценена наблюдением биомаркеров или улучшения некоторых физиологических параметров. Примеры подходящих биомаркеров включают в себя соотношение свободного холестерина к липиду плазмы, свободного холестерина к мембранному белку, фосфатидилхолина к сфингомиелину, или уровни Х-ЛПВП.

[0337] Также в данном документе предложены композиции, содержащие антиген-связывающий белок к GIPR и один или большее количество дополнительных терапевтических агентов, а также способы, в которых такие агенты вводят одновременно или последовательно с антиген-связывающим белком к GIPR для применения в превентивных и терапевтических методах, описанных в данном документе. Один или большее количество дополнительных агентов могут быть совместно приготовлены с антиген-связывающим белком к GIPR или могут вводиться совместно с антиген-связывающим белком к GIPR. В целом, как правило, терапевтические способы, композиции и соединения также могут быть применены в комбинации с другими терапевтическими средствами при лечении различных болезненных состояний, при этом дополнительные агенты вводятся одновременно.

[0338] В одном аспекте, данное изобретение относится к способу лечения субъекта с метаболическим нарушением, включающему введение субъекту композиции, содержащей антагонист GIPR, который ингибирует функцию GIPR, и агонист рецептора GLP-1, где агонист рецептора GLP-1 конъюгирован с антагонистом GIPR. В одном варианте осуществления, антагонист GIPR ингибирует связывание GIP с GIPR.

[0339] В одном аспекте, данное изобретение относится к способу лечения субъекта с метаболическим нарушением, включающему введение субъекту композиции, содержащей антитело или его функциональный фрагмент, которые специфически связываются с GIPR человека, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования; и агонист рецептора GLP-1, где агонист рецептора GLP-1 конъюгирован с антителом или его функциональным фрагментом посредством боковой цепи цистеинового остатка или неканонического аминокислотного остатка, на который осуществляется замена в одном или большем количестве сайтов конъюгирования.

[0340] В одном аспекте, данное изобретение относится к способу лечения субъекта с метаболическим нарушением, включающему введение субъекту терапевтически эффективного количества агониста рецептора GLP-1 и терапевтически эффективного количества антагониста GIPR, который специфически связывается с белком, имеющим аминокислотную последовательность, характеризующуюся по меньшей мере 90% идентичностью аминокислотной последовательности с аминокислотной последовательностью GIPR, где антагонист GIPR конъюгирован с агонистом рецептора GLP-1. Такие конъюгированные молекулы могут называться как «биспецифический конъюгат, нацеливающийся на GIPR/GLP-1R», «конъюгат на основе GIPR/пептида GLP-

1R», «конъюгат, нацеливающийся на GIPR/GLP-1R» или даже «биспецифический конъюгат».

[0341] В одном аспекте, данное изобретение относится к способу обеспечения интернализации GIPR и GLP-1R в клетку, в результате которой они коэкспрессируются, путем введения в клетку антагониста GIPR, конъюгированного с агонистом рецептора GLP-1. В одном варианте осуществления, GIPR и GLP-1R колокализуются при интернализации.

[0342] В одном аспекте, данное изобретение относится к способу стимулирования притока кальция в клетку путем введения в клетку антагониста GIPR, конъюгированного с агонистом рецептора GLP-1.

[0343] В одном аспекте, данное изобретение относится к способу обеспечения рекрутирования бета-аррестина в клетке путем введения в клетку антагониста GIPR, конъюгированного с агонистом рецептора GLP-1.

[0344] В одном аспекте, данное изобретение относится к способу стимулирования секреции инсулина из клетки путем введения в клетку антагониста GIPR, конъюгированного с агонистом рецептора GLP-1. В одном варианте осуществления, клетка представляет собой микроостровковую клетку поджелудочной железы человека.

[0345] «Агонист рецептора GLP-1» относится к соединениям, обладающим активностью рецептора GLP-1. Такие иллюстративные соединения включают в себя эксендины, аналоги эксендина, агонисты эксендина, GLP-1 (7-37), аналоги GLP-1 (7-37), агонисты GLP-1 (7-37) и тому подобное. Соединения агониста рецептора GLP-1 могут быть необязательно амидированы. Термины «агонист рецептора GLP-1» и «соединение агониста рецептора GLP-1» имеют одинаковое значение.

[0346] Термин «эксендин» включает в себя встречающиеся в природе (или синтетические варианты встречающихся в природе) эксендиновые пептиды, которые обнаруживаются в слюнных выделениях аризонского ядозуба (Heloderma suspectum). Эксендины, представляющие особый интерес, включают в себя эксендин-3 и эксендин-4. Эксендины, аналоги эксендина и агонисты эксендина для применения в описанных в данном документе способах могут быть необязательно амидированы, и также могут быть в форме кислоты, форме фармацевтически приемлемой соли или любой другой физиологически активной форме молекулы.

[0347] В одном варианте осуществления, агонист рецептора GLP-1 представляет собой GLP-1(7-37) или аналог GLP-1(7-37).

[0348] В одном варианте осуществления, агонист рецептора GLP-1 выбирают из группы, состоящей из эксенатида, лираглутида, ликсисенатида, альбиглутида, дулаглутида, семаглутида и таспоглутида.

[0349] В одном аспекте, данное изобретение относится к способу лечения, включающему введение субъекту терапевтически эффективного количества по меньшей мере одного агониста рецептора GLP-1 в комбинации с введением по меньшей мере одного антагониста GIPR, где антагонист GIPR конъюгирован с агонистом рецептора GLP-1, которые при введении субъекту с симптомами метаболического нарушения обеспечивают устойчивые положительные эффекты.

[0350] В одном варианте осуществления, введение по меньшей мере одного агониста рецептора GLP-1 в комбинации с введением по меньшей мере одного антагониста GIPR обеспечивает устойчивые положительные эффекты для по меньшей мере одного симптома метаболического нарушения.

[0351] В одном варианте осуществления, терапевтически эффективные количества агониста рецептора GLP-1 и антагониста GIPR объединяют перед введением субъекту.

[0352] В одном варианте осуществления, терапевтически эффективные количества агониста рецептора GLP-1 и антагониста GIPR вводят субъекту последовательно.

[0353] В одном варианте осуществления, терапевтически эффективные количества агониста рецептора GLP-1 и антагониста GIPR представляют собой синергически эффективные количества.

[0354] Эксендин-4 (HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKNGGPSSGAPPPS-NH_2 (SEQ ID NO: 3163)) представляет собой пептид, обнаруженный в слюне аризонского ядозуба, *Heloderma suspectum*; и эксендин-3 (HSDGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKNGGPSSGAPPPS-NH_2 (SEQ ID NO: 3164)) представляет собой пептид, обнаруженный в слюне мексиканского ядозуба, Heloderma horridum. Эксендины имеют некоторое сходство аминокислотной последовательности с некоторыми членами семейства глюкагоноподобного пептида (GLP). Например, эксендин-4 имеет около 53% идентичности последовательности с глюкагоноподобным пептидом-1(GLP-1)(7-37) (HAEGTFTSDVSSYLEGQAAKEFIAWLVKGRG (SEQ ID NO: 3184)). Однако, эксендин-4 транскрибируется из отдельного гена, а не из гомолога аризонского ядозуба гена проглюкагона млекопитающих, из которого экспрессируется GLP-1. Кроме того, эксендин-4 не является аналогом GLP-1 (7-37), потому что структура синтетического пептида эксендина-4 не была создана путем последовательной модификации структуры GLP-1. Nielsen et al., *Current Opinion in Investigational Drugs*, 4(4):401-405 (2003).

[0355] Синтетический эксендин-4, также известный как эксенатид, коммерчески доступен как BYETTA® (Amylin Pharmaceuticals, Inc. и Eli Lilly and Company). Состав препарата эксенатида, вводимого один раз в неделю, описан в WO 2005/102293, раскрытие которого включено в данный документ посредством ссылки.

[0356] «Аналог эксендина» относится к пептидам, которые проявляют биологическую активность исходного пептида эксендина, предпочтительно имеющего активность, равную или лучшую, чем исходный пептид эксендина (например, эксендин-4), или в пределах пяти порядков (плюс или минус) по сравнению с исходным пептидом эксендина при оценке известными в данной области методами измерения, такими как рецепторное связывание и/или исследования конкурентности как описано, например, Hargrove et al., *Regulatory Peptides*, 141:113-119 (2007), раскрытие которого включено в данный документ посредством ссылки. Предпочтительно, аналоги эксендина будут связываться в таких анализах с аффинностью меньшей чем 1 мкМ, и более предпочтительно с аффинностью меньшей чем 3 нМ, меньшей чем 1 нМ или меньшей чем 0,1 нМ. Термин «аналог эксендина» также может быть назван как «агонист эксендина». В предпочтительном варианте осуществления, аналог эксендина представляет собой аналог эксендина-4.

[0357] Аналоги эксендина также включают в себя описанные в данном документе пептиды, которые были химически дериватизированы или изменены, например, пептиды с неприродными аминокислотными остатками (например, таурином, β-аминокислотами, γ-аминокислотами и D-аминокислотами), с модификациями С-концевой функциональной группы, такими как амиды, сложные эфиры, и с С-концевыми кетонными модификациями и модификациями N-концевой функциональной группы, такими как ацилированные амины, основания Шиффа или циклизация, как найдено, например, в аминокислоте пироглутаминовой кислоты. Аналоги эксендина могут также содержать другие химические фрагменты, такие как пептидные миметики.

[0358] Иллюстративные эксендины и аналоги эксендина представляют собой эксендин-4 (SEQ ID NO: 3163); эксендин-3 (SEQ ID NO: 3164); Leu^{14}-эксендин-4 (SEQ ID NO: 3165); Leu^{14},Phe^{25}-эксендин-4 (SEQ ID NO: 3166); Leu^{14},Ala^{19},Phe^{25}-эксендин-4 (SEQ ID NO: 3167); эксендин-4(1-30) (SEQ ID NO: 3168); Leu^{14}-эксендин-4(1-30) (SEQ ID NO: 3169); Leu^{14},Phe^{25}-эксендин-4(1-30) (SEQ ID NO: 3170); Leu^{14},Ala^{19},Phe^{25}-эксендин-4(1-30) (SEQ ID NO: 3171); эксендин-4(1-28) (SEQ ID NO: 3172); Leu^{14}-эксендин-4(1-28) (SEQ ID NO: 3173); Leu^{14},Phe^{25}-эксендин-4(1-28) (SEQ ID NO: 3174); Leu^{14},Ala^{19},Phe^{25}-эксендин-4 (1-28) (SEQ ID NO: 3175); Leu^{14},$Lys^{17,20}$,Ala^{19},Glu^{21},Phe^{25},Gln^{28}-эксендин-4 (SEQ ID NO: 3176); Leu^{14},$Lys^{17,20}$,Ala^{19},Glu^{21},Gln^{28}-эксендин-4 (SEQ ID NO: 3177); октил-Gly^{14},Gln^{28}-эксендин-

4 (SEQ ID NO: 3178); Leu^{14},Gln^{28},октил-Gly^{34}-эксендин-4 (SEQ ID NO: 3179); Phe^{4},Leu^{14},Gln^{28},Lys^{33},Glu^{34}, $Ile^{35,36}$,Ser^{37}-эксендин-4(1-37) (SEQ ID NO: 3180); Phe^{4},Leu^{14},$Lys^{17,20}$,Ala^{19},Glu^{21},Gln^{28}-эксендин-4 (SEQ ID NO: 3181); Val^{11},Ile^{13},Leu^{14},Ala^{16},Lys^{21},Phe^{25}-эксендин-4 (SEQ ID NO: 3182); эксендин-4-Lys^{40} (SEQ ID NO: 3183); ликсисенатид (Sanofi-Aventis/Zealand Pharma); CJC-1134 (ConjuChem, Inc.); [N^{e}-(17-карбоксигептадекановая кислота)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3208); [N^{e}-(17-карбоксигептадеканоил)Lys^{32}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3209); [дезамино-His^{1},N^{e}-(17-карбоксигептадеканоил)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3210); [$Arg^{12,27}$,NLe^{14},N^{e}-(17-карбоксигептадеканоил)Lys^{32}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3211); [N^{e}-(19-карбоксинонадеканоиламино)Lys^{20}]-эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3212); [N^{e}-(15-карбоксипентадеканоиламино)Lys^{20}]-эксендин-4-NH_2(SEQ ID NO: 3213); [N^{e}-(13-карбокситридеканоиламино)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3214); [N^{e}-(11-карбоксиундеканоиламино)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3215); эксендин-4-Lys^{40}(e-MPA)-NH_2 (SEQ ID NO: 3216); эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-AEEA-MPA)-NH_2 (SEQ ID NO: 3217); эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-MPA)-NH_2 (SEQ ID NO: 3218); эксендин-4-Lys^{40}(e-MPA)-альбумин (SEQ ID NO: 3219); эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-AEEA-MPA)-альбумин (SEQ ID NO: 3220); эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-MPA)-альбумин (SEQ ID NO: 3221); и тому подобное. AEEA относится к [2-(2-амино)этокси)]уксусной кислоте. EDA относится к этилендиамину. MPA относится к малеимидопропионовой кислоте. Эксендины и аналоги эксендина необязательно могут быть амидированы.

[0359] В одном варианте осуществления, соединение-агонист рецептора GLP-1 представляет собой аналог эксендина-4, который имеет по меньшей мере 80% идентичности последовательности с эксендином-4 (SEQ ID NO: 3163); по меньшей мере 85% идентичности последовательности с эксендином-4 (SEQ ID NO: 3163); по меньшей мере 90% идентичности последовательности с эксендином-4 (SEQ ID NO: 3163); или по меньшей мере 95% идентичности последовательности с эксендином-4 (SEQ ID NO: 3163).

[0360] Другие эксендины и аналоги эксендина, пригодные для способов, описанных в данных документах, включают в себя те, которые описаны в WO 98/05351; WO 99/07404; WO 99/25727; WO 99/25728; WO 99/40788; WO 00/41546; WO 00/41548; WO 00/73331; WO 01/51078; WO 03/099314; патенте США № 6956026; патенте США № 6506724; патенте США № 6703359; патенте США № 6858576; патенте США № 6872700; патенте США № 6902744; патенте США № 7157555; патенте США № 7223725; патенте США № 7220721; публикации США № 2003/0036504; и публикации США № 2006/0094652, раскрытия которых включены в данный документ посредством ссылки в полном объеме.

[0361] «Аналоги GLP-1(7-37)» относятся к пептидам, которые проявляют биологическую активность, аналогичную активности GLP-1(7-37), при оценке известными в данной области техники методами измерения, такими как анализы связывания с рецептором или анализы уровней глюкозы в крови in vivo как описано, например, Hargrove et al.,*Regulatory Peptides,* 141:113-119 (2007), раскрытие которого включено в данный документ посредством ссылки. В одном варианте осуществления, термин «аналог GLP-1(7-37)» относится к пептиду, который имеет аминокислотную последовательность с 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 или 8 аминокислотными заменами, вставками, делециями, или комбинацию двух или большего количества из них по сравнению с аминокислотной последовательностью GLP-1(7-37). В одном варианте осуществления, аналогом GLP-1(7-37) является GLP-1(7-36)-NH_2. Аналоги GLP-1(7-37) включают в себя амидированные формы, кислотную форму, форму в виде фармацевтически приемлемой соли, и любую другую физиологически активную форму молекулы. В некоторых вариантах осуществления, для описания агониста рецептора GLP-1 используется простая номенклатура, например, [Aib8] GLP-1(7-37) обозначает аналог GLP-1(7-37), где встречающийся в природе Ala в позиции 8 заменен на Aib.

[0362] Иллюстративные аналоги GLP-1(7-37) и GLP-1(7-37) включают в себя GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3184); GLP-1(7-36)-NH_2 (SEQ ID NO: 3185); лираглутид (VICTOZA® от Novo Nordisk); албиглутид (SYNCRIA(R) от GlaxoSmithKline); таспоглутид (Hoffman La-Roche); дулаглутид (также известный как LY2189265; Eli Lilly and Company); LY2428757 (Eli Lilly and Company); дезамино-His^7,Arg^{26},Lys^{34}(N^{ε}-(γ-Glu(N-α-гексадеканоил)))-GLP-1(7-37) (коровый пептид, описанный как SEQ ID NO: 3222); дезамино-His^7,Arg^{26},Lys^{34}(N^{ε}-октаноил)-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3223); $Arg^{26,34}$,Lys^{38}(N^{ε}-(ω-карбоксипентадеканоил))-GLP-1(7-38) (SEQ ID NO: 3224); $Arg^{26,34}$,Lys^{36}(N^{ε}-(γ-Glu(N-α-гексадеканоил)))-GLP-1(7-36) (коровый пептид, раскрытый под SEQ ID NO: 3225); $Aib^{8,35}$,$Arg^{26,34}$,Phe^{31}-GLP-1(7-36)) (SEQ ID NO: 3186); $HXaa_8EGTFTSDVSSYLEXaa_{22}Xaa_{23}AAKEFIXaa_{30}WLXaa_{33}Xaa_{34}GXaa_{36}Xaa_{37}$; где Xaa_3 представляет собой A, V или G; Xaa_{22} представляет собой G, K или E; Xaa_{23} представляет собой Q или K; Xaa_{30} представляет собой A или E; Xaa_{33} представляет собой V или K; Xaa_{34} представляет собой K, N или R; Xaa_{36} представляет собой R или G; и Xaa_{37} представляет собой G, H, P или отсутствует (SEQ ID NO: 3187); Arg^{34}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3188); Glu^{30}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3189); Lys^{22}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3190); $Gly^{8,36}$,Glu^{22}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3191); Val^8,Glu^{22},Gly^{36}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3192); $Gly^{8,36}$,Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3193); Val^8,Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34},Gly^{36}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3194); $Gly^{8,36}$,Glu^{22},Pro^{37}-GLP-1(7-37)

(SEQ ID NO: 3195); Val^{8},Glu^{22},$Gly^{36}Pro^{37}$-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3196); $Gly^{8,36}$,Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34},Pro^{37}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3197); Val^{8},Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34},Gly^{36},Pro^{37}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3198); $Gly^{8,36}$,Glu^{22}-GLP-1(7-36) (SEQ ID NO: 3199); Val^{8},Glu^{22},Gly^{36}-GLP-1(7-36) (SEQ ID NO: 3200); Val^{8},Glu^{22},Asn^{34},Gly^{36}-GLP-1(7-36) (SEQ ID NO: 3201); $Gly^{8,36}$,Glu^{22},Asn^{34}-GLP-1(7-36) (SEQ ID NO: 3202). Каждый из аналогов GLP-1(7-37) и GLP-1(7-37) может быть необязательно амидирован.

[0363] Агонисты рецептора GLP-1 из композиции согласно данному изобретению могут быть также химически дериватизированы по одному или большему количеству аминокислотных остатков с помощью известных методов органической химии. «Химическое производное» или «химически дериватизированный» относится к заявленному пептиду, имеющему один или большее количество остатков, химически дериватизированных посредством реакции функциональной боковой группы. Такие дериватизированные молекулы включают в себя, например, те молекулы, у которых свободные аминогруппы дериватизированы с образованием гидрохлоридов амина, п-толуолсульфонильных групп, карбобензоксигрупп, трет-бутилоксикарбонильных групп, хлорацетильных групп или формильных групп. Свободные карбоксильные группы могут быть дериватизированы с образованием солей, сложных метиловых и этиловых эфиров или других типов сложных эфиров или гидразидов. Свободные гидроксильные группы могут быть дериватизированы с образованием О-ацильных или О-алкильных производных. Атом азота имидазольной группы гистидина может быть дериватизирован с образованием N-им-бензилгистидина. Также в качестве химических производных включены те пептиды, которые содержат одно или большее количество встречающихся в природе аминокислотных производных двадцати канонических аминокислот, будь то в L- или D-форме. Например, пролин может быть заменен на 4-гидроксипролин; лизин может быть заменен на 5-гидроксилизин; гистидин может быть заменен на 3-метилгистидин; серин может быть заменен на гомосерин; и лизин может быть заменен на орнитин.

[0364] Применимые способы дериватизации включают в себя, в некоторых вариантах осуществления, те, при которых аминоконец пептида химически блокируют таким образом, что будет предотвращаться конъюгирование с носителем на N-концевой свободной аминогруппе. Также могут быть другие полезные эффекты такой модификации, например, снижение чувствительности аналога пептида-токсина к ферментативному протеолизу. N-конец может быть ацилирован или модифицирован с получением замещенного амина или дериватизирован с помощью другой функциональной группы, такой как ароматический фрагмент (например, индоловая кислота, бензил (Bzl

или Bn), дибензил (DiBzl или Bn_2) или бензилоксикарбонил (Cbz или Z)), *N,N*-диметилглицин или креатин. Например, в некоторых вариантах осуществления, ацильный фрагмент, такой как, но не ограничиваясь этим, формил, ацетил (Ac), пропаноил, бутанил, гептанил, гексаноил, октаноил или нонаноил, может быть ковалентно связан с N-концом пептида, что может предотвращать нежелательные побочные реакции при конъюгировании носителя с пептидом. Другие иллюстративные группы для дериватизации N-конца включают в себя $-NRR^1$ (отличные от $-NH_2$), $-NRC(O)R^1$, $-NRC(O)OR^1$, $-NRS(O)_2R^1$, $-NHC(O)NHR^1$, сукцинимид или бензилоксикарбонил-NH- (Cbz-NH-), где каждый из R и R^1 независимо представляет собой водород или низший алкил, и где фенильное кольцо может быть замещено 1-3 заместителями, выбранными из C_1-C_4алкила, C_1-C_4алкокси, хлора и брома.

[0365] В некоторых вариантах осуществления, одно или большее количество пептидильных [-C(O)NR-] связывающих элементов (связей) между аминокислотными остатками могут быть заменены непептидильным связывающим элементом. Иллюстративные непептидильные связывающие элементы представляют собой $-CH_2$-карбамат [$-CH_2$-OC(O)NR-], фосфонат, $-CH_2$-сульфонамид [$-CH_2$-$S(O)_2$NR-], мочевину [-NHC(O)NH-], $-CH_2$-вторичный амин и алкилированный пептид [$-C(O)NR^6$-, где R^6 представляет собой низший алкил].

[0366] В некоторых вариантах осуществления, один или большее количество отдельных аминокислотных остатков могут быть дериватизированы. Известно, что различные дериватизирующие средства специфически реагируют с выбранными боковыми цепями или концевыми остатками, как подробно описано ниже в качестве примера.

[0367] Лизинильные остатки и аминоконцевые остатки могут вступать в реакцию с ангидридами янтарной или других карбоновых кислот, что обращает заряд лизинильных остатков. Другие подходящие реагенты для дериватизации остатков, содержащих альфа-аминогруппу, включают в себя сложные имидоэфиры, такие как метилпиколинимидат; пиридоксальфосфат; пиридоксаль; хлорборгидрид; тринитробензолсульфоновую кислоту; O-метилизомочевину; 2,4-пентандион, а также катализируемую трансаминазой реакцию с глиоксилатом.

[0368] Аргинильные остатки могут быть модифицированы путем реакции с любым одним или комбинацией нескольких традиционных реагентов, включая фенилглиоксаль, 2,3-бутандион, 1,2-циклогександион и нингидрин. Для дериватизации аргинильных остатков необходимо, чтобы реакция проводилась в щелочных условиях из-за высокого значения

pKa гуанидиновой функциональной группы. Кроме того, эти реагенты могут вступать в реакцию с группами лизина, а также эпсилон-аминогруппой аргинина.

[0369] Специфическая модификация тирозильных остатков была тщательно изучена с особым интересом к введению спектральных меток в тирозильные остатки посредством реакции с ароматическими диазониевыми соединениями или тетранитрометаном. Чаще всего N-ацетилимидизол и тетранитрометан используют для образования соответственно O-ацетилтирозильных соединений и 3-нитропроизводных.

[0370] Карбоксильные группы боковой цепи (аспартил или глутамил) можно селективно модифицировать посредством реакции с карбодиимидами (R'-N=C=N-R'), такими как 1-циклогексил-3-(2-морфолинил-(4-этил)карбодиимид или 1-этил-3-(4-азоний-4,4-диметилпентил)карбодиимид. Кроме того, аспартильные и глутамильные остатки могут быть превращены в аспарагинильные и глутаминильные остатки посредством реакции с ионами аммония.

[0371] Глутаминильные и аспарагинильные остатки могут быть дезамидированы до соответствующих глутамильных и аспартильных остатков. Альтернативно, эти остатки подвергают дезамидированию в умеренно кислых условиях. Любая форма этих остатков находится в пределах объема данного изобретения.

[0372] Цистеинильные остатки могут быть заменены аминокислотными остатками или другими фрагментами для устранения образования дисульфидных связей либо, наоборот, для стабилизации перекрестного сшивания. (См., например, Bhatnagar et al., J. Med. Chem., 39:3814-3819 (1996)).

[0373] Другие возможные модификации включают гидроксилирование пролина и лизина, фосфорилирование гидроксильных групп серильных или треонильных остатков, окисление атома серы в Cys, метилирование альфа-аминогрупп в боковых цепях лизина, аргинина и гистидина. Creighton, Proteins: Structure and Molecule Properties (W. H. Freeman & Co., San Francisco), 79-86 (1983).

[0374] Предполагается, что вышеприведенные примеры способов дериватизации не являются исчерпывающим изложением, а являются лишь иллюстративными.

[0375] В одном варианте осуществления, аналоги GLP-1(7-37) или GLP-1(7-37) ковалентно связаны (прямо или через соединяющую группу) с Fc-частью иммуноглобулина (например, IgG, IgE, IgG, и тому подобное). Например, любая из SEQ ID NO:25-40 может быть ковалентно связана с частью Fc иммуноглобулина, содержащей последовательность:

AESKYGPPCPPCPAPXaa$_{16}$Xaa$_{17}$Xaa$_{18}$GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSQED

PEVQFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQFXaa$_{80}$STYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVS NKGLPSSIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSQEEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESN GQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSRLTVDKSRWQEGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSLGXaa$_{230}$; где Xaa$_{16}$ представляет собой P или E; Xaa$_{17}$ представляет собой F, V или A; Xaa$_{18}$ представляет собой L, E или A; Xaa$_{80}$ представляет собой N или A; и Xaa$_{230}$ представляет собой K или отсутствует (SEQ ID NO: 3203). Соединяющей группой может быть любой химический компонент (например, аминокислоты и/или химические группы). В одном варианте осуществления, соединяющая группа представляет собой (-GGGGS-)$_x$ (SEQ ID NO: 3204), причем x представляет собой 1, 2, 3, 4, 5 или 6; предпочтительно 2, 3 или 4; более предпочтительно 3. В одном варианте осуществления, аналог GLP-1(7-37), ковалентно связанный с частью Fc иммуноглобулина, содержит аминокислотную последовательность:
HGEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVKGGGGGGGSGGGGSGGGGSAESKYGPPCPPC PAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSQEDPEVQFNWYVDGVEVHNA KTKPREEQFNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKGLPSSIEKTISKAKGQPREP QVYTLPPSQEEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFF LYSR LTVDKSRWQEGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSLG (SEQ ID NO: 3205).

[0376] В другом варианте осуществления, GLP-1(7-37) или аналог GLP-1(7-37) может быть ковалентно связан (прямо или через соединяющую группу) с одной или двумя молекулами полиэтиленгликоля. Например, аналог GLP-1(7-37) может содержать аминокислотную последовательность:
HXaa$_8$EGTFTSDVSSYLEXaa$_{22}$QAAKEFIAWLXaa$_{33}$KGGPSSGAPPPC$_{45}$C$_{46}$-Z, где Xaa$_8$ представляет собой D-Ala, G, V, L, I, S или T; Xaa$_{22}$ представляет собой G, E, D или K; Xaa$_{33}$ представляет собой: V или I; и Z представляет собой OH или NH_2, (SEQ ID NO: 3206), и, необязательно, при этом (i) один полиэтиленгликолевый компонент ковалентно присоединен к C$_{45}$, (ii) один полиэтиленгликолевый компонент ковалентно присоединен к C$_{46}$, или (iii) один полиэтиленгликолевый компонент ковалентно присоединен к C$_{45}$ и один полиэтиленгликолевый компонент ковалентно присоединен к C$_{46}$. В одном варианте осуществления, аналог GLP-1(7-37) представляет собой HVEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFI AWLIKGGPSSGAPPPC$_{45}$C$_{46}$-NH_2 (SEQ ID NO: 3207) и, необязательно, при этом (i) один полиэтиленгликолевый компонент ковалентно присоединен к C$_4$, (ii) один полиэтиленгликолевый компонент ковалентно присоединен к C$_{46}$, или (iii) один полиэтиленгликолевый компонент ковалентно присоединен к C$_{45}$ и один полиэтиленгликолевый компонент ковалентно присоединен к C$_{46}$.

[00549] Аминокислотные остатки агониста рецептора GLP-1, которые могут обеспечивать фрагмент, представляющий собой первичный амин, для конъюгирования включают в себя остатки лизина, гомолизина, орнитина, α,β-диаминопропионовой кислоты (Dap), α,β-диаминопропионоевой кислоты (Dpr) и α,γ-диаминомасляной кислоты (Dab), аминомасляной кислоты (Abu) и α-аминоизомасляной кислоты (Aib). N-конец полипептида также обеспечивает α-аминогруппу, применимую для конъюгирования, как и амидированный C-конец полипептида. В некоторых вариантах осуществления, GLP-1(7-37) или аналог GLP-1(7-37) конъюгирован с антителом или его фрагментом по остатку, который соответствует K26 (позиция 20 из SEQ ID NO: 3184), K34 (позиция 28 из SEQ ID NO: 3184), K36 (позиция 30 из SEQ ID NO: 3184; например, посредством мутации R36K), K37 (позиция 31 из SEQ ID NO: 3184; например, посредством мутации G37K), K39 (например, посредством добавления двух аминокислот к GLP-1(7-37) или аналогу GLP-1(7-37) с лизином в позиции 39), или C-концевой аминогруппе указанного аналога. Аминокислотные остатки, которые могут обеспечивать фрагмент, представляющий собой вторичный амин, включают ε-N-алкиллизин, α-N-алкиллизин, δ-N-алкилорнитин, α-N-алкилорнитин или N-концевой пролин, где алкил представляет собой C_1-C_6.

[00550] «Линкерный фрагмент», как используется в данном документе, относится к биологически приемлемой пептидильной группе или непептидильной органической группе, которая ковалентно связана с аминокислотным остатком аналога пептида-токсина или другой полипептидной цепи (например, HC или LC иммуноглобулина или Fc-домена иммуноглобулина), которая содержится в композиции согласно данному изобретению, при этом линкерный фрагмент ковалентно соединяет или конъюгирует аналог пептида-токсина или другую полипептидную цепь с другим пептидом или полипептидной цепью в композиции или с фрагментом, увеличивающим период полужизни. В некоторых вариантах осуществления композиции, фрагмент, увеличивающий период полужизни, описанный в данном документе, конъюгирован, т.е. ковалентно связан, непосредственно с аминокислотным остатком аналога пептида-токсина или необязательно с пептидильным или непептидильным линкерным фрагментом (включая, но не ограничиваясь ими, ароматические или арильные линкеры), который ковалентно связан с аминокислотным остатком аналога пептида-токсина. Присутствие любого линкерного фрагмента является необязательным. В случае если он присутствует, его химическая структура не является критически важной, поскольку он служит в основном в качестве спейсера для расположения, присоединения, соединения или оптимизации представления или расположения одного функционального фрагмента по отношению к одному или

большему количеству других функциональных фрагментов молекулы композиции согласно данному изобретению. Присутствие линкерного фрагмента может быть полезным в оптимизации фармакологической активности некоторых вариантов осуществления композиции согласно данному изобретению. Линкер, если он присутствует, может состоять из аминокислот, связанных вместе посредством пептидных связей. Линкерный фрагмент, если он присутствует, независимо может быть таким же или отличаться от любого другого линкера или линкеров, которые могут присутствовать в композиции согласно данному изобретению. В некоторых вариантах осуществления линкер может представлять собой мультивалентный линкер, который облегчает мультивалентное предоставление аналогов пептида-токсина согласно данному изобретению; при этом мультивалентное предоставление таких биологически активных соединений может увеличивать аффинность связывания и/или активность посредством авидности. Свойства in vivo терапевтического средства могут быть изменены (т.е. специфическое нацеливание, продление периода полужизни, профиль распределения и т.д.) посредством конъюгирования с полимером или белком.

[00551] Пептидильные линкеры. Как указано выше, линкерный фрагмент, если он присутствует (будь то в пределах первичной аминокислотной последовательности аналога пептида-токсина либо в качестве линкера для присоединения фрагмента, увеличивающего период полужизни, к аналогу пептида-токсина), может быть «пептидильным» по своей природе (т.е. состоять из аминокислот, связанных вместе посредством пептидных связей) и состоять из предпочтительно от 1 до не более приблизительно 40 аминокислотных остатков, более предпочтительно от 1 до не более приблизительно 20 аминокислотных остатков и наиболее предпочтительно от 1 до приблизительно 10 аминокислотных остатков. Предпочтительно, но не обязательно, аминокислотные остатки в линкере представляют собой таковые из числа двадцати канонических аминокислот, более предпочтительно цистеина, глицина, аланина, пролина, аспарагина, глутамина и/или серина. Еще более предпочтительно пептидильный линкер состоит из большинства стерически незатрудненных аминокислот, таких как глицин, серин и аланин, связанных посредством пептидной связи. Также желательно, чтобы пептидильный линкер, если он присутствует, был выбран таким, который предотвращает быстрое протеолитическое превращение в кровотоке *in vivo*. Некоторые из этих аминокислот могут быть гликозилированы, как хорошо понятно специалистам в данной области техники. Например, применимая последовательность линкера, содержащая сайт сиалилирования,

представляет собой $X_1X_2NX_4X_5G$ (SEQ ID NO: 3250), где каждый из X_1, X_2, X_4 и X_5 независимо представляет собой любой аминокислотный остаток.

[00552] В других вариантах осуществления, аминокислоты 1-40 пептидильного линкерного фрагмента выбраны из глицина, аланина, пролина, аспарагина, глутамина и лизина. Предпочтительно линкер состоит из большинства стерически незатрудненных аминокислот, таких как глицин и аланин. Таким образом, предпочтительные линкеры включают в себя полимеры из глицина, полимеры из серина и полимеры из аланина или комбинации любых из них. Некоторые иллюстративные пептидильные линкеры представляют собой поли$(Gly)_{1-8}$, в частности $(Gly)_3$ (SEQ ID NO:3251), $(Gly)_4$ (SEQ ID NO:480), $(Gly)_5$ (SEQ ID NO:3251) и $(Gly)_7$ (SEQ ID NO:3252), а также GlySer и поли$(Gly)_4$Ser, такие как «L15» (GGGGSGGGGSGGGGS; SEQ ID NO:3253), поли(Gly-Ala)$_{2-4}$ и поли$(Ala)_{1-8}$. Другие конкретные примеры пептидильных линкеров включают в себя $(Gly)_5$Lys (SEQ ID NO:3254) и $(Gly)_5$LysArg (SEQ ID NO:3255). Другие примеры применимых пептидильных линкеров представляют собой: Другие примеры применимых пептидильных линкеров представляют собой:

[0001] $(Gly)_3Lys(Gly)_4$ (SEQ ID NO:3256);

[0002] $(Gly)_3AsnGlySer(Gly)_2$ (SEQ ID NO:3257);

[0003] $(Gly)_3Cys(Gly)_4$ (SEQ ID NO:3258) и

[0004] GlyProAsnGlyGly (SEQ ID NO:3259).

[0005]

[0006] Для объяснения вышеуказанной номенклатуры, например, $(Gly)_3Lys(Gly)_4$ означает Gly-Gly-Gly-Lys-Gly-Gly-Gly-Gly (SEQ ID NO:3260). Также применимы другие комбинации Gly и Ala.

[0007]

[00553] Другие предпочтительные линкеры представляют собой линкеры, определенные в данном документе как «L5» (GGGGS или «G_4S»; SEQ ID NO:3261), «L10» (GGGGSGGGGS; SEQ ID NO:3262); «L20» (GGGGSGGGGSGGGGSGGGGS; SEQ ID NO:3263); «L25» (GGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGS; SEQ ID NO:3264), и любые линкеры, которые используются в демонстрационных примерах в данном документе ниже.

[00554] В некоторых вариантах осуществления композиций согласно данному изобретению, которые содержат пептидный линкерный фрагмент, кислотные остатки, например, глутаматные или аспартатные остатки, помещают в аминокислотную

последовательность линкерного фрагмента. Примеры включают в себя следующие последовательности пептидного линкера:

[0008] GGEGGG (SEQ ID NO:3265);

[0009] GGEEEGGG (SEQ ID NO:3266);

[0010] GEEEG (SEQ ID NO:3267);

[0011] GEEE (SEQ ID NO:3268);

[0012] GGDGGG (SEQ ID NO:3269);

[0013] GGDDDGG (SEQ ID NO:3270);

[0014] GDDDG (SEQ ID NO:3271);

[0015] GDDD (SEQ ID NO:3272);

[0016] GGGGSDDSDEGSDGEDGGGGS (SEQ ID NO:3273);

[0017] WEWEW (SEQ ID NO:3274);

[0018] FEFEF (SEQ ID NO:3275);

[0019] EEEWWW (SEQ ID NO:3276);

[0020] EEEFFF (SEQ ID NO:3277);

[0021] WWEEEWW (SEQ ID NO:3278) или

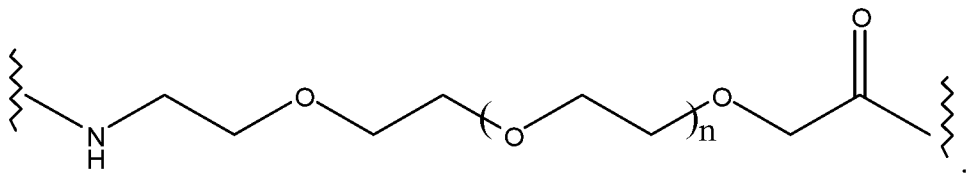
[0022] FFEEEFF (SEQ ID NO:3279).

[00555] В других вариантах осуществления, линкер содержит сайт фосфорилирования, например, $X_1X_2YX_4X_5G$ (SEQ ID NO:3280), где каждый из X_1, X_2, X_4 и X_5 независимо представляет собой любой аминокислотный остаток; $X_1X_2SX_4X_5G$ (SEQ ID NO:3281), где каждый из X_1, X_2, X_4 и X_5 независимо представляет собой любой аминокислотный остаток; или $X_1X_2TX_4X_5G$ (SEQ ID NO:3282), где каждый из X_1, X_2, X_4 и X_5 независимо представляет собой любой аминокислотный остаток.

[00556] Линкеры, показанные в данном документе, являются иллюстративными; пептидильные линкеры в пределах объема настоящего изобретения могут быть более длинными и могут включать другие остатки. Пептидильный линкер может содержать, например, цистеин, другой тиол или нуклеофил для конъюгирования с фрагментом, увеличивающим период полужизни. В другом варианте осуществления, линкер содержит цистеиновый или гомоцистеиновый остаток или другой 2-амино-этантиоловый или 3-амино-пропантиоловый фрагмент для конъюгирования с малеимидом, йодацетамидом или сложным тиоэфиром, функционализованым фрагментом, увеличивающим период полужизни.

[00557] Другой применимый пептидильный линкер представляет собой большой гибкий линкер, содержащий произвольную последовательность из Gly/Ser/Thr, например, GSGSATGGSGSTASSGSGSATH (SEQ ID NO:3283) или HGSGSATGGSGSTASSGSGSAT (SEQ ID NO:3284), размер которого, по оценкам, соответствует приблизительно размеру молекулы ПЭГ, составляющему 1 кДа. Альтернативно, применимый пептидильный линкер может состоять из аминокислотных последовательностей, известных в данной области техники как образующие жесткие спиральные структуры (например, жесткий линкер -AEAAAKEAAAKEAAAKAGG-// SEQ ID NO:3285). Кроме того, пептидильный линкер также может содержать непептидильный сегмент, такой как молекула с алифатической цепью из 6 атомов углерода формулы $-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-$. Пептидильные линкеры могут быть изменены с образованием производных, описанных в данном документе.

[00558] Непептидильные линкеры. Необязательно, непептидильный линкерный фрагмент также является применимым для конъюгирования фрагмента, увеличивающего период полужизни, с пептидной частью аналога пептида-токсина, конъюгированного с фрагментом, увеличивающем период полужизни. Например, могут использоваться алкильные линкеры, такие как $-NH-(CH_2)_s-C(O)-$, где s = 2-20. В этих алкильных линкерах можно дополнительно осуществлять замену с помощью любой стерически незатрудненной группы, такой как низший алкил (например, C_1-C_6) низший ацил, галоген (например, Cl, Br), CN, NH_2, фенил и т.д. Иллюстративные непептидильные линкеры представляют собой PEG-линкеры (например, показанные ниже):



[0023] где n представляет собой такое количество, при котором линкер имеет молекулярную массу от приблизительно 100 до приблизительно 5000 Дальтон (Да), предпочтительно от приблизительно 100 до приблизительно 500 Да.

[0024]

[00559] В одном варианте осуществления, непептидильный линкер представляет собой арил. Линкеры могут быть изменены с образованием производных таким же способом, как описано в данном документе. «Арил» представляет собой фенил или фенил слитый со смежным насыщенным, частично насыщенным или ненасыщенным 3-, 4- или 5-членным углеродным мостиком, при этом фенил или мостик замещен 0, 1, 2 или 3 заместителями, выбранными из C_{1-8}алкила, C_{1-4}галогеналкила или галогена. «Гетероарил» представляет собой ненасыщенное 5-, 6- или 7-членное моноциклическое или частично насыщенное или ненасыщенное 6-, 7-, 8-, 9-, 10- или 11-членное бициклическое кольцо, где по меньшей мере одно кольцо является ненасыщенным, при этом моноциклическое и бициклическое кольца содержат 1, 2, 3 или 4 атома, выбранных из N, O и S, где кольцо замещено 0, 1, 2 или 3 заместителями, выбранными из C_{1-8}алкила, C_{1-4}галогеналкила и галогена.

[00560] Непептидные части композиции согласно данному изобретению, такие как непептидильные линкеры или непептидные фрагменты, увеличивающие период полужизни, могут быть синтезированы с помощью традиционных реакций органической химии.

[00561] Другие варианты осуществления мультивалентного линкера включают жесткий полигетероциклический остов контролируемой длины. Линкеры химически дифференцируют на любом конце для обеспечения возможности осуществления химических реакций ортогонального сочетания (т.е. азидной «клик-реакции», амидного сочетания, образования сложного тиоэфира путем алкилирования малеимидом или галоацетамидом, образования оксима, восстановительного аминирования и т.д.).

[00562] Вышеуказанное является лишь иллюстративным, а не исчерпывающим изложением типов линкеров, которые могут необязательно применяться в соответствии с данным изобретением.

[0377] В одном варианте осуществления, соединение-агонист рецептора GLP-1 представляет собой пептид, который имеет по меньшей мере 80% идентичности последовательности с GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3184); по меньшей мере 85% идентичности последовательности с GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3184); по меньшей мере 90% идентичности последовательности с GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3184); или по меньшей мере 95% идентичности последовательности с GLP-1 (7-37) (SEQ ID NO: 3184).

[0378] Соединения агонистов рецептора GLP-1 могут быть получены способами, хорошо известными в данной области техники, например, пептидной очисткой, как описано в Eng et al., *J. Biol. Chem.*, 265:20259-62 (1990); стандартными методами твердофазного пептидного синтеза, как описано в Raufman et al., *J. Biol. Chem.*, 267:21432-37 (1992); методами рекомбинантной ДНК, как описано в Sambrook et al., *Molecular Cloning*: *A Laboratory Manual, 2d Ed., Cold Spring Harbor* (1989); и тому подобное.

[0379] Таблица 7. Примеры последовательностей агониста рецептора GLP-1

SEQ ID NO:	Последовательность	Описание
3163	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN GGPSSGAPPPS	Эксендин-4
3164	HSDGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN GGPSSGAPPPS	Эксендин-3
3165	HGEGTFTSDLSKQLEEEAVRLFIEWLKN GGPSSGAPPPS	Leu^{14}-эксендин-4
3166	HGEGTFTSDLSKQLEEEAVRLFIEFLKN GGPSSGAPPPS	Leu^{14},Phe^{25}-эксендин-4
3167	HGEGTFTSDLSKQLEEEAARLFIEFLKN GGPSSGAPPPS	Leu^{14},Ala^{19},Phe^{25}-эксендин-4
3168	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN GG	эксендин-4(1-30)
3169	HGEGTFTSDLSKQLEEEAVRLFIEWLKN GG	Leu^{14}-эксендин-4(1-30)
3170	HGEGTFTSDLSKQLEEEAVRLFIEFLKN GG	Leu^{14},Phe^{25}-эксендин-4(1-30)
3171	HGEGTFTSDLSKQLEEEAARLFIEFLKN GG	Leu^{14},Ala^{19},Phe^{25}-эксендин-4(1-30)
3172	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN	эксендин-4(1-28)
3173	HGEGTFTSDLSKQLEEEAVRLFIEWLKN	Leu^{14}-эксендин-4(1-28)
3174	HGEGTFTSDLSKQLEEEAVRLFIEFLKN	Leu^{14},Phe^{25}-эксендин-4(1-28)
3175	HGEGTFTSDLSKQLEEEAARLFIEFLKN	Leu^{14},Ala^{19},Phe^{25}-эксендин-4(1-28)
3176	HGEGTFTSDLSKQLEEKAAKEFIEFLKQ GGPSSGAPPPS	Leu^{14},Lys^{17,20},Ala^{19},Glu^{21},Phe^{25},Gln^{28}-эксендин-4
3177	HGEGTFTSDLSKQLEEKAAKEFIEWLKQ GGPSSGAPPPS	Leu^{14},Lys^{17,20},Ala^{19},Glu^{21},Gln^{28}-эксендин-4
3178	HGEGTFTSDLSKQ(octylG)EEEAVRL FIEWLKQGGPSSGAPPPS	октил-Gly^{14},Gln^{28}-эксендин-4
3179	HGEGTFTSDLSKQLEEEAVRLFIEWLKQ GGPSS(octylG)APPPS	Leu^{14},Gln^{28},октил-Gly^{34}-эксендин-4
3180	HGEFTFTSDLSKQLEEEAVRLFIEWLKQ GGPSKEIIS	Phe^{4},Leu^{14},Gln^{28},Lys^{33},Glu^{34},Ile^{35,36},Ser^{37}-эксендин-4(1-37)
3181	HGEFTFTSDLSKQLEEKAAKEFIEWLKQ GGPSSGAPPPS	Phe^{4},Leu^{14},Lys^{17,20},Ala^{19},Glu^{21},Gln^{28}-эксендин-4
3182	HGEGTFTSDLVKILEAEAVRKFIEFLKN GGPSSGAPPPS	Val^{11},Ile^{13},Leu^{14},Ala^{16},Lys^{21},Phe^{25}-эксендин-4
3183	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN GGPSSGAPPPSK	эксендин-4-Lys^{40}

3184	HAEGTFTSDVSSYLEGQAAKEFIAWLVK GRG	GLP-1(7-37)
3185	HAEGTFTSDVSSYLEGQAAKEFIAWLVK GR	GLP-1(7-36)-NH_2
3186	H(Aib)EGTFTSDVSSYLEGQAAREFIA FLVR(Aib)R	$Aib^{8,35}$,$Arg^{26,34}$,Phe^{31}-GLP-1(7-36))
3187	HXaa$_8$EGTFTSDVSSYLEXaa$_{22}$Xaa$_{23}$AA KEFI Xaa$_{30}$WLXaa$_{33}$Xaa$_{34}$GXaa$_{36}$Xaa$_{37}$ причем Xaa$_8$ представляет собой A, V, или G Xaa$_{22}$ представляет собой G, K, или E Xaa$_{23}$ представляет собой Q или K Xaa$_{30}$ представляет собой A или E Xaa$_{33}$ представляет собой V или K Xaa$_{34}$ представляет собой K, N, или R Xaa$_{36}$ представляет собой R или G и Xaa$_{37}$ представляет собой G, H, P, или отсутствует	HXaa$_8$EGTFTSDVSSYLEXaa$_{22}$Xaa$_{23}$AAKEFIXaa$_{30}$WLXaa$_{33}$Xaa$_{34}$G Xaa$_{36}$Xaa$_{37}$ причем Xaa$_8$ представляет собой A, V, или G Xaa$_{22}$ представляет собой G, K, или E Xaa$_{23}$ представляет собой Q или K Xaa$_{30}$ представляет собой A или E Xaa$_{33}$ представляет собой V или K Xaa$_{34}$ представляет собой K, N, или R Xaa$_{36}$ представляет собой R или G и Xaa$_{37}$ представляет собой G, H, P, или отсутствует
3188	HAEGTFTSDVSSYLEGQAAKEFIAWLVR GRG	Arg^{34}-GLP-1(7-37)
3189	HAEGTFTSDVSSYLEGQAAKEFIEWLVK GRG	Glu^{30}-GLP-1(7-37)
3190	HAEGTFTSDVSSYLEKQAAKEFIAWLVK GRG	Lys^{22}-GLP-1(7-37)
3191	HGEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVK GGG	$Gly^{8,36}$,Glu^{22}-GLP-1(7-37)
3192	HVEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVK GGG	Val^8,Glu^{22},Gly^{36}-GLP-1(7-37)
3193	HGEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLKN GGG	$Gly^{8,36}$,Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34}-GLP-1(7-37)
3194	HVEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLKN GGG	Val^8,Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34},Gly^{36}-GLP-1(7-37)
3195	HGEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVK GGP	$Gly^{8,36}$,Glu^{22},Pro^{37}-GLP-1(7-37)
3196	HVEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVK GGP	Val^8,Glu^{22},Gly^{36},Pro^{37}-GLP-1(7-37)
3197	HGEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLKN GGP	$Gly^{8,36}$,Glu^{22},Lys^{33}, Asn^{34},Pro^{37}-GLP-1(7-37)
3198	HVEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLKN GGP	Val^8,Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34},Gly^{36},Pro^{37}-GLP-1(7-37)
3199	HGEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVK GG	$Gly^{8,36}$,Glu^{22}-GLP-1(7-36)
3200	HVEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVK GG	Val^8,Glu^{22},Gly^{36}-GLP-1(7-36)

3201	HVEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVNGG	Val^{8},Glu^{22},Asn^{34},Gly^{36}-GLP-1(7-36)
3202	HGEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVNGG	$Gly^{8,36}$,Glu^{22},Asn^{34}-GLP-1(7-36)
3203	AESKYGPPCPPCPAPXaa$_{16}$Xaa$_{17}$Xaa$_{18}$GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSQEDPEVQFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQFXaa$_{80}$STYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKGLPSSIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSQEEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSRLTVDKSRWQEGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSLGXaa$_{230}$, где Xaa$_{16}$ представляет собой P или E Xaa$_{17}$ представляет собой F, V или A Xaa$_{18}$ представляет собой L, E или A Xaa$_{80}$ представляет собой N или A и Xaa$_{230}$ представляет собой K или отсутсвует	Fc-часть иммуноглобулина
3204	(-GGGGS-)$_{x}$, где x представляет собой 1, 2, 3, 4, 5 или 6	Линкер
3205	HGEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVKGGGGGGGSGGGGSGGGGSAESKYGPPCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSQEDPEVQFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQFNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKGLPSSIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSQEEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSRLTVDKSRWQEGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSLG	Fc-часть иммуноглобулина
3206	HXaa$_{8}$EGTFTSDVSSYLEXaa$_{22}$QAAKEFIAWLXaa$_{33}$KGGPSSGAPPPC$_{45}$C$_{46}$-Z, где Xaa$_{8}$ представляет собой D-Ala, G, V, L, I, S или T Xaa$_{22}$ представляет собой G, E, D или K Xaa$_{33}$ представляет собой V или I и Z представляет собой OH или NH_2 и, необязательно, при этом (i) один полиэтиленгликолевый фрагмент ковалентно присоединен к C$_{45}$, (ii) один полиэтиленгликолевый фрагмент ковалентно	Аналог GLP-1

	присоединен к C_{46}, или (iii) один полиэтиленгликолевой фрагмент присоединен к C_{45} и один полиэтиленгликолевой фрагмент присоединен к C_{46}.	
3207	HVEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLIK GGPSSGAPPP$C_{45}C_{46}$-NH_2 и, необязательно, где (i) один полиэтиленгликолевый фрагмент ковалентно присоединен к C_4, (ii) один полиэтиленгликолевый фрагмент ковалентно присоединен к C_{46} или (iii) один полиэтиленгликолевый фрагмент ковалентно присоединен к C_{45} и один полиэтиленгликолевый фрагмент ковалентно присоединен к C_{46}	Аналог GLP-1
3208	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVKLFIEWLKN GGPSSGAPPPS	[N^e-(17-карбоксигептадекановая кислота)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2
3209	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN GGPKSGAPPPS	[N^e-(17-карбоксигептадеканоил)Lys^{32}]эксендин-4-NH_2
3210	GEGTFTSDLSKQMEEEAVKLFIEWLKNG GPSSGAPPPS	[дезамино-His^1,N^e-(17-карбоксигептадеканоил)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2
3211	HGEGTFTSDLSRQNorLeEEEAVRLFIE WLRNGGPKSGAPPPS	[$Arg^{12,27}$,NLe^{14},N^e-(17-карбоксигептадеканоил)Lys^{32}]эксендин-4-NH_2
3212	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVKLFIEWLKN GGPSSGAPPPS	[N^e-(19-карбоксинонадеканоиламино)Lys^{20}]-эксендин-4-NH_2
3213	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVKLFIEWLKN GGPSSGAPPPS	[N^e-(15-карбоксипентадеканоиламино)Lys^{20}]-эксендин-4-NH_2
3214	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVKLFIEWLKN GGPSSGAPPPS	[N^e-(13-карбокситридеканоиламино)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2
3215	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVKLFIEWLKN GGPSSGAPPPS	[N^e-(11-карбоксиундеканоиламино)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2
3216	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN GGPSSGAPPPSK	эксендин-4-Lys^{40}(e-MPA)-NH_2
3217	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN GGPSSGAPPPSK	эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-AEEA-MPA)-NH_2
3218	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN GGPSSGAPPPSK	эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-MPA)-NH_2
3219	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN GGPSSGAPPPSK	эксендин-4-Lys^{40}(e-MPA)-альбумин

3220	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN GGPSSGAPPPSK	эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-AEEA-MPA)-альбумин
3221	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN GGPSSGAPPPSK	эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-MPA)-альбумин
3222	AEGTFTSDVSSYLEGQAAREFIAWLVKG RG	дезамино-His^{7},Arg^{26},Lys^{34}(N$^{\varepsilon}$-(γ-Glu(N-α-гексадеканоил)))-GLP-1(7-37) (коровый пептид, описанный как SEQ ID NO: 3222)
3223	AEGTFTSDVSSYLEGQAAREFIAWLVKG RG	дезамино-His^{7},Arg^{26},Lys^{34}(N$^{\varepsilon}$-октаноил)-GLP-1(7-37)
3224	HAEGTFTSDVSSYLEGQAAREFIAWLVR GRGK	Arg^{26,34},Lys^{38}(N$^{\varepsilon}$-(ω-карбоксипентадеканоил))-GLP-1(7-38)
3225	HAEGTFTSDVSSYLEGQAAREFIAWLVR GRGK	Arg^{26,34},Lys^{36}(N$^{\varepsilon}$-(γ-Glu(N-α-гексадеканоил)))-GLP-1(7-36) (коровый пептид, раскрытый под SEQ ID NO: 3225)
3226	H[Aib]EGTFTSDVSSYLEGQAAKEFIA WLVKGRK	[Aib^{8};Lys^{37}]GLP-1_(7-37)
3227	H[Aib]EGTFTSDVSSYLEGQAAKEFIA WLVKGKG	[Aib^{8}, Lys^{36}]GLP-1_(7-37)
3228	H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAK EFIAWLVKGK	[Aib^{8,22};Lys^{36}]GLP-1(7-36)-амид
3229	H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAK EFIAW[BLeu]VKGK	[Aib^{8,22};BLeu^{32};Lys^{36}]GLP-1(7-36)-амид
3230	H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAK EFIAWLVKGRK	[Aib^{8,22};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амид
3231	H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAK EFIAW[BLeu]VKGRK	[Aib^{8,22};BLeu^{32};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амид
3232	H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAK EFIAW[aMeLeu]VKGRK	[Aib^{8,22};aMeLeu^{32};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амид
3233	H[Aib]EGT[AMEF]TSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGRK	[Aib^{8,22};AMEF^{12};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амид
3234	H[Aib]EGTFTSD[BLeu]SSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGRK	[Aib^{8,22};BLeu^{16};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амид
3235	H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAK EFIAWLVKGGK	[Aib^{8,22};Gly^{36};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амид
3236	H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAK EFIAWLKNGGK	[Aib^{8,22};Lys^{33,37};Asn^{34};Gly^{36}]GLP-1(7-37)-амид
3237	H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAK EFIAWLKNGG[Aeea]	[Aib^{8,22};Lys^{33};Asn^{34};Gly^{36};Aeea^{37}] GLP-1(7-37)-Aeea-Lys-амид
3238	H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAK EFIAWLVKGGG	[Aib^{8,22};Gly^{36}]GLP-1(7-37)
3239	H[Aib]EGTFTSDVSSYLEGEAAKKFIA WLVKGGG	цикло[E^{23}-K^{27}][Aib^{8};Gly^{36}]GLP-1(7-37)
3240	H[Aib]EGTFTSDVSSYLEEQAAKEKFI AWLVKGGK	цикло[E^{22}-K^{26}][Aib^{8};Gly^{36};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амид
3241	H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]EAVR LFIEWLKNGGPSSGAPPPS	[Aib^{8,22}]-GLP-1(7-22)-Ex4(17-39)

3242	HGEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVKGGG	[Gly^{8,36};Glu^{22}]GLP-1(7-37)
3243	H[Aib]EGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVKGGG	[Aib^{8};Glu^{22};Gly^{36}]GLP-1(7-37)-амид
3244	H[Aib]EGTFTSDYSSYLEEQAAKEFIAWLVKGGG	[Aib^{8};Tyr^{16};Glu^{22};Gly^{36}]GLP-1_(7-37)
3245	H[Aib]EGTFTSDVSKYLEEEAVRLFIEWLKNGGG	[Aib^{8};Lys^{18,33};Glu^{22,23,30};Val^{25};Arg^{26};Leu^{27};Asn^{34};Gly^{36}]GLP-1(7-37)
3246	H[Aib]EGTFTSDVSKYLEEEAAKLFIEWLKNGGG	[Aib^{8};Lys^{18,33};Glu^{22,23,30};Leu^{27};Asn^{34};Gly^{36}]GLP-1(7-37)
3247	H[Aib]EGTFTSDVSKYLEEEAAKLFIEWLVKGGG	[Aib^{8};Lys^{18};Glu^{22,23,30};Leu^{27};Gly^{36}]GLP-1(7-37)
3248	H[Aib]IGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGG	[Aib^{8,22};Ile^{9};Gly^{36}]GLP-1_(7-36)
3249	H[Aib]EGTFTSEVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGG	[Aib^{8,22};Glu^{15};Gly^{36}]GLP-1_(7-36)
3286	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLKNGG[Aeea][Aeea]K{CONH2}	
3287	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGGG	
3288	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLEGEAAKKFIAWLVKGGG	
3289	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVKGGK{CONH2}	
3290	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]EAVRLFIEWLKNGGPSSGAPPPS	
3291	{H2}HGEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVKGGG	
3292	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVKGGG	
3293	{H2}H[Aib]EGTFTSDYSSYLEEQAAKEFIAWLVKGGG	
3294	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSKYLEEEAVRLFIEWLKNGGG	
3295	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSKYLEEEAAKLFIEWLKNGGG	
3296	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSKYLEEEAAKLFIEWLVKGGG	
3297	{H2}H[Aib]IGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGG	
3298	{H2}H[Aib]EGTFTSEVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGG	
3299	{H2}H[Aib]AGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGG	
3300	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFAAWLVKGG	
3301	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAALVKGG	
3302	{H2}H[Aib]TGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGGG	

3303	{H2}H[Aib]EGTFTSEVSSYLE[Aib]QAAKEFIAALVKGGG	
3304	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAALVKGGG	
3305	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLEEEAVRLFIEWLKNGGPSSGAPPPS	
3306	{H2}H[Aib]EGTFTSDYSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGGG	
3307	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGGG{CONH2}	
3308	{Dmia}SQGTFTSDYSKYLDERRAKDFVQWLMNT	
3309	{H2}HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKNGGPSSGAPPPS	

[0380] AEEA относится к [2-(2-амино)этокси)]уксусной кислоте.

[0381] EDA относится к этилендиамину.

[0382] MPA относится к малеимидопропионовой кислоте.

[0383] Согласно раскрытию изобретения также предложены фармацевтические композиции, содержащие соединения агонистов рецептора GLP-1, описанные в данном документе, и фармацевтически приемлемый носитель. Соединения агонистов рецептора GLP-1 могут присутствовать в фармацевтической композиции в терапевтически эффективном количестве и могут присутствовать в количестве, обеспечивающем минимальный уровень в плазме крови соединения-агониста рецептора GLP-1, необходимом для терапевтической эффективности. Такие фармацевтические композиции известны в данной области техники и описаны, например, в патенте США № 7521423; патенте США США № 7456254; WO 2000/037098; WO 2005/021022; WO 2005/102293; WO 2006/068910; WO 2006/125763; WO 2009/068910; публикации США № 2004/0106547; и тому подобных, раскрытие которых включено в данный документ посредством ссылки.

[0384] Фармацевтические композиции, содержащие соединения агонистов рецептора GLP-1, описанные в данном документе, могут быть предложены для периферического введения, такого как парентеральное (например, подкожное, внутривенное, внутримышечное), непрерывной инфузии (например, внутривенное капельное введение, внутривенный болюс, внутривенная инфузия) носового или перорального введения. Подходящие фармацевтически приемлемые носители и их состав описаны в учебниках по стандартным рецептурам, таких как Remington's Pharmaceutical Sciences by Martin; и Wang et al., *Journal of Parenteral Science and Technology*, Technical Report No. 10, Supp. 42:2S (1988). Соединения агонистов рецептора GLP-1, описанные в данном документе, могут

быть предложены в виде парентеральных композиций для инъекций или инфузии. Например, они могут быть суспендированы в воде; инертном масле, таком как растительное масло (например, кунжутовое, арахисовое, оливковое масло и т.п.); или другом фармацевтически приемлемом носителе. В одном варианте осуществления, соединения суспендируют в водном носителе, например, в изотоническом буферном растворе с pH от около 3,0 до 8,0, или от около 3,0 до 5,0. Композиции могут быть стерилизованы обычными методами стерилизации или могут быть стерильно отфильтрованы. Композиции могут содержать фармацевтически приемлемые вспомогательные вещества, необходимые для приближения к физиологическим условиям, такие как pH-буферные агенты.

[0385] К пригодным буферам относятся, например, буферы уксусной кислоты. Может быть использована форма в виде репозитория или «депо»-препарата с замедленным высвобождением, так что терапевтически эффективные количества препарата доставляются в кровоток в течение многих часов или дней после подкожной инъекции, трансдермальной инъекции или другого способа доставки. Желаемая изотоничность может быть достигнута применяя хлорид натрия или другие фармацевтически приемлемые агенты, такие как декстроза, борная кислота, тартрат натрия, пропиленгликоль, полиолы (такие как маннит и сорбит), или другие неорганические или органические растворенные вещества. В одном варианте осуществления, для внутривенной инфузии состав может содержать (i) соединение агониста рецептора GLP-1, (2) стерильную воду и, необязательно (3) хлорид натрия, декстрозу или их комбинацию.

[0386] Также могут быть использованы носители или наполнители для облегчения введения соединений агонистов рецептора GLP-1. Примеры носителей и наполнителей включают в себя карбонат кальция, фосфат кальция, различные сахара, такие как лактоза, глюкоза или сахароза, или типы крахмала, производные целлюлозы, желатин, растительные масла, полиэтиленгликоли и физиологически совместимые растворители.

[0387] Соединения агонистов рецептора GLP-1 также могут быть составлены в виде фармацевтически приемлемых солей (например, кислотно-аддитивных солей) и/или их комплексов. Фармацевтически приемлемые соли являются нетоксичными солями в концентрации, при которой они вводятся. Фармацевтически приемлемые соли включают в себя кислотно-аддитивные соли, такие как те, что содержат, сульфат, гидрохлорид, фосфат, сульфамат, ацетат, цитрат, лактат, тартрат, метансульфонат, этансульфонат, бензолсульфонат, п-толуолсульфонат, циклогексилсульфамат и хинат. Фармацевтически приемлемые соли могут быть получены из кислот, таких как соляная кислота, серная

кислота, фосфорная кислота, сульфаминовая кислота, уксусная кислота, лимонная кислота, молочная кислота, винная кислота, малоновая кислота, метансульфоновая кислота, этансульфоновая кислота, бензолсульфоновая кислота, п-толуолсульфоновая кислота, циклогексилсульфаминовая кислота и хинная кислота. Такие соли могут быть получены, например, путем взаимодействия форм продукта в виде свободной кислоты или основы с одним или большим количеством эквивалентов соответствующего основания или кислоты в растворителе или среде, в которых соль является нерастворимой, или в растворителе, таком как вода, который затем удаляют в вакууме, или путем лиофилизации, или путем обмена ионов существующей соли на другой иона на подходящей ионообменной смоле.

[0388] Иллюстративные фармацевтические композиции соединений агонистов рецептора GLP-1 описаны в патенте США № 7521423, патенте США № 7456254; публикации США № 2004/0106547, WO 2006/068910, WO 2006/125763 и т. п., раскрытия которых включены в данный документ посредством ссылки.

[0389] Терапевтически эффективное количество соединений агонистов рецептора GLP-1, описанных в данном документе, для применения в описанных в данном документе способах, как правило составляет от около 0,01 мкг до около 5 мг; от около 0,1 мкг до около 2,5 мг; от около 1 мкг до около 1 мг; от около 1 до около 50 мкг; или от около 1 мкг до около 25 мкг. В альтернативном варианте, терапевтически эффективное количество соединений агонистов рецептора GLP-1 может составлять от около 0,001 мкг до около 100 мкг исходя из массы пациента, равной 70 кг; или от около 0,01 мкг до около 50 мкг исходя из массы пациента, равной 70 кг. Данные терапевтически эффективные дозы могут быть введены один раз в день, два раза в день, три раза в день, один раз в неделю, раз в две недели или один раз в месяц, в зависимости от состава. Точная вводимая доза определяется, например, препаратом, например препаратом немедленного высвобождения или препаратом с продленным высвобождением. Для трансдермальных, назальных или пероральных лекарственных форм доза может быть увеличена примерно в 5 раз и примерно в 10 раз.

[0390] В некоторых вариантах осуществления, агонист рецептора GLP-1 будет вводиться одновременно с антиген-связывающим белком к GIPR. В одном варианте осуществления, агонист рецептора GLP-1 будет вводится после антиген-связывающего белка к GIPR. В одном варианте осуществления, агонист рецептора GLP-1 будет вводится перед антиген-связывающим белком к GIPR. В некоторых вариантах осуществления, субъект или

пациент уже будут подвергаться лечению агонистом рецептора GLP-1, прежде чем будут подвергаться дополнительному лечению с помощью антиген-связывающего белка к GIPR.

[0391] Антиген-связывающие белки к GIPR, которые приведены в данном документе, пригодны для обнаружения GIPR в биологических образцах. Например, антиген-связывающие белки к GIPR могут применяться в диагностических анализах, например, анализах связывания для обнаружения и/или количественного определения GIPR, экспрессируемого в сыворотку.

[0392] Описанные в данном документе антиген-связывающие белки можно применять в диагностических целях для выявления, диагностирования или мониторинга заболеваний и/или патологических состояний, связанных с GIPR. При помощи предложенных раскрытых антиген-связывающих белков можно определять наличие в образце GIPR, применяя классические иммуногистологические способы, известные специалистам в данной области техники (например, Tijssen, 1993, *Practice and Theory of Enzyme Immunoassays*, Vol 15 (Eds R.H. Burdon and P.H. van Knippenberg, Elsevier, Amsterdam); Zola, 1987, *Monoclonal Antibodies: A Manual of Techniques*, pp. 147-158 (CRC Press, Inc.); Jalkanen *et al.*, 1985, *J. Cell. Biol.* 101:976-985; Jalkanen *et al.*, 1987, *J. Cell Biol.* 105:3087-3096). Выявление GIPR можно проводить *in vivo* или *in vitro*.

[0393] Предложенные в данном документе диагностические применения включают в себя использование антиген-связывающих белков для выявления экспрессии GIPR. Примеры способов, применяемых для определения наличия GIPR, включают в себя способы иммуноанализа, такие как энзим-связанный иммуноферментный анализ (ИФА) и радиоиммуноанализ (РИА).

[0394] Для диагностических применений антиген-связывающий белок, как правило, будет помечено с помощью детектируемой группы мечения. Подходящие группы мечения включают в себя, но не ограничиваются лишь этими: радиоизотопы или радионуклиды (например, ^{3}H, ^{14}C, ^{15}N, ^{35}S, ^{90}Y, ^{99}Tc, ^{111}In, ^{125}I, ^{131}I), флуоресцентные группы (например, FITC, родамин, люминофоры на основе комплексов лантанидов), ферментные группы (например, пероксидазу хрена, β-галактозидазу, люциферазу, щелочную фосфатазу), хемилюминесцентные группы, биотинильные группы или заданные полипептидные эпитопы, распознаваемые вторичным репортером (например, парные последовательности лейциновых зипперов, сайты связывания для вторичных антител, домены связывания металлов, эпитопные метки). В некоторых вариантах осуществления, группу мечения присоединяют к антиген-связывающему белку с помощью спейсерных «ножек» различной

длины для уменьшения возможного стерического несоответствия. В данной области техники известны и могут применяться разные способы мечения белков.

[0395] В некоторых вариантах осуществления, антиген-связывающий белок к GIPR выделяют и измеряют с помощью методов, известных в данной области техники. См., например, *Harlow and Lane*, 1988, *Antibodies*: *A Laboratory Manual,* New York: Cold Spring Harbor (ed. 1991 and periodic supplements); *John E. Coligan, ed.*, 1993, *Current Protocols In Immunology* New York: John Wiley & Sons.

[0396] В другом аспекте раскрытия изобретения предложено детектирование присутствия исследуемой молекулы, которая конкурирует за связывание с GIPR с предложенными антиген-связывающими белками. Пример одного из таких анализов предполагает детектирование количества свободного антиген-связывающего белка в растворе, содержащем некоторое количество GIPR в присутствии или в отсутствие исследуемой молекулы. Увеличение количества свободного антиген-связывающего белка (то есть антиген-связывающего белка, которое не связано с GIPR) будет означать, что исследуемая молекула способна конкурировать за связывание с GIPR с антиген-связывающим белком. В одном варианте осуществления, антиген-связывающий белок метят с помощью группы мечения. В альтернативном варианте, исследуемую молекулу метят, а количество свободной исследуемой молекулы наблюдают в присутствии и в отсутствие антиген-связывающего белка.

[0397] Связывающие GIPR белки могут быть использованы для лечения, диагностики или улучшения, метаболической патологии или нарушения. В одном варианте осуществления, метаболическое нарушение, подлежащее лечению, представляет собой диабет, например диабет 2-го типа. В другом варианте осуществления, метаболическая патология или нарушение представляет собой ожирение. В других вариантах осуществления, метаболическая патология или нарушение представляет собой дислипидемию, повышенные уровни глюкозы, повышенные уровни инсулина или диабетическую нефропатию. Например, метаболическая патология или нарушение, которые могут быть подвержены лечению или улучшению с применением пептида, связывающего GIPR, включают состояние, при котором у человека уровень глюкозы в крови натощак составляет 125 мг/дл или выше, например 130, 135, 140, 145, 150, 155, 160, 165, 170, 175, 180, 185, 190, 195, 200 или выше чем 200 мг/дл. Уровни глюкозы в крови могут быть определены в состоянии питания или голодания или в произвольном порядке. Метаболическая патология или нарушение могут также включать патологию, при которой субъект подвергается повышенному риску развития метаболической патологии. Для

человека, такие условия включают уровень глюкозы в крови натощак 100 мг/дл. Патологии, которые можно лечить применяя фармацевтическую композицию, содержащую связывающий GIPR белок, также могут быть найдены в Стандартах медицинской помощи Американской диабетической ассоциации в Diabetes Care-2011, American Diabetes Association, Diabetes Care Vol. 34, No. Supplement 1, S11-S61, 2010, включен в данный документ посредством ссылки в полном объеме.

[0398] При применении, метаболическое нарушение или патологию, например диабет 2-го типа, повышенные уровни глюкозы, повышенные уровни инсулина, дислипидемию, ожирение или диабетическую нефропатию, можно лечить путем введения терапевтически эффективной дозы связывающего GIPR белка пациенту, нуждающемуся в этом. Введение может быть выполнено, как описано в данном документе, например, путем внутривенной (IV) инъекции, внутрибрюшинной (IP) инъекции, подкожной инъекции, внутримышечной инъекции, или перорально в форме таблетки или жидкой лекарственной форме. В некоторых ситуациях, терапевтически эффективная или предпочтительная доза связывающего GIPR белка может быть определена клиницистом. Терапевтически эффективная доза связывающего GIPR белка, будет зависеть, помимо прочего, от графика введения, однократной дозы вводимого агента, независимо от того, вводится ли белок, связывающий GIPR, в комбинации с другими терапевтическими агентами, иммунного статуса и здоровья реципиента. Термин «терапевтически эффективная доза», как применяется в данном документе, означает количество связывающего GIPR белка, который вызывает биологический или лекарственный ответ в тканевой системе, животном или человеке, который ищет исследователь, врач или другой клиницист, который включает облегчение или улучшение симптомов заболевания или нарушения, подвергаемого лечению, то есть количество связывающего GIPR белка, которое поддерживает наблюдаемый уровень одного или большего количества желаемого биологического или лекарственного ответа, например снижение уровня глюкозы в крови, уровней инсулина, триглицерида или холестерина; снижение массы тела; или улучшение толерантности к глюкозе, затрат энергии или чувствительности к инсулину.

[0399] Следует отметить, что терапевтически эффективная доза связывающего GIPR белка также может варьировать в зависимости от желаемого результата. Так, например, в ситуациях, когда требуется более низкий уровень глюкозы в крови, доза связывающего GIPR белка будет соответственно выше дозы, при которой желателен сравнительно более низкий уровень глюкозы в крови. И наоборот, в ситуациях, когда требуется более высокий уровень глюкозы в крови, доза связывающего GIPR белка будет соответственно ниже дозы, при которой желателен сравнительно более высокий уровень глюкозы в крови.

[0400] В различных вариантах осуществления, субъекта являющегося человеком, имеющим уровень глюкозы в крови 100 мг/дл или больше, можно лечить связывающим GIPR белком.

[0401] В одном варианте осуществления, способ данного раскрытия изобретения включает в себя первичное измерение базового уровня одного или большего количества метаболически важных соединений, таких как глюкоза, инсулин, холестерин, липид у субъекта. Затем субъекту вводят фармацевтическую композицию, содержащую связывающий GIPR белок. По прошествии желаемого периода времени снова измеряют уровень одного или большего количества метаболически важных соединений (например, глюкозы в крови, инсулина, холестерина, липида) у субъекта. Затем можно сравнить два уровня, чтобы определить относительное изменение метаболически важного соединения у субъекта. В зависимости от результата данного сравнения может быть введена другая доза фармацевтической композиции, содержащей связующий GIPR белок, для достижения желаемого уровня одного или большего количества метаболически важных соединений.

[0402] Отмечается, что фармацевтическая композиция, содержащая связывающий GIPR белок, может быть введена совместно с другим соединением. Идентичность и свойства соединения, вводимого совместно с связывающим GIPR белком, будут зависеть от характера патологии, подлежащей лечению или улучшению. Неограничивающий список примеров соединений, которые могут быть введены в комбинации с фармацевтической композицией, содержащей связывающий GIPR белок, включает в себя росиглитизон, пиоглитизон, репаглинид, натеглитинид, метформин, эксенатид, стиаглиптин, прамлинтид, глипизид, глимепиридекарбазу и миглитол.

[0403] Также предлагаются наборы для осуществления раскрытых способов. Такие наборы могут содержать фармацевтическую композицию, такую как те, что описаны в данном документе, включая нуклеиновые кислоты, кодирующие предложенные в данном документе пептиды или белки, векторы и клетки, содержащие такие нуклеиновые кислоты, и фармацевтические композиции, содержащие такие соединения, содержащие нуклеиновую кислоту, которые могут быть предоставлены в стерильном контейнере. Необязательно, инструкции о том, как применять предоставленную фармацевтическую композицию для лечения метаболического нарушения, также могут быть включены или предоставлены пациенту или поставщику медицинских услуг.

[0404] В одном аспекте, набор содержит (a) фармацевтическую композицию, содержащую терапевтически эффективное количество связывающего GIPR белка; и (b) один или большее количество контейнеров для фармацевтической композиции. Такой набор может

также содержать инструкции по его применению; инструкции могут быть адаптированы к конкретному метаболическому нарушению, которое лечат. В инструкциях могут быть описаны применение и характер материалов, поставляемых в наборе. В некоторых вариантах осуществления, наборы содержат инструкции для пациента для осуществления введения для лечения метаболического нарушения, такого как повышенные уровни глюкозы, повышенные уровни инсулина, ожирение, диабет 2-го типа, дислипидемия или диабетическая нефропатия.

[0405] Инструкции могут быть напечатаны на подложке, такой как бумага или пластик и т.д., и могут присутствовать в наборах в виде листка-вкладыша, в виде этикетки на контейнере из набора или его компонентах (например, соединенные с упаковкой), и т.п. В других вариантах осуществления, инструкции представлены в виде файла данных для электронного хранения, предоставленного на подходящем считываемом компьютером носителе данных, например CD-ROM, дискете и т.д. В еще других вариантах осуществления, фактические инструкции отсутствуют в наборе, но предоставляются средства для получения инструкций из удаленного источника, например, через Интернет. Примером данного варианта осуществления является набор, который содержит веб-адрес, по которому инструкции могут быть просмотрены и/или по которому инструкции могут быть загружены.

[0406] Часто желательно, чтобы некоторые или все компоненты набора были упакованы в подходящую упаковку для поддержания стерильности. Компоненты набора могут быть упакованы в изолирующий элемент набора, чтобы получить единый, легко используемый блок, где изолирующий элемент набора, например, коробка или аналогичная структура, может быть или не быть герметичным контейнером, например, для дальнейшего сохранения стерильность некоторых или всех компонентов набора.

[0407] Пример 1

[0408] **Получение cys-мутантного mAb к GIPR, кэпированного бис-цистеамином (шкала 2 г)**

[0409] Схема реакций получения конъюгатов на основе антитела к GIPR/пептида GLP-1, показана на фигуре 1. Моноклональные антитела к GIPR со специфической цистеиновой мутацией (cys-мутантные mAb к GIPR, 2 г) инкубировали в 800 мл раствора из 2,5 мМ цистамина и 2,5 мМ цистеамина в 40 мМ буфере HEPES, pH 7,5-8,5, в течение 15-20 ч. Реакционную смесь фильтровали с применением фильтра с размером пор 0,22 мкм и разбавляли в 1200 мл 100 мМ натрий-ацетатного буфера, pH 5. Для очистки cys-

мутантного mAb к GIPR, кэпированного бис-цистеамином, из реакционной смеси использовали катионообменную хроматографию. Сначала 2 л реакционной смеси, разбавленной в 100 мМ натрий-ацетатном буфере, pH 5, загружали в колонку SP HP объемом 240 мл при расходе 20 мл/мин. Колонку промывали с помощью 100 мМ ацетата натрия, pH 5, в количестве, равном 2 объемам колонки, затем 100 мМ ацетата натрия с 1,2 M NaCl, pH 5, с градиентом 0-20%. Cys-мутантное mAb к GIPR, кэпированное бис-цистеамином, которое соответствовало основному пику, собирали и проводили замену буфера на 10 мМ ацетат натрия с 9% сахарозы, pH 5,2, с помощью фильтрации в тангенциальном потоке.

[0410] Пример 2

[0411] **Получение конъюгатов на основе антитела к GIPR/пептида GLP-1**

[0412] Cys-мутантное mAb к GIPR, кэпированное бис-цистеамином (6 мг/мл в 10 мМ ацетата натрия с 9% сахарозы), подвергали частичному восстановлению с применением 3-4 эквивалентов трис(2-карбоксиэтил)фосфина (TCEP) при к. т. в течение 60-90 мин. TCEP удаляли и частично восстановленное cys-мутантное mAb подвергали замене буфера на 50 мМ натрий-фосфатный буфер, содержащий 2 мМ этилендиаминтетрауксусной кислоты (EDTA), pH 7,5. К частично восстановленному cys-мутантному mAb добавляли 6-10 эквивалентов дегидроаскорбиновой кислоты (DHAA) и проводили реакцию окисления при к. т. до тех пор, пока не наблюдалось только следовое количество молекул частично восстановленного mAb (30-120 мин.). Без удаления dhAA к реакционной смеси добавляли 3-8 эквивалентов бромацетилсодержащих пептидов GLP-1 и инкубировали при к. т. в течение 15-20 ч. Все реагенты удаляли и продукт в виде конъюгата на основе антитела к GIPR/пептида GLP-1 подвергали замене буфера на конечный состав с помощью центрифугирования или фильтрации в тангенциальном потоке.

Таблица 9. Конструкции биспецифических конъюгатов на основе антагониста GIPR/агониста рецептора GLP-1.

№ конъюгата	Описание	Информация о пептиде	Сайт/линкер	IC_{50} в отношении hGLP-1 (нМ)	IC50 в отношении hGIPR (нМ)
3159936№1	5G12-D88C-3156820	[Aib8,Lys26(SGGAcBr)]GLP-1 (7-37)	Lys26/SGG	0,167	81,9
1140-1	5G12-D88C-3156820	[Aib8,Lys26(SGGAcBr)]GLP-1 (7-37)	Lys26/SGG	0,059	101,6
1109-1	5G12-E384C-3156820 DAR1	[Aib8,Lys26(SGGAcBr)]GLP-1 (7-37)	Lys26/SGG	0,622	44,9
1110-1	5G12-E384C-3156820	[Aib8,Lys26(SGGAcBr)]GLP-1 (7-37)	Lys26/SGG	0,159	47,0
1118-1	5G12 SEFL2 D88C-3156820 DAR1	[Aib8,Lys26(SGGAcBr)]GLP-1 (7-37)	Lys26/SGG	0,143	61,2
1135-1	5G12 T487C-3156820	[Aib8,Lys26(SGGAcBr)]GLP-1 (7-37)	Lys26/SGG	0,065	50,6
1143-1	5G12-E384C-3161655	[Aib8,22;Gly36;Lys37(PEG11AcBr)]GLP-1(7-37)-амид	Lys37/PEG11	0,047	37,0
1144-1	5G12-E384C-3161021	[Aib8,22;Lys36(SGGACBr)]GLP-1(7-36)-амид	Lys36/SGG	0,036	37,9
1159-1	5G12-D88C-3166119	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,044	152,1
1160-1	5G12-E384C-3166119	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,171	43,5
1161-1	5G12-T4874C-3166119	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,032	41,3
1163-1	5G12-D88C-3157736	[Aib8;Glu22-Lys26;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,01	275,5
1164-1	5G12-E384C-3157736	[Aib8;Glu22-Lys26;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,053	26,8
1165-1	5G12-T487C-3157736	[Aib8;Glu22-Lys26;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,014	34
1172-1	5G12-E384C-3169019	цикло[E22-K26][Aib8;Lys(NPeg11-BrAc)37]GLP-1(7-37)-амид	Lys37/PEG11	0,044	50

1198-1	5G12-E384C-3169018	[Aib8,22;Gly36;Lys(NPeg27-BrAc)37]GLP-1(7-37)-амид	Lys37/PEG27	0,0329	98,5
1199-1	5G12-T487C-3169018	[Aib8,22;Gly36;Lys(NPeg27-BrAc)37]GLP-1(7-37)-амид	Lys37/PEG27	0,006	84
1200-1	5G12-E384C-3172563	[Aib8;Glu23-Lys27;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,045	40,4
1201-1	5G12-T487C-3172563-DAR2	[Aib8;Glu23-Lys27;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,011	35
1202-1	5G12-T487C-3172563-DAR1	[Aib8;Glu23-Lys27;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,01	30
1203-1	5G12-T487C-3167736-DAR1	[Aib8;Glu22-Lys26;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,0072	45,4
1227-1	5G12-E384C-3173043	[Aib8,22]-GLP-1(7-22)-Ex4(17-39)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,0236	96,5
1228-1	5G12-E384C-3173044	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)-1K2015-Lys(BrAc)	C-конец/1Kmod	0,0306	103,8
1229-1	5G12-E384C-3340181	Эксендин-4(1-39)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,013	84,9
1230-1	5G12-E384C-3340577	[Gly8,36;Glu22]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,0376	92,2
1231-1	5G12-E384C-3340578	[Aib8;Glu22;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,0297	101,9
1233-1	aGIPR 5G12 E384C Ab-3342048	[Aib8,22;Glu15;Gly36;Lys]GLP-1(7-37)-(G4S)3K(BrAc)-амид	C-конец/(GGGGS)3	0,118	121
1234-1	aGIPR 5G12 E384C Ab-3341281	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)-(G4S)2K(BrAc)-амид	Lys37(C-конец)/(GGGGS)2	0,0446	108
1235-1	aGIPR 5G12 E384C Ab-3341282	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)-AS(AP)5GSK(BrAc)-амид	C-конец/AS(AP)5GS	0,0311	122
1237-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3341284	[Aib8,22;Gly36]GLP-1_(7-37)-Pro-Ser-Ser-Gly-Ala-Pro-Pro-Pro-Ser-(G4S)2K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)2	0,0226	83,5
1238-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3341285	[Aib8;Tyr16;Glu22;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,0046	82,8
1239-1	aGIPR 6H1 SEFL2 E384C-3166119	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)-G4S3-Lys(BrAc)	C-конец/(GGGGS)3	0,126	34,3

1240-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3342047	[Aib8,22;Ile9;Gly36]GLP-1_(7-36)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,0552	111
1241-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3342049	[Aib8,22;Ala9;Gly36]GLP-1_(7-36)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,0549	92,3
1242-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3342050	[Aib8,22;Ala29;Gly36]GLP-1_(7-36)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,173	92,4
1243-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3342051	[Aib8,22;Ala31;Gly36]GLP-1_(7-36)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	1,147	75,9
1248-1	aGIPR 2G10 SEFL2 E384C-3166119	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGS(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,015	68,9
1250-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3343106	[Aib8,22;Thr9;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,069	85
1251-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3343109	[Aib8,22;Glu15;Ala31;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,32	85
1252-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3343110	[Aib8,22;Ala31;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,2	78,8
1253-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3343906	[Aib8,22;LysG4S3G(AcBr)26;Gly36]GLP-1_(7-37)	Lys26/(GGGGS)3	0,0013	77,4
1253-2	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3343906	[Aib8,22;LysG4S3G(AcBr)26;Gly36]GLP-1_(7-37)	Lys26/(GGGGS)3	0,0084	51,4
1254-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3343905	[Aib8,22;Tyr16;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,0058	73,8
1255-1	aGIPR 2G10 SEFL2 E384C-3341281	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)-G4S2K(BrAc)	C-конец/(GGGGS)2	0,026	56,4
1256-1	aGIPR 2G10 SEFL2 E384C-3343106	[Aib8,22;Thr9;Gly36]GLP-1(7-37)-G4S2K(BrAc)	C-конец/(GGGGS)3	0,104	66
1257-1	aGIPR 2G10 SEFL2 E384C-3340578	[Aib8,Glu22;Gly36]GLP-1(7-37)-G4S3-K(BrAc)	C-конец/(GGGGS)3	0,011	66
1258-1	2G10 SEFL2 E384C-3343109	[Aib8,22;Glu15;Ala31;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	3,58	53,9
1261-1	2G10 SEFL2 E384C-3343110	[Aib8,22;Ala31;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,096	41,9
1262-1	aGIPR 2G10 SEFL2 E384C-3343905	[Aib8,22;Tyr16;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,0347	52,9

1263-1	aGIPR 2G10 SEFL2 E384C-3343906	[Aib8,22;LysG4S3G(AcBr)26;Gly36]GLP-1_(7-37)	Lys26/(GGGGS)3	0,0143	48,7
1264-1	2G10 SEFL2 E384C-3344713	[Aib8,22;Glu15;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,0459	48,6
1264-2	2G10 SEFL2 E384C-3344713	[Aib8,22;Glu15;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,112	40,3
1265-1	2G10 SEFL2 E384C-3344748	[Aib8,22;Tyr16;Gly36]GLP-1_(7-37)-(GGGGSGG)-K(AcBr)	C-конец/GGGGSGG	0,0439	50,4
1265-2	2G10 SEFL2 E384C-3344748	[Aib8,22;Tyr16;Gly36]GLP-1_(7-37)-(GGGGSGG)-K(AcBr)	C-конец/GGGGSGG	0,177	50,4
1267-1	aGIPR 2G10 SEFL2 E384C-3169019	цикло[E22-K26][Aib8;(NPeg11-BrAc)37]GLP-1(7-37)-амид	Lys37/PEG11	0,004	49,3
1269-1	aGIPR 5G12 SEFL2-E384C-3344713	[Aib8,22;Glu15;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,0169	57,4
1270-1	aGIPR 5G12 SEFL2-E384C-3344748	[Aib8,22;Tyr16;Gly36]GLP-1_(7-37)-(GGGGSGG)-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,0298	50,9
1272-1	aGIPR 2G10 SEFL2-E384C-3161655	[Aib8,22;Gly36]GLP-1_(7-37)-PEG11-AcBr	Lys37/PEG11	0,055	53
1273-1	aGIPR 2G10 SEFL2-E384C-3341285	[Aib8;Tyr16;Glu22;Gly36]GLP-1_(7-37)-(GGGGSGG)-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,061	42,3
1274-1	aGIPR 2G10 SEFL2-E384C-3345837	[Aib8,22]-GLP-1(7-22)-Ex4(17-39)-(G4S)K-BrAc	C-конец/(GGGGS)	0,199	36,4
1281-1	aGIPR 2G10 SEFL2-E384C-3345836	[Aib8,22]-GLP-1(7-22)-Ex4(17-39)-(G4S)2K-BrAc	C-конец/(GGGGS)2	0,177	47,9
1282-1	aGIPR 2G10 SEFL2-E384C-3173043	[Aib8,22]-GLP-1(7-22)-Ex4(17-39)-(G4S)3K-BrAc	C-конец/(GGGGS)3	0,094	43,9
1283-1	aGIPR 5G12 SEFL2-E384C-3345836	[Aib8,22]-GLP-1(7-22)-Ex4(17-39)-(G4S)2K-BrAc	C-конец/(GGGGS)2	0,139	67,8
1284-1	aGIPR 5G12 SEFL2-E384C-3345837	[Aib8,22]-GLP-1(7-22)-Ex4(17-39)-(G4S)K-BrAc	C-конец/(GGGGS)	0,154	63,8

[0413] Пример 3

[0414] **Способы анализа in vitro и in vivo**

[0415] **Активность агониста рецептора GLP-1**

[0416] Клетки CHOK1, стабильно экспрессирующие только GLP-1R человека либо как GLP-1R, так и GIPR (M1), применяли для измерения индуцированной пептидом/конъюгатом выработки cAMP в анализе гомогенной флуоресценции с временным разрешением (HTRF) (CISBIO, № по кат. 62AM4PEJ). Серийно разбавленные пептиды/конъюгаты (3 x 10^{-7} M – 3 x 10^{-14} M) инкубировали с 40000 клеток в буфере для анализа (0,1% BSA, 500 мкМ IBMX в среде F12) в течение 15 мин. при 37°C. Затем клетки подвергали лизису с помощью буфера для лизиса, содержащего cAMP-d2 и криптат cAMP (CISBIO), и инкубировали в течение 1 часа при комнатной температуре перед проведением измерения в планшет-ридере Evision (PerkinElmer). Уровни cAMP выражали в виде соотношения флуоресценции при 665/620 нм, и они показаны на фигурах 2A-2E и фигуре 3.

[0417] Пример 4

[0418] **Активность антагониста GIPR**

[0419] Клетки HEK 293T, стабильно экспрессирующие GIPR человека, применяли для измерения индуцированного пептидом/конъюгатом образования cAMP в анализе HTRF (Cisbio, № по кат. 62AM4PEJ). Серийно разбавленные конъюгаты или антитело к GIPR (3 x 10^{-6} M – 1 x 10^{-11} M) инкубировали с 30000 клеток в буфере для анализа (0,1% BSA, 500 мкМ IBMX в среде F12) в течение 30 мин. при 37°C перед обработкой с помощью GIP в конечной концентрации 0,05 нМ. Клетки инкубировали в течение 30 мин. при 37°C, а затем подвергали лизису с помощью буфера для лизиса, содержащего cAMP-d2 и криптат cAMP (CISBIO), в течение 1 часа при комнатной температуре. Флуоресценцию измеряли в планшет-ридере Evision (PerkinElmer), и уровни cAMP выражали в виде соотношения значений при 665/620 нм, и они показаны на фигурах 2A-2E и фигуре.

[0420] Пример 5

[0421] **Материалы и способы для анализа биспецифических молекул у мышей *in vivo***

[0422] Мышей с диабетом выбирали в основном для проведения скрининга активности GLP-1 у биспецифических молекул. Молекулы отбирали на основании их способности снижать уровни глюкозы в плазме в разные моменты времени после инъекции. Кроме того, также измеряли потерю массы тела или подавление увеличения массы тела, свидетельствующих об активности GLP-1, подавлении GIPR или комбинации обоих,

вследствие совместного введения каждого либо биспецифической молекулы, как показано на фигурах 4A-4I. Самцов мышей db/db (№ 642) получали от Jackson Laboratories (Бар-Харбор, Мэн) и доставляли в возрасте 8-9 недель. По прибытии мышей содержали в группах по четыре животных на клетку и соблюдали контролируемые условия окружающей среды с 12-часовыми циклами освещения (6:30 утра – 6:30 вечера) и темноты (6:30 вечера – 6:30 утра). Мышей кормили стандартным кормовым рационом для грызунов (2020x Harlan Teklad) с обеспечением свободного доступа к питьевой воде.

[0423] В других исследованиях использовали тест толерантности к глюкозе для оценки активности аналогов GLP-1 (фигуры 5A-5C). Обеспечивали адаптацию мышей C57Bl6 к условиям окружающей среды в течение одной-двух недель. Перед введением доз мышей доставали и проводили измерения массы тела. За один день до введения доз у мышей, находящихся в сознании, забирали кровь из ретроорбитального синуса для измерения уровня глюкозы в плазме с применением ручного глюкометра, предназначенного для плазмы грызунов. В день введения доз проводили измерения исходных показателей уровня глюкозы в плазме и массы тела. Средние значения уровня глюкозы в плазме и массы тела, взятые из расчета на клетку, использовали для разделения клеток на группы обработки. Мышей содержали в их начальных клетках. После введения тестируемого образца измеряли уровень глюкозы в плазме в различные моменты времени (1, 3 и 6 ч.) или (4 ч.), и после этого проводили измерения уровня глюкозы в плазме и массы тела каждые 24 ч. Уровни глюкозы в плазме измеряли до тех пор, пока уровни не возвращались к уровням, близким к базовому, и измерения массы тела проводили до тех пор, пока показатель увеличения массы тела не был аналогичен контрольной группе с обработкой средой-носителем.

[0424] Мышей с алиментарным ожирением (DIO) также использовали в качестве модели для измерения эффектов обработки различными молекулами в отношении потери веса, как показано на фигуре 6.

[0425] Самцов мышей c57bl6 получали от Harlan Laboratories и доставляли в возрасте 26 дней. Мышей из одного помета содержали в группах, состоящих из двух-четырех мышей на клетку. После одной недели адаптации мышей переводили на режим кормления рационом с высоким содержанием жиров (HFD: D12492, Research Diets, Нью-Брансуик, Нью-Джерси) или продолжали вскармливать стандартный рацион для грызунов (2020x, Harlan Laboratories). После 12 недель кормления обеспечивали адаптацию мышей в условиях одиночного содержания к рутинному обращению, измерению потребления пищи и ежедневным инъекциям солевого раствора (IP). Кровь собирали из ретроорбитального

синуса находящихся в сознании мышей DIO. Небольшой объем крови сразу же помещали на ручной глюкометр, предназначенный для плазмы грызунов, а оставшуюся кровь помещали в заполненные EDTA пробирки для сбора образцов со смесью ингибиторов протеаз (Roche Diagnostics, Индианаполис, Индиана). После центрифугирования плазму хранили при -80°C. Мышей распределяли в группы обработки в зависимости от измеренных показателей массы тела и уровня глюкозы в плазме. Мышей обрабатывали средой-носителем (Q3D), Ab к GIPR (2,5 или 10 мг/кг, Q3D), пептидом GLP-1 (0,06 мг/кг, QD), дулаглутидом (1 мг/кг, Q3D) или биспецифическим конъюгатом (2,5 или 10 мг/кг, Q3D). 2 дополнительные группы мышей получали комбинированную обработку с помощью GLP-1 и Ab к GIPR при вышеуказанной дозе и частоте введения дозы (2,5 мг/кг GIPR + пептид GLP-1 и 2,5 мг/кг GIPR + дулаглутид). Помимо групп, которым вводили дозу пептида GLP-1, всем другим мышам вводили посредством инъекции солевой раствор, если им не вводили соответствующий тестируемый образец. Массу тела измеряли ежедневно, и суммарное потребление пищи в течение трех дней усредняли с получением значения ежедневного потребления пищи. Потребление пищи измеряли на протяжении дней 0-3 и дней 6-9 исследования. Сбор крови проводили в день 9 исследования через 1 час после инъекции и окончательный сбор крови проводили в день 12 исследования через 1 или 3 дня после предыдущей инъекции тестируемого образца.

[0426] Уровень инсулина в плазме измеряли с помощью набора ELISA для мышей в соответствии с инструкциями производителя (ALPCO, Салем, Нью-Гэмпшир). Уровень глюкозы, холестерина, триглицеридов, неэтерифицированных жирных кислот, AST и ALT в плазме измеряли с применением химического анализатора Olympus AU400e (Olympus America, Сентер-Вэлли, Пенсильвания).

[0427] Пример 6

[0428] **Материалы и способы для анализа биспецифических молекул у яванских макаков *in vivo***

[0429] Для не подвергавшихся обработке самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (возраст 9-14 лет) обеспечивали адаптацию/обучение экспериментальным процедурам до начала исследования, и их распределяли в 7 групп обработки по n = 10 обезьян в каждой с равномерным распределением в группах по всем параметрам распределения (масса тела и показатели химического анализа крови). Затем обезьянам вводили посредством инъекции среду-носитель или конъюгаты, нацеливающиеся на GLP-1R-GIPR (1264, 1273, 1248 или 1257), один раз в неделю в течение 6 недель. После 6-недельного периода обработки обезьяны подвергались 4-недельной фазе отмывки. В ходе

фаз обучения/обработки/отмывки в рамках исследования общую потребляемую калорийность контролировали ежедневно; массу тела, показатели химического анализа крови и воздействие лекарственного средства контролировали еженедельно или один раз в две недели, как показано на фигурах 7-21.

[0430] Пример 7

[0431] **Материалы и способы для радиолигандного анализа конкурентного связывания GIP и GLP-1**

[0432] Мембраны получали из линий клеток млекопитающих, сверхэкспрессирующих GIPR человека и GLP-1R человека, и хранили по типичной процедуре при -80°C в буфере для анализа: 50 мМ HEPES (7,4), 5 мМ $MgCl_2$, 1 мМ $CaCl_2$, 0,2% BSA и таблетки ингибиторов протеаз «без EDTA». Немеченые пептиды GIP и GLP-1 получали от Phoenix Pharmaceuticals, а меченные радиоактивным изотопом ^{125}I-GIP и ^{125}I-GLP-1 заказывали у Perkin Elmer. Реакции первичного взаимодействия проводили в 96-луночных круглодонных планшетах для культивирования клеток (Costar) в течение 2 ч. при комнатной температуре со встряхиванием. Концентрацию клеточной мембраны фиксировали на уровне 0,6 мг/мл, а радиолиганды применяли в концентрации 0,1 нМ. Титрование тестируемых образцов проводили по шести концентрациям в двух повторностях. Содержимое планшета, исследуемого на первичное взаимодействие, собирали через два часа с помощью ледяного 50 мМ TRIS (pH 7,4) с применением сборщика Filtermate (Perkin Elmer) и обеспечивали захват клеточных мембран на обработанных PEI планшетах GF/C UniFilter (Perkin Elmer). Планшеты высушили в течение 15 мин. с помощью вакуумной печи и в каждую лунку добавляли Microscint 20 перед осуществлением подсчета в приборе TopCount NXT HTS от Perkin Elmer. Специфическое связывание определяли по разнице между подсчетами в отношении общего и неспецифического связывания. Лунки, характеризующиеся неспецифическим связыванием, содержали 1 мкМ холодного лиганда. Данные анализировали и наносили на график с применением GraphPad Prism 7, как показано на фигуре 22.

[0433] Пример 8

[0434] **Анализ интернализации**

[0435] Интернализацию GLP-1R и GIPR оценивали в клетках CHOK1, экспрессирующих как GLP-1R, так и GIPR человека. Клетки высевали при плотности 25000 клеток/лунка в 96-луночные планшеты и культивировали в течение ночи при 37°C, 5% CO_2. Клетки подвергали «сывороточному голоданию» в среде F12 (Thermo Fisher) с 0,1% BSA в течение 4 часов перед обработкой. Клетки обрабатывали 20 нМ или титруемыми дозами GLP-1, GIP

или биспецифических конъюгатов в течение 30 минут или в течение определенного времени, указанного на соответствующих фигурах. Клетки промывали, и фиксировали 4% формальдегидом, и пермеабилизировали с помощью 0,1% triton-X 100. Для обнаружения GIPR или GLP-1R клетки сначала блокировали с помощью блокирующего буфера Odyssey (LiCor) в течение 1 часа при комнатной температуре и инкубировали с 2 мкг/мл мышиного антитела к GLP-1R человека (R&D systems) или 5 мкг/мл антитела к GIPR человека (R&D Systems) при 4°C в течение ночи, а затем с конъюгированным с AlexaFluor-555 или Alexa-Fluor 647 вторичным антителом к антителу мыши (Thermo Fisher) для обнаружения GLP-1R или GIPR соответственно. Изображения (фигура 23) получали с применением системы визуализации высокого разрешения Operetta (Perkin Elmer) и анализировали с помощью программного обеспечения Harmony (Perkin Elmer) с количественным определением содержания внутриклеточного GLP-1R (общая площадь пятна) в качестве считываемого параметра для степени интернализации (фигура 24).

[0436] Пример 9

[0437] **GLP-1R, GIPR и биспецифический конъюгат колокализуются при интернализации**

[0438] Клетки U2OS, экспрессирующие GIPR и SNAP-GLP-1R, высевали при плотности 15000 клеток на лунку в 96-луночный планшет и культивировали в течение ночи при 37°C с 5% CO_2. Перед обработкой клетки подвергали «голоданию» в течение 3,5 часа в среде МакКоя 5A (Thermo Fisher) с 0,1% BSA. Перед обработкой GLP-1R на поверхности клеток U2OS метили с помощью Alexa-Fluor 564 путем инкубирования с субстратом SNAP-Surface Alexa-fluor 564 (New England Biolabs) в течение 30 минут. Затем клетки промывали с удалением избыточного количества метки и обрабатывали с помощью 5 нМ биспецифических конъюгатов в течение 30 минут. После 3 промывок клетки фиксировали 4% формальдегидом и пермеабилизировали 0,1% triton-X 100 в PBS. Для обнаружения GIPR клетки сначала блокировали с помощью блокирующего буфера Odyssey (LiCor) в течение 1 часа при комнатной температуре, а затем инкубировали с 5 мкг/мл мышиного антитела к GIPR человека (R&D Systems) при 4°C в течение ночи с последующим инкубированием с конъюгированным с Alexa-Fluor 647 вторичным антителом к антителу мыши (Thermo Fisher) в течение 1 часа при комнатной температуре. Биспецифический конъюгат обнаруживали с применением меченого Alexa-Fluor антитела к Fc человека. Hoechst 33342 применяли для обнаружения ядер (Thermo Fisher). Изображения получали с применением системы визуализации высокого разрешения Operetta CLS (Perkin Elmer), как показано на фигуре 25.

[0439] Пример 10

[0440] **Анализ cAMP посредством GloSensor**

[0441] Анализ cAMP посредством GloSensor проводили в соответствии с протоколом производителя (Promega). Вкратце, клетки ChoK1, экспрессирующие GLP-1R/GIPR человека, высевали при плотности 15000 клеток на лунку в 96-луночный планшет и инкубировали в течение 16 часов в увлажненном инкубаторе при 37°C, 5% CO_2. Клетки подвергали временной трансфекции с помощью 100 нг плазмиды cAMP pGloSensor-22F с применением FuGENE HD в течение 24 часов. Затем клетки уравновешивали с помощью 0,1% BSA, 2% реагента для cAMP GloSensor в среде, независимой от CO_2 (Invitrogen), в течение 2 часов при комнатной температуре. Клетки предварительно инкубировали в течение 15 мин. с 0,43 М сахарозы (Sigma) или без нее. Измерения люминесценции на базовом уровне проводили за 10 минут до добавления 1248 в условиях с сахарозой или без нее. Сразу после добавления 1248 люминесценцию, характеризующую кинетику, измеряли при времени интегрирования 0,1-1 секунда каждые 60 секунд. Данные анализировали с помощью программного обеспечения GraphPad Prism, и они представлены на фигуре 26.

[0442] Пример 11

[0443] **FACS-анализ**

[0444] Клетки CHOK1-GLP-1R H20, 293T-GIPR клон 10 и CHOK1-GLP-1R/GIPR суспендировали при плотности 1 x 10^6 клеток в 100 мкл среды для анализа F12, содержащей 1% FBS, 0,05% азида натрия, и инкубировали с 10 мкг/мл указанных антител или биспецифическими конъюгатами, нацеливающимися на GIPR/GLP-1R, в течение 1 часа при 4°C. Клетки промывали один раз буфером для анализа, а затем инкубировали с 10 мкг/мл меченного Alexa Fluor 647 козлиного антитела к Fc человека (Jackson) в течение 30 мин. при 4°C. Флуоресценцию измеряли с помощью проточного цитометра BD LSR II (BD Biosciences), и результаты показаны на фигуре 27.

[0445] Пример 12

[0446] **Анализ притока кальция**

[0447] Клетки CHOK1, экспрессирующие GIPR и GLP-1-R, высевали при плотности 30000 клеток на лунку в 96-луночный черный планшет с прозрачным дном и культивировали в течение ночи при 37°C с 5% CO_2. Клетки подвергали «сывороточному голоданию» в среде F12 (Thermo Fisher) с 20 мМ HEPES в течение 2 часов. Затем клетки погружали в буфер, содержащий чувствительный к кальцию краситель (BD Biosciences), и инкубировали в течение 1 часа при комнатной температуре перед обработкой титруемыми

дозами GLP-1 или биспецифических конъюгатов. Изменения внутриклеточного содержания кальция контролировали с помощью FLIPR (Molecular Devices). Для каждой лунки регистрировали максимальную высоту пика, демонстрирующую приток кальция, как показано на фигуре 28.

[0448] Пример 13

[0449] **Анализ бета-аррестина**

[0450] Клетки CHOK1 Pathhunter, экспрессирующие меченный ProLink™ GLP-1R и GIPR от DiscoverX, трансфицировали немеченым GIPR или GLP-1R соответственно. Клетки высевали при плотности 20000 клеток на лунку в среде для анализа (F12/0,1% BSA) и инкубировали при 37°C в течение ночи. Клетки обрабатывали титруемыми дозами GLP-1, GIP или биспецифических конъюгатов в течение 90 минут. Затем к клеткам добавляли рабочий раствор для обнаружения (DiscoverX) и инкубировали в течение 60 мин. при комнатной температуре в темноте. Хемилюминесцентный сигнал, демонстрирующий рекрутирования бета-аррестина, измеряли с применением Envision, и результаты показаны на фигуре 29.

[0451] Пример 14

[0452] **Анализ стимулированной глюкозой секреции инсулина (GSIS) в микротканях из островковых клеток поджелудочной железы человека**

[0453] Микроткани из островковых клеток поджелудочной железы человека приобретали у InSphero в 96-луночном формате. Микроткани инкубировали в течение 16 часов в среде для анализа InSphero. Затем их обрабатывали в течение 1 часа свежеприготовленным буфером KREBS (129 мМ NaCl, 4,8 мМ KCl, 1,2 мМ KH_2PO_4, 1,2 мМ $MgSO_4$-$7H_2O$, 10 мМ HEPES, 1,3 мМ $CaCl_2$, 0,5% BSA, pH 7,4) с 2,8 мМ глюкозы. После 2 промывок буфером KREBS их затем инкубировали только с буфером KREBS, 2,8 мМ или 11 мМ глюкозы в буфере KREBS с GLP-1 (Phoenix Pharmaceuticals) или без него и наблюдали дозозависимый эффект 1248 в течение 16 часов. Надосадочную жидкость собирали и анализировали в отношении секреции инсулина в соответствии с протоколом производителя (Mercodia). Оптическую плотность считывали при 450 нм на считывающем устройстве для микропланшетов TECAN, и результаты показаны на фигуре 30.

СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ИЛИ ОБЛЕГЧЕНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АГОНИСТОВ РЕЦЕПТОРА GLP-1, КОНЪЮГИРОВАННЫХ С АНТАГОНИСТАМИ РЕЦЕПТОРА ЖЕЛУДОЧНОГО ИНГИБИТОРНОГО ПЕПТИДА (GIPR)

ОБЛАСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

[0001] Данное изобретение относится к лечению или облегчению метаболических нарушений, таких как диабет 2-го типа, повышенные уровни глюкозы, повышенные уровни инсулина, ожирение, неалкогольный стеатогепатит, сердечно-сосудистые заболевания или диабетическая нефропатия, используя агонисты рецептора GLP-1, конъюгированные с антиген-связывающим белком, специфичным к рецептору желудочного ингибиторного пептида (GIPR).

УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ

[0002] Глюкозависимый инсулинотропный полипептид (GIP) представляет собой единый 42-аминокислотный пептид, выделенный из K-клеток в тонком кишечнике (двенадцатиперстной кишке и тощей кишке). Человеческий GIP производится путем процессинга proGIP, 153 аминокислотного предшественника, который кодируется геном, локализованным в хромосоме 17q (Inagaki et al., Mol Endocrinol 1989; 3:1014-1021; Fehmann et al. Endocr Rev. 1995; 16:390-410). GIP ранее назывался желудочным ингибирующим полипептидом.

[0003] Секреция GIP индуцируется приемом пищи. GIP имеет ряд физиологических эффектов в тканях, включая содействие накапливанию жира в адипоцитах и содействие функции β-клеток островка Лангернаса и глюкозозависимой секреции инсулина. GIP и глюкагоноподобный полипептид-1 (GLP-1) известны как инсулинотропные факторы («инкретины»). Интактный GIP быстро разрушается дипептидилпептидазой IV (DPPIV) до неактивной формы. Инсулинотропный эффект GIP утрачивается у пациентов с диабетом 2-го типа, в то время как эффект инкретина GLP-1 остается неизменным (Nauck et al. J. Clinc. Invest. 1993; 91:301-307).

[0004] Рецептор GIP (GIPR) является членом секретин-глюкагонового семейства рецепторов, связанных с G-белками (GPCR), имеющих внеклеточный N-конец, семь трансмембранных доменов и внутриклеточный C-конец. N-концевые внеклеточные домены данного семейства рецепторов обычно гликозилируются, и формируют домен распознавания и связывания рецептора. GIPR имеет высокую экспрессию в ряде тканей,

включая поджелудочную железу, кишечник, жировую ткань, сердце, гипофиз, кору надпочечников и мозг (Usdin et al., Endocrinology. 1993, 133:2861-2870). GIPR человека содержит 466 аминокислот и кодируется геном, расположенным на хромосоме 19q13.3 (Gremlich et al., Diabetes. 1995; 44:1202-8; Volz et al., FEBS Lett. 1995, 373:23-29). Исследования дают основания для предположения о том, что альтернативный сплайсинг мРНК приводит к продуцированию рецепторов GIP различной длины у человека, крысы и мыши.

[0005] Нокаутные по GIPR ($Gipr^{-/-}$) мыши устойчивы к набору массы, вызванной рационом с высоким содержанием жиров, и имеют улучшенные чувствительность к инсулину и липидные спектры. (Yamada et al., Diabetes. 2006, 55:S86; Miyawaki et al. Nature Med. 2002, 8:738-742). Кроме того, новая малая молекула SKL-14959, являющаяся антагонистом GIPR, предотвращает ожирение и устойчивость к инсулину. (Diabetologia 2008, 51:S373, 44th EASD Annual meeting poster).

[0006] В совокупности эти связи с ожирением и устойчивостью к инсулину подразумевают то, что ингибирование GIPR является полезным подходом для терапевтического вмешательства.

[0007] Глюкагоноподобный пептид-1 представляет собой пептид с 31 аминокислотой, полученный из гена проглюкагона. Он секретируется L-клетками кишечника и высвобождается в ответ на прием пищи для индукции секреции инсулина из β–клеток поджелудочной железы (Diabetes 2004, 53:S3, 205-214). В дополнение к эффектам инкретина, GLP-1 также снижает секрецию глюкагона, задерживает опорожнение желудка и уменьшает потребление калорий (Diabetes Care, 2003, 26(10): 2929-2940). GLP-1 проявляет свои эффекты путем активации рецептора GLP-1, который относится к классу B рецепторов, связанных с G-белком (Endocrinology. 1993, 133(4):1907-10). Функция GLP-1 ограничена быстрым разрушением ферментом DPP-IV, в результате чего период полужизни составляет примерно 2 минуты. Недавно были разработаны длительно действующие агонисты рецептора GLP-1 (GLP-1 RA), такие как эксенатид, лираглутид, дулаглутид, и в данное время они применяются в клинической практике для улучшения гликемического контроля у пациентов с диабетом 2-го типа. Кроме того, GLP-1RA также способствуют снижению массы тела, а также снижению уровня артериального давления и уровней холестерина в плазме у пациентов (Bioorg. Med. Chem.Lett 2013, 23:4011-4018).

СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

[0008] В одном аспекте, согласно данному изобретению предложен способ лечения субъекта с метаболическим нарушением, включающий введение субъекту терапевтически эффективного количества композиции, содержащей антиген-связывающий белок, который специфически связывается с GIPR человека, где антиген-связывающий белок конъюгирован с агонистом рецептора GLP-1. В одном варианте осуществления, метаболическое нарушение представляет собой нарушение метаболизма глюкозы. В другом варианте осуществления, нарушение метаболизма глюкозы включает в себя гипергликемию, и введение антиген-связывающего белка снижает уровень глюкозы в плазме. В другом варианте осуществления, нарушение метаболизма глюкозы включает в себя гиперинсулинемию, и введение антиген-связывающего белка уменьшает уровень инсулина в плазме В другом варианте осуществления, нарушение метаболизма глюкозы включает в себя отсутствие толерантности к глюкозе, и введение антиген-связывающего белка уменьшает возрастающую толерантность к глюкозе. В другом варианте осуществления, нарушение метаболизма глюкозы включает в себя устойчивость к инсулину, и введение антиген-связывающего белка снижает устойчивость к инсулину. В другом варианте осуществления, нарушение метаболизма глюкозы включает в себя сахарный диабет. В другом варианте осуществления, субъект страдает от ожирения. В другом варианте осуществления, введение композиции снижает массу тела у субъекта с ожирением. В другом варианте осуществления, введение композиции снижает набор массы тела у субъекта с ожирением. В другом варианте осуществления, введение композиции уменьшает массу жира у субъекта с ожирением. В другом варианте осуществления, нарушение метаболизма глюкозы включает в себя устойчивость к инсулину, и введение композиции снижает устойчивость к инсулину у субъекта с ожирением. В другом варианте осуществления, введение композиции уменьшает стеатоз печени у субъекта с ожирением, имеющего возросший стеатоз печени. В другом варианте осуществления, введение композиции уменьшает содержание жира в печени у субъекта с ожирением, имеющего повышенное содержание жира в печени.

[0009] В одном аспекте, композиция содержит антитело или его функциональный фрагмент, которые специфически связываются с белком, имеющим аминокислотную последовательность, характеризующуюся по меньшей мере 90% идентичностью аминокислотной последовательности с аминокислотной последовательностью GIPR человека, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455;

E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612; и агонист рецептора GLP-1, где агонист рецептора GLP-1 конъюгирован с антителом или его функциональным фрагментом посредством боковой цепи цистеинового остатка или неканонического аминокислотного остатка, на который осуществляется замена в одном или большем количестве сайтов конъюгирования.

[0010] В одном варианте осуществления, GIPR человека имеет последовательность, содержащую последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 3141, SEQ ID NO: 3143 и SEQ ID NO: 3145. В одном варианте осуществления, антитело или его функциональный фрагмент представляют собой моноклональное антитело, рекомбинантное антитело, антитело человека, гуманизированное антитело, химерное антитело, мультиспецифическое антитело или фрагмент такого антитела. В одном варианте осуществления, фрагмент антитела представляет собой Fab-фрагмент, Fab'-фрагмент или F(ab')2-фрагмент. В одном варианте осуществления, антитело или его функциональный фрагмент относятся к типу IgG1, IgG2, IgG3 или IgG4. В одном варианте осуществления антитело или его функциональный фрагмент ингибируют связывание GIP с внеклеточной частью GIPR человека.

[0011] В одном варианте осуществления, агонист рецептора GLP-1 представляет собой GLP-1(7-37) или аналог GLP-1(7-37). В одном варианте осуществления, агонист рецептора GLP-1 выбирают из группы, состоящей из эксенатида, лираглутида, ликсисенатида, альбиглутида, дулаглутида, семаглутида и таспоглутида. В одном варианте осуществления, агонист рецептора GLP-1 выбран из группы, состоящей из GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3184); GLP-1(7-36)-NH_2 (SEQ ID NO: 3185); лираглутида; альбиглутида; таспоглутида; дулаглутида, семаглутида; LY2428757; эксендина-4 (SEQ ID NO: 3163); эксендина-3 (SEQ ID NO: 3164); Leu^{14}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3165); Leu^{14},Phe^{25}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3166); Leu^{14},Ala^{19},Phe^{25}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3167); эксендина-4(1-30) (SEQ ID NO: 3168); Leu^{14}-эксендина-4(1-30) (SEQ ID NO: 3169); Leu^{14},Phe^{25}-эксендина-4(1-30) (SEQ ID NO: 3170); Leu^{14},Ala^{19},Phe^{25}-эксендина-4(1-30) (SEQ ID NO: 3171); эксендина-4(1-28) (SEQ ID NO: 3172); Leu^{14}-эксендина-4(1-28) (SEQ ID NO: 3173); Leu^{14},Phe^{25}-эксендина-4(1-28) (SEQ ID NO: 3174); Leu^{14},Ala^{19},Phe^{25}-эксендина-4(1-28) (SEQ ID NO: 3175); Leu^{14},$Lys^{17,20}$,Ala^{19},Glu^{21},Phe^{25},Gln^{28}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3176); Leu^{14},$Lys^{17,20}$,Ala^{19},Glu^{21},Gln^{28}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3177); октил-Gly^{14},Gln^{28}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3178); Leu^{14},Gln^{28},октил-Gly^{34}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3179); Phe^{4},Leu^{14},Gln^{28},Lys^{33},Glu^{34}, $Ile^{35,36}$,Ser^{37}-эксендина-4(1-37) (SEQ ID NO: 3180);

Phe^{4},Leu^{14},$Lys^{17,20}$,Ala^{19},Glu^{21},Gln^{28}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3181); Val^{11},Ile^{13},Leu^{14},Ala^{16},Lys^{21},Phe^{25}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3182); эксендин-4-Lys^{40} (SEQ ID NO: 3183); GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3184); GLP-1(7-36)-NH_2 (SEQ ID NO: 3185); $Aib^{8,35}$,$Arg^{26,34}$,Phe^{31}-GLP-1(7-36)) (SEQ ID NO: 3186); $HXaa_8EGTFTSDVSSYLEXaa_{22}Xaa_{23}AAKEFIXaa_{30}WLXaa_{33}Xaa_{34}GXaa_{36}Xaa_{37}$; где Xaa_8 представляет собой A, V или G; Xaa_{22} представляет собой G, K или E; Xaa_{23} представляет собой Q или K; Xaa_{30} представляет собой A или E; Xaa_{33} представляет собой V или K; Xaa_{34} представляет собой K, N или R; Xaa_{36} представляет собой R или G; и Xaa_{37} представляет собой G, H, P или отсутствует (SEQ ID NO: 3187); Arg^{34}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3188); Glu^{30}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3189); Lys^{22}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3190); $Gly^{8,36}$,Glu^{22}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3191); Val^{8},Glu^{22},Gly^{36}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3192); $Gly^{8,36}$,Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3193); Val^{8},Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34},Gly^{36}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3194); $Gly^{8,36}$,Glu^{22},Pro^{37}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3195); Val^{8},Glu^{22},Gly^{36},Pro^{37}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3196); $Gly^{8,36}$,Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34},Pro^{37}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3197); Val^{8},Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34},Gly^{36},Pro^{37}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3198); $Gly^{8,36}$,Glu^{22}-GLP-1(7-36) (SEQ ID NO: 3199); Val^{8},Glu^{22},Gly^{36}-GLP-1(7-36) (SEQ ID NO: 3200); Val^{8},Glu^{22},Asn^{34},Gly^{36}-GLP-1(7-36) (SEQ ID NO: 3201); $Gly^{8,36}$,Glu^{22},Asn^{34}-GLP-1(7-36) (SEQ ID NO: 3202); аналога GLP-1 (SEQ ID NO: 3206); аналога GLP-1 (SEQ ID NO: 3207); [N^{e}-(17-карбоксигептадекановая кислота)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3208); [N^{e}-(17-карбоксигептадеканоил)Lys^{32}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3209); [дезамино-His^{1},N^{e}-(17-карбоксигептадеканоил)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3210); [$Arg^{12,27}$,NLe^{14},N^{e}-(17-карбоксигептадеканоил)Lys^{32}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3211); [N^{e}-(19-карбоксинонадеканоиламино)Lys^{20}]-эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3212); [N^{e}-(15-карбоксипентадеканоиламино)Lys^{20}]-эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3213); [N^{e}-(13-карбокситридеканоиламино)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3214); [N^{e}-(11-карбоксиундеканоиламино)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3215); эксендин-4-Lys^{40}(e-MPA)-NH_2 (SEQ ID NO: 3216); эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-AEEA-MPA)-NH_2 (SEQ ID NO: 3217); эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-MPA)-NH_2 (SEQ ID NO: 3218); эксендин-4-Lys^{40}(e-MPA)-альбумина (SEQ ID NO: 3219); эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-AEEA-MPA)-альбумина (SEQ ID NO: 3220); эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-MPA)-альбумина (SEQ ID NO: 3221); дезамино-His^{7},Arg^{26},Lys^{34}(N^{ε}-(γ-Glu(N-α-гексадеканоил)))-GLP-1(7-37) (коровый пептид, раскрытый под SEQ ID NO: 3222) (SEQ ID NO: 3222); дезамино-His^{7},Arg^{26},Lys^{34}(N^{ε}-октаноил)-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3223); $Arg^{26,34}$,Lys^{38}(N^{ε}-(ω-карбоксипентадеканоил))-GLP-1(7-38) (SEQ ID NO: 3224); $Arg^{26,34}$,Lys^{36}(N^{ε}-(γ-Glu(N-α-гексадеканоил)))-GLP-1(7-36) (коровый

пептид, раскрытый под SEQ ID NO: 3225) (SEQ ID NO: 3225); [Aib^{8};Lys^{37}]GLP-1_(7-37) (SEQ ID NO: 3226); [Aib^{8}, Lys^{26}]GLP-1_(7-37) (SEQ ID NO: 3227); [$Aib^{8,22}$;Lys^{36}]GLP-1(7-36)-амида (SEQ ID NO: 3228); [$Aib^{8,22}$;$BLeu^{32}$;Lys^{36}]GLP-1(7-36)-амида (SEQ ID NO: 3229); [$Aib^{8,22}$;Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3230); [$Aib^{8,22}$;$BLeu^{32}$;Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3231); [$Aib^{8,22}$;$aMeLeu^{32}$;Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3232); [$Aib^{8,22}$;$AMEF^{12}$;Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3233); [$Aib^{8,22}$;$BLeu^{16}$;Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3234); [$Aib^{8,22}$;Gly^{36};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3235); [$Aib^{8,22}$;$Lys^{33,37}$;Asn^{34};Gly^{36}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3236); [$Aib^{8,22}$;Lys^{33};Asn^{34};Gly^{36};$Aeea^{37}$]GLP-1(7-37)-Aeea-Lys-амида (SEQ ID NO: 3237); [$Aib^{8,22}$;Gly^{36}]GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3238); цикло[E^{23}-K^{27}][Aib^{8};Gly^{36}]GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3239); цикло[E^{22}-K^{26}][Aib^{8};Gly^{36};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3240); [$Aib^{8,22}$]-GLP-1(7-22)-Ex4(17-39) (SEQ ID NO: 3241); [$Gly^{8,36}$;Glu^{22}]GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3242); [Aib^{8};Glu^{22};Gly^{36}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3243); [Aib^{8};Tyr^{16};Glu^{22};Gly^{36}]GLP-1_(7-37) (SEQ ID NO: 3244); [Aib^{8};$Lys^{18,33}$;$Glu^{22,23,30}$;Val^{25};Arg^{26};Leu^{27};Asn^{34};Gly^{36}]GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3245); [Aib^{8};$Lys^{18,33}$;$Glu^{22,23,30}$;Leu^{27};Asn^{34};Gly^{36}]GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3246); [Aib^{8};Lys^{18};$Glu^{22,23,30}$;Leu^{27};Gly^{36}]GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3247); [$Aib^{8,22}$;Ile^{9};Gly^{36}]GLP-1_(7-36) (SEQ ID NO: 3248) и [$Aib^{8,22}$;Glu^{15};Gly^{36}]GLP-1_(7-36) (SEQ ID NO: 3249).

[0012] В одном варианте осуществления, GLP-1(7-37) или аналог GLP-1(7-37) конъюгирован с антителом или его фрагментом по остатку, который соответствует K26, K36, K37, K39, или C-концевой аминогруппе указанного аналога.

[0013] В одном варианте осуществления, агонист рецептора GLP-1, в случае если конъюгирован с антителом или его фрагментом посредством пептидного линкера, содержит последовательность, выбранную из группы, состоящей из $(Gly_3Ser)_2$, $(Gly_4Ser)_2$, $(Gly_3Ser)_3$, $(Gly_4Ser)_3$, $(Gly_3Ser)_4$, $(Gly_4Ser)_4$, $(Gly_3Ser)_5$, $(Gly_4Ser)_5$, $(Gly_3Ser)_6$ и $(Gly_4Ser)_6$.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

[0014] ФИГ 1. Схема реакций получения конъюгата на основе антитела к GIPR/пептида GLP-1.

[0015] ФИГ 2A-2T. Активность агониста рецептора GLP-1 в рекомбинантных клетках CHOK1-GLP-1R H20 и активность антагониста GIPR в рекомбинантных клетках 293 HEK-GIPR № 10.

[0016] ФИГ. 3A-3C. Активность агониста GLP-1 у конъюгата на основе 2G10 является более сильной в клетках, экспрессирующих как GLP-1R, так и GIPR (CHOK1 hGLP-1R/hGIPR M1), по сравнению с клетками, экспрессирующими только GLP-1R (CHOK1 hGLP-1R H20).

[0017] ФИГ. 4A-4R. Активность in vivo - эффекты в отношении уровня глюкозы и массы тела у db/db мышей.

[0018] ФИГ. 5A-5D. Активность агониста рецептора GLP-1 и антагониста GIPR in vivo у химических конъюгатов на основе 5G12 и 2G10 у мышей C57Bl6 (тест толерантности к глюкозе).

[0019] ФИГ. 6A-6B. Активность агониста рецептора GLP-1 и антагониста GIPR in vivo у химических конъюгатов на основе 5G12 и 2G10 у мышей DIO (уровень глюкозы в плазме и изменение массы тела).

[0020] ФИГ. 7. Биспецифический конъюгат 1273, нацеливающийся на GLP-1R-GIPR, снижает массу тела у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня).

[0021] ФИГ. 8. Биспецифический конъюгат 1273, нацеливающийся на GLP-1R-GIPR, снижает общую потребляемую калорийность у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)

[0022] ФИГ. 9. Биспецифический конъюгат 1273, нацеливающийся на GLP-1R-GIPR, снижает уровень инсулина натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня).

[0023] ФИГ. 10. Биспецифический конъюгат 1273, нацеливающийся на GLP-1R-GIPR, снижает уровень триглицеридов натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня).

[0024] ФИГ. 11. Биспецифический конъюгат 1273, нацеливающийся на GLP-1R-GIPR, снижает уровень общего холестерина натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня).

[0025] ФИГ. 12. Биспецифический конъюгат 1264, нацеливающийся на GLP-1R-GIPR, снижает массу тела у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня).

[0026] ФИГ. 13. Биспецифический конъюгат 1264, нацеливающийся на GLP-1R-GIPR, снижает общую потребляемую калорийность у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)

[0027] ФИГ. 14. Биспецифический конъюгат 1264, нацеливающийся на GLP-1R-GIPR, снижает уровень инсулина натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня).

[0028] ФИГ. 15. Биспецифический конъюгат 1264, нацеливающийся на GLP-1R-GIPR, снижает уровень триглицеридов натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня).

[0029] ФИГ. 16. Биспецифический конъюгат 1264, нацеливающийся на GLP-1R-GIPR, снижает уровень общего холестерина натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня).

[0030] ФИГ. 17. Биспецифические конъюгаты 1248 и 1257, нацеливающиеся на GLP-1R-GIPR, снижают массу тела у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня).

[0031] ФИГ. 18. Биспецифические конъюгаты 1248 и 1257, нацеливающиеся на GLP-1R-GIPR, снижают общую потребляемую калорийность у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)

[0032] ФИГ. 19. Биспецифические конъюгаты 1248 и 1257, нацеливающиеся на GLP-1R-GIPR, снижают уровень инсулина натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)

[0033] ФИГ. 20. Биспецифические конъюгаты 1248 и 1257, нацеливающиеся на GLP-1R-GIPR, снижают уровень триглицеридов натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)

[0034] ФИГ. 21. Биспецифические конъюгаты 1248 и 1257, нацеливающиеся на GLP-1R-GIPR, снижают уровень холестерина натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)

[0035] ФИГ. 22A-22B. Аффинность связывания биспецифических конъюгатов, нацеливающихся на GIPR/GLP-1R.

[0036] ФИГ. 23. Биспецифический конъюгат 1248, нацеливающийся на GIPR/GLP-1R, способствует сильной интернализации GLP-1R и GIPR в клетках, экспрессирующих как GLP-1R, так и GIPR.

[0037] ФИГ. 24A-24B. Период действия и дозозависимый эффект биспецифических конъюгатов, нацеливающихся на GIPR/GLP-1R, в анализе интернализации GLP-1R

[0038] ФИГ. 25A-25D. GLP-1R, GIPR и биспецифический конъюгат колокализовались при интернализации.

[0039] ФИГ. 26A-26B. Подавление интернализации рецептора уменьшает образование cAMP, индуцированное 1248.

[0040] ФИГ. 27A-27C. Биспецифические конъюгаты демонстрируют связывание с GLP-1R и GIPR в FACS-анализе.

[0041] ФИГ. 28. Биспецифические конъюгаты, нацеливающиеся на GIPR/GLP-1R, стимулируют приток кальция.

[0042] ФИГ. 29A-29B. Биспецифический конъюгат 1248, нацеливающийся на GIPR/GLP-1R, способствует рекрутированию бета-аррестина посредством как GLP-1R, так и GIPR путей.

[0043] ФИГ. 30. Биспецифический конъюгат 1248, нацеливающийся на GIPR/GLP-1R, стимулирует секрецию инсулина в микроостровковых клетках поджелудочной железы человека.

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ СУЩНОСТИ ИЗОБРЕТЕНИЯ

[0044] Согласно данному изобретению предложен способ лечения метаболического нарушения, такого как нарушение метаболизма глюкозы (например, диабет 2-го типа, повышенные уровни глюкозы, повышенные уровни инсулина, дислипидемия, метаболический синдром (синдром X или синдром устойчивости к инсулину), глюкозурия, метаболический ацидоз, диабетическая нейропатия, диабетическая нефропатия, диабетическая ретинопатия, диабетическая кардиомиопатия, диабет 1-го типа, ожирение и патологии, усугубляемые ожирением), путем блокирования или предотвращения биологической активности GIP. В одном варианте осуществления, терапевтически эффективное количество выделенного белка, связывающего GIPR человека, конъюгированного с агонистом рецептора GLP-1, вводят субъекту, нуждающемуся в этом. Также предложены способы введения и доставки.

[0045] Применяемые в данном документе способы получения рекомбинантного полипептида и нуклеиновой кислоты, включая те, что в Примерах, в целом, как правило, представляют собой те, что указаны в Sambrook et al., Molecular Cloning: A Laboratory Manual (Cold Spring Harbor Laboratory Press, 1989) или Current Protocols in Molecular Biology (Ausubel et al., eds., Green Publishers Inc. and Wiley and Sons 1994), каждый источник из которых включен в данный документ посредством ссылки для любых целей.

[0046] Заголовки разделов, используемые в данном документе, предназначены только для организационных целей и не должны быть истолкованы как ограничивающие описываемый объект изобретения.

[0047] Если в данном документе не определено иное, научные и технические термины, используемые применительно к настоящей заявке, будут иметь значения, которые обычно подразумеваются специалистами в данной области техники. Кроме того, если иное не предусмотрено контекстом, термины в единственном числе будут включать их множественное число, а термины во множественном числе будут включать их единственное число.

[0048] Как правило, терминология, используемая применительно к культивированию клеток и тканей, молекулярной биологии, иммунологии, микробиологии, генетике, а также химии белков и нуклеиновых кислот, и гибридизации, а также методы, относящиеся ко всему приведенному выше, описанные в данном документе, являются хорошо известными и обычно используемыми в данной области техники. Способы и методы согласно данной заявке, как правило, выполняются в соответствии с традиционными способами, хорошо известными в данной области техники и описанными в различных общих и более конкретных ссылках, которые приведены и рассмотрены по всему описанию данного изобретения, если не указано иное. См., например, Sambrook et al., Molecular Cloning: A Laboratory Manual, 3rd ed., Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, N.Y. (2001), Ausubel et al., Current Protocols in Molecular Biology, Greene Publishing Associates (1992), а также Harlow and Lane Antibodies: A Laboratory Manual Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, N.Y. (1990), которые включены в данный документ посредством ссылки. Ферментативные реакции и методы очистки выполняют в соответствии с инструкциями производителя, обычно осуществляемыми в данной области техники или как описано в данном документе. Терминология, используемая применительно к аналитической химии, химии органического синтеза, а также медицинской и фармацевтической химии, а также относящиеся к ним лабораторные методики и методы, описанные в данном документе, хорошо известны и обычно применяются в данной области техники. Для химического синтеза, химических анализов, получения, приготовления и доставки фармацевтических средств, а также лечения пациентов могут применяться стандартные методы.

[0049] Следует понимать, что данное изобретение не ограничивается определенной методологией, протоколами и реагентами и т.д., описанными в данном документе и, таким образом, может изменяться. Терминология, используемая в данном документе, служит

только для описания определенных вариантов осуществления и не предназначена для ограничения объема данного изобретения, который определен исключительно формулой изобретения.

[0050] За исключением рабочих примеров или если не указано иное, все числа, выражающие количества ингредиентов или условий реакции, применяемых в данном документе, следует понимать как измененные во всех примерах термином «около». Термин «около», при использовании по отношению к процентам, может означать ±1%.

[0051] Следуя соглашению, как применяется в данном документе, единичное число существительного означает «один или большее количество» до тех пор, пока специфично не указано иное.

[0052] Как применяется в данном документе, термины «аминокислота» и «остаток» являются взаимозаменяемыми и, когда применяются в контексте пептида или полипептида, обозначают как встречающиеся в природе, так и синтетические аминокислоты, а также аналоги аминокислот, миметики аминокислот, и не встречающиеся в природе аминокислоты, которые химически похожи на встречающиеся в природе аминокислоты.

[0053] «Встречающаяся в природе аминокислота» представляет собой аминокислоту, которая кодируется генетическим кодом, а также те аминокислоты, которые кодируется генетическим кодом, которые модифицированы после синтеза, например гидроксипролин, γ-карбоксиглутамат, и О-фософосерин. Аминокислотный аналог представляет собой соединение, которое имеет такую же основную химическую структуру как и встречающаяся в природе аминокислота, например, α-карбон, который присоединен к водороду, карбоксильную группу, амино-группу и R-группу, например, гомосерин, норлейцин, метионина сульфоксид, метионин метил сульфоний. Такие аналоги могут иметь модифицированные R-группы (например, норлейцин) или модифицированные пептидные каркасы, но будут сохранять такую же основную химическую структуру как и встречающаяся в природе аминокислота.

[0054] «Аминокислотный миметик» представляет собой химическое соединение, которое имеет структуру, которая отличается от общей химической структуры аминокислоты, но которая функционирует аналогично встречающейся в природе аминокислоте. Примеры включают в себя метакрилоильное или акрилоильное производное амида, β-, γ-, δ-иминокислоты (такие как пиперидин-4-карбоновая кислота) и тому подобное.

[0055] «Не встречающаяся в природе аминокислота» представляет собой соединение, которое имеет такую же базовую химическую структуру как и встречающаяся в природе

аминокислота, но не включается в растущую полипептидную цепь посредством комплекса трансляции. «Не встречающаяся в природе аминокислота» также включает в себя, но не ограничена лишь этими: аминокислоты, являющиеся модифицированными (например, посредством посттрансляционных модификаций) вариантами встречающейся в природе аминокислоты (включая, но не ограничиваясь только 20-тью стандартными аминокислотами), но которые сами по себе в природе не встраиваются в растущую полипептидную цепь посредством комплекса трансляции. Не ограничивающий список примеров не встречающихся в природе аминокислот, которые могут быть включены в полипептидную последовательность или замещены на остаток дикого типа в полипептидной последовательности, включают в себя: β-аминокислоты, гомоаминокислоты, циклические аминокислоты и аминокислоты с дериватизированными боковыми цепями. Примеры включают в себя (в L-форме или D-форме; сокращенно, как в скобках): цитруллин (Cit), гомоцитруллин (hCit), Nα-метилцитруллин (NMeCit), Nα-метилгомоцитрулин (Nα-MeHoCit), орнитин (Orn), Nα-метилорнитин (Nα-MeOrn или NMeOrn), саркозин (Sar), гомолизин (hLys или hK), гомоаргинин (hArg или hR), гомоглутамин (hQ), Nα-метиларгинин (NMeR), Nα-метилейцин (Nα-MeL или NMeL), N-метилгомолизин (NMeHoK), Nα-метилглутамин (NMeQ), норлейцин (Nle), норвалин (Nva), 1,2,3,4-тетрагидроизохинолин (Tic), октагидроиндол-2-карбоновую кислоту (Oic), 3-(1-нафтил)аланин (1-Nal), 3-(2-нафтил)аланин (2-Nal), 1,2,3,4-тетрагидроизохинолин (Tic), 2-инданилглицин (IgI), пара-йодфенилаланин (pI-Phe), пара-аминофенилаланин (4AmP или 4-Amino-Phe), 4-гуанидино фенилаланин (Guf), глициллизин (сокращенно «K(Nε-glycyl)» или «K(glycyl)» или «K(gly)»), нитрофенилаланин (nitrophe), аминофенилаланин (aminophe или Amino-Phe), бензилфенилаланин (benzylphe), γ-карбоксиглутаминовую кислоту (γ-carboxyglu), гидроксипролин (hydroxypro), p-карбоксил-фенилаланин (Cpa), α-аминоадипиновую кислоту (Aad), Nα-метил валин (NMeVal), N-α-метил лейцин (NMeLeu), Nα-метилнорлейцин (NMeNle), циклопентилглицин (Cpg), циклогексилглицин (Chg), ацетиларгинин (acetylarg), α, β-диаминопропионовую кислоту (Dpr), α, γ-диаминомасляную кислоту (Dab), диаминопропионовую кислоту (Dap), циклогексилаланин (Cha), 4-метил-фенилаланин (MePhe), β, β-дифенил-аланин (BiPhA), аминомасляную кислоту (Abu), 4-фенил-фенилаланин (или бифенилаланин; 4Bip), α-амино-изомасляную кислоту (Aib), бета-аланин, бета-аминопропионовую кислоту, пиперидиновую кислоту, аминокаприоиновую кислоту, аминогептановую кислоту, аминопимелиновую кислоту, десмозин, диаминопимелиновую кислоту, N-этилглицин, N-атиласпарагин, гидроксилизин, алло-гидроксилизин, изодесмозин, алло-изолейцин, N-метилглицин, N-метилизолейцин, N-

метилвалин, 4-гидроксипролин (Hyp), γ-карбоксиглутамат, ε-N,N,N-триметиллизин, ε-N-ацетиллизин, O-фосфосерин, N-ацетилсерин, N-формилметионин, 3-метилгистидин, 5-гидроксилизин, ω-метиларгинин,4-амино-O-фталевую кислоту (4APA), и другие аналогичные аминокислоты и дериватизированные формы любого из перечисленных.

[0056] Термин «выделенная молекула нуклеиновой кислоты» относится к одно- или двух-цепочечному полимеру дезоксирибонуклеотидов или рибонуклеотидов, читаемому от 5' к 3' концу (например, предложенной в данном документе последовательность нуклеиновой кислоты GIPR), или его аналогу, который был отделен от по меньшей мере 50 процентов полипептидов, пептидов, липидов, углеводов, полинуклеотидов или других веществ с которыми нуклеиновая кислота естественно обнаруживается, когда выделяют всю нуклеиновою кислоту из клеток-источника. Предпочтительно, выделенная молекула нуклеиновой кислоты по существу свободна от любых других загрязняющих молекул нуклеиновой кислоты или других молекул, которые обнаруживаются в естественной среде нуклеиновой кислоты, которые мешают ее применению в производстве полипептида или ее терапевтическому, диагностическому, профилактическому или исследовательскому применению.

[0057] Термин «выделенный полипептид» относится к полипептиду (например, предложенной в данном документе полипептидной последовательности GIPR или антиген-связывающему белку данного изобретения), который был отделен от по меньшей мере 50 процентов полипептидов, пептидов, липидов, углеводов, полинуклеотидов или других веществ с которыми полипептид естественно обнаруживают, когда выделяют из клеток-источника. Предпочтительно, выделенный полипептид по существу свободный от любых других загрязняющих полипептидов или других загрязнителей, которые обнаруживаются в его естественной среде, которые мешают его терапевтическому, диагностическому, профилактическому или исследовательскому применению.

[0058] Композиция согласно данному изобретению, которая содержит агонист рецептора GLP-1 согласно данному изобретению, ковалентно связанный, присоединенный или соединенный прямо либо косвенно посредством линкерного фрагмента с другим антиген-связывающим белком к GIPR согласно данному изобретению, представляет собой «конъюгат» или «конъюгированную» молекулу, причем конъюгированную химическим способом (например, посттрансляционно или после синтеза).

[0059] Термин «кодирование» относится к полинуклеотидной последовательности, кодирующей одну или больше количество аминокислот. Термин не требует наличия старт или стоп кодона.

[0060] Термины «идентичный» и процент «идентичности» в контексте двух или больше нуклеиновых кислот или полипептидных последовательностей, относится к двум или больше последовательностям или подпоследовательностям, которые являются одинаковыми. «Процент идентичности» означает процент идентичных остатков между аминокислотами или нуклеотидами в сравниваемых молекулах и рассчитывается на основании размера наименьшей из молекул, подлежащих сравнению. В этих расчетах пробелы в выравниваниях (если таковые имеются) могут быть учтены с помощью определенной математической модели или компьютерной программы (например, «алгоритма»). Способы, которые могут применяться для расчета идентичности выравниваемых нуклеиновых кислот или полипептидов, включают в себя способы, которые описаны в Computational Molecular Biology, (Lesk, A. M., ed.), (1988) New York: Oxford University Press; Biocomputing Informatics and Genome Projects, (Smith, D. W., ed.), 1993, New York: Academic Press; Computer Analysis of Sequence Data, Part I, (Griffin, A. M., and Griffin, H. G., eds.), 1994, New Jersey: Humana Press; von Heinje, G., (1987) Sequence Analysis in Molecular Biology, New York: Academic Press; Sequence Analysis Primer, (Gribskov, M. and Devereux, J., eds.), 1991, New York: M. Stockton Press; и Carillo et al., (1988) SIAM J. Applied Math. 48:1073.

[0061] При расчете процента идентичности сравниваемые последовательности выравнивают способом, который дает наибольшее совпадение между последовательностями. Компьютерной программой, применяемой для определения процента идентичности, является пакет программ GCG, который включает GAP (Devereux et al., 1984, Nucl. Acid Res. 12:387; Genetics Computer Group, Университет штата Висконсин, Мэдисон, штат Висконсин). Компьютерный алгоритм GAP применяют для выравнивания двух полипептидов или полинуклеотидов, для которых должен быть определен процент идентичности последовательностей. Последовательности выравнивают для получения оптимального совпадения их соответствующих аминокислот или нуклеотидов («диапазона совпадения», который определяется этим алгоритмом). Штраф за открытие пробела (который рассчитывается как трехкратная средняя диагональ, при этом «средняя диагональ» представляет собой среднее значение диагонали применяемой матрицы сравнения; «диагональ» представляет собой балл или число, присвоенное каждому полному аминокислотному совпадению в соответствии с определенной матрицей сравнения), и штраф за длину пробела (который, как правило, составляет 1/10 долю от штрафа за открытие пробела), также как и матрицу сравнения, такую как PAM 250 или BLOSUM 62, применяют вместе с алгоритмом. В некоторых вариантах осуществления, данный алгоритм также использует стандартную матрицу сравнения (см. Dayhoff et al.,

1978, Atlas of Protein Sequence and Structure 5:345-352 для матрицы сравнения PAM 250; Henikoff et al., 1992, Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 89:10915-10919 для матрицы сравнения BLOSUM 62).

[0062] Рекомендуемые параметры для определения процента идентичности полипептидов или нуклеотидных последовательностей с применением программы GAP являются следующими:

[0063] Алгоритм: Needleman et al., 1970, J. Mol. Biol. 48:443-453;

[0064] Матрица сравнения: BLOSUM 62 от Henikoff et al., 1992, см. выше;

[0065] Штраф за пробел: 12 (но без штрафа за концевые пробелы)

[0066] Штраф за длину пробела: 4

[0067] Пороговое значение степени сходства: 0

[0068] В результате применения некоторых схем выравнивания для выравнивания двух аминокислотных последовательностей можно получить совпадение только на коротком участке данных двух последовательностей, и данный небольшой выровненный участок может обладать очень высокой идентичностью последовательности даже при отсутствии значительной взаимосвязи между данными двумя полноразмерными последовательностями. Соответственно, выбранный способ выравнивания (программа GAP) может быть при желании адаптирован для обеспечения выравнивания, которое охватывает по меньшей мере 50 смежных аминокислот полипептида-мишени.

[0069] Термины «полипептид GIPR» и «белок GIPR» используются взаимозаменяемо и обозначают встречающийся в природе полипептид дикого типа, экспрессирующийся у млекопитающего, такого как человек или мышь, и включает в себя встречающиеся в природе аллели (например, встречающиеся в природе аллельные формы белка GIPR человека). Для целей данного раскрытия изобретения, термин «полипептид GIPR» может быть взаимозаменяемым для обозначения любого полноразмерного полипептида GIPR, например SEQ ID NO: 3141, который состоит из 466 аминокислотных остатков и который кодируется нуклеотидной последовательностью SEQ ID NO: 3142 или SEQ ID NO: 3143, который состоит из 430 аминокислотных остатков и который кодируется нуклеотидной последовательностью SEQ ID NO: 3144 или SEQ ID NO: 3145, который состоит из 493 аминокислот и который кодируется нуклеотидной последовательностью SEQ ID NO: 3146 или SEQ ID NO: 3147, который состоит из 460 аминокислотных остатков и который кодируется нуклеотидной последовательностью SEQ ID NO: 3148 или SEQ ID NO: 3149,

который состоит из 230 аминокислотных остатков и который кодируется последовательностью нуклеиновой кислоты SEQ ID NO: 3150.

[0070] Термин «полипептид GIPR» также включает в себя полипептид GIPR, в котором встречающаяся в природе полипептидная последовательность GIPR (например, SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145) была модифицирована. Такие модификации включают в себя, но не ограничиваются лишь этими: одну или большее количество аминокислотных замен, включая замены на не встречающиеся в природе аминокислоты, не встречающиеся в природе аналоги аминокислот и миметики аминокислот.

[0071] В различных вариантах осуществления полипептид GIPR содержит аминокислотную последовательность, которая по меньшей мере на 90 процентов идентична встречающемуся в природе полипептиду GIPR (например, SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145). В других вариантах осуществления полипептид GIPR содержит аминокислотную последовательность, которая по меньшей мере примерно на 95, 96, 97, 98 или 99 процентов идентична встречающейся в природе аминокислотной последовательности полипептида GIPR (например, SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145). Такие полипептиды GIPR предпочтительно, но не обязательно, обладают, по меньшей мере, одной активностью полипептида GIPR дикого типа, такой как способность связывать GIP. Данное изобретение также охватывает молекулы нуклеиновых кислот, кодирующие такие полипептидные последовательности GIPR.

[0072] Термин «анализ активности GIPR» (также называемый «функциональным анализом GIPR») означает анализ, который можно применять для измерения активности GIP или GIP-связывающего белка в клеточном окружении. В одном варианте осуществления, анализ «активности» (или «функциональный» анализ) может быть анализом цАМФ в клетках, экспрессирующих GIPR, в которых GIP может индуцировать сигнал цАМФ, а активность связывающего GIP/GIPR белка может быть измерена в присутствии/отсутствии лиганда GIP, в котором могут быть получен IC50/EC50 и степень ингибирования/активации (Biochemical and Biophysical Research Communications (2002) 290:1420–1426). В другом варианте осуществления, анализ «активности» (или «функциональный» анализ) может быть анализом секреции инсулина в бета-клетках поджелудочной железы, в котором GIP может индуцировать глюкозозависимую секрецию инсулина, и активность связывающего GIP/GIPR белка может быть измерена в присутствии/отсутствии лиганда GIP, в котором могут быть получен IC50/EC50 и степень ингибирования/активации (Biochemical and Biophysical Research Communications (2002) 290:1420–1426).

[0073] Термин «анализ связывания GIPR» означает анализ, который можно применять для измерения связывания GIP с GIPR. В одном варианте осуществления «анализ связывания GIPR» может представлять собой анализ с применением FMAT или FACS, который измеряет связывание флуоресцентно-меченного GIP с клетками, экспрессирующими GIPR, а активность связывающего GIP/GIPR белка может быть измерена по вытеснению флуоресцентно-меченного GIP с клеток, экспрессирующих GIPR. В другом варианте осуществления «анализ связывания GIPR» может представлять собой анализ, который измеряет связывание радиактивно-меченного GIP с клетками, экспрессирующими GIPR, а активность связывающего GIP/GIPR белка может быть измерена по вытеснению радиактивно-меченного GIP с клеток, экспрессирующих GIPR (Biochimica et Biophysica Acta (2001) 1547:143-155).

[0074] Термины «GIP», «ингибиторный желудочный полипептид», «глюкозозависимый инсулинотропный пептид» и «лиганд GIP» используются взаимозаменяемо и обозначают встречающийся в природе полипептид дикого типа, экспрессирующийся у млекопитающего, такого как человек или мышь, и включает в себя встречающиеся в природе аллели (например, встречающиеся в природе аллельные формы белка GIP человека). Для целей данного раскрытия изобретения термин «GIP» может быть использован взаимозаменяемо для обозначения любого зрелого полипептида GIP.

[0075] 42-ух аминокислотная последовательность зрелого человеческого GIP представляет собой:

[0076] YAEGTFISDY SIAMDKIHQQ DFVNWLLAQK GKKNDWKHNI TQ (SEQ ID NO: 3151)

[0077] и кодируется последовательностью ДНК:

[0078] tatgcggaag gcacctttat tagcgattat agcattgcga tggataaaat tcatcagcag gattttgtga actggctgct ggcgcagaaa ggcaaaaaaa acgattggaa acataacatt acccag (SEQ ID NO: 3152).

[0079] 42-ух аминокислотная последовательность зрелого GIP мыши представляет собой:

[0080] YAEGTFISDY SIAMDKIRQQ DFVNWLLAQR GKKSDWKHNI TQ (SEQ ID NO: 3153)

[0081] и кодируется последовательностью ДНК:

[0082] tatgcggaag gcacctttat tagcgattat agcattgcga tggataaaat tcgccagcag gattttgtga actggctgct ggcgcagcgc ggcaaaaaaa gcgattggaa acataacatt acccag (SEQ ID NO: 3154).

[0083] 42-ух аминокислотная последовательность зрелого GIP крысы представляет собой:

[0084] YAEGTFISDY SIAMDKIRQQ DFVNWLLAQK GKKNDWKHNL TQ (SEQ ID NO: 3155)

[0085] и кодируется последовательностью ДНК:

[0086] tatgcggaag gcacctttat tagcgattat agcattgcga tggataaaat tcgccagcag gattttgtga actggctgctg gcgcagaaag gcaaaaaaaa cgattggaaa cataacctga cccag (SEQ ID NO: 3156).

[0087] «Антагонист GIPR» относится к соединениям, которые уменьшают или ингибируют активацию GIPR с помощью GIP. Такие антагонисты включают в себя химически синтезированные малые молекулы и антиген-связывающие белки.

[0088] Термин «антиген-связывающий белок», как применяется в данном документе, обозначает любой белок, который специфически связывает определенный антиген-мишень, такой как полипептид GIPR (например, полипептид GIPR человека, такой как предложенный в SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145). Также термин охватывает интактные антитела, которые содержат по меньшей мере две полноразмерные тяжелые цепи и две полноразмерные легкие цепи, а также их производные, варианты, фрагменты и мутации. Примеры фрагментов антител включают в себя фрагменты Fab, Fab', $F(ab')_2$ и Fv. Антиген-связывающий белок также включает в себя доменные антитела, такие как нанотела и scFv как дополнительно описано ниже.

[0089] В целом, как правило, говорят, что антиген-связывающий белок к GIPR «специфически связывает» свой антиген-мишень GIPR, когда антиген-связывающий белок демонстрирует по существу фоновое связывание с отличными от GIPR молекулами. Антиген-связывающий белок, который специфически связывает GIPR, может при этом перекрестно реагировать с полипептидами GIPR из разных видов. Как правило, антиген-связывающий белок к GIPR специфически связывает GIPR человека, когда константа диссоциации (KD) составляет $\leq 10^{-7}$ M, как измерено с помощью метода поверхностного плазмонного резонанса (например, BIACore, GE-Healthcare, Упсала, Швеция) или анализа кинетического исключения (KinExA, Sapidyne, Бойсе, Айдахо). Антиген-связывающий белок к GIPR специфически связывает GIPR человека с «высокой аффинностью», когда KD составляет $\leq 5x\ 10^{-9}$, и с «очень высокой аффинностью», когда KD составляет $\leq 5x\ 10^{-10}$ M, как измерено с помощью описанных выше способов.

[0090] «Антиген-связывающая область» означает белок или участок белка, которые специфически связывают определенный антиген. Например, тот участок антиген-связывающего белка, который содержит аминокислотные остатки, которые

взаимодействуют с антигеном и обеспечивают антитело его специфичностью и аффинностью к антигену, называется «антиген-связывающей областью». Антиген-связывающая область, как правило, включает в себя одну или большее количество «комплементарных областей связывания» («CDR») иммуноглобулина, одноцепочечного иммуноглобулина или верблюжьего антитела. Некоторые антиген-связывающие области также включают в себя одну или большее количество «каркасных» областей. «CDR» представляет собой аминокислотную последовательность, которая способствует антиген-связывающей специфичности и аффинности. «Каркасные» области могут способствовать поддержанию надлежащей конформации CDR для содействия связыванию между антиген-связывающей областью и антигеном.

[0091] «Рекомбинантный белок», включая рекомбинантный антиген-связывающий белок к GIPR, представляет собой белок, полученный применяя рекомбинантные методы, то есть посредством экспрессии рекомбинантной нуклеиновой кислоты, описанной в данном документе. Способы и методы получения рекомбинантных белков хорошо известны в данной области техники.

[0092] Термин «антитело» относится к интактному иммуноглобулину любого изотипа или его антиген-связывающему фрагменту, который может конкурировать с интактным антителом за специфическое связывание с антигеном-мишенью, и включает в себя, например, химерные, гуманизированные и полностью человеческие и биспецифические антитела. «Антитело», как таковое, представляет собой вид антиген-связывающего белка. Интактное антитело, как правило, будет содержать по меньшей мере две полноразмерные тяжелые цепи и две полноразмерные легкие цепи. Антитела могут быть получены исключительно из одного источника или могут быть «химерными», то есть разные участки антитела могут быть получены из двух разных антител, как дополнительно описанно ниже. Антиген-связывающие белки, антитела, или связывающие фрагменты могут быть получены в гибридомах, с помощью технологий рекомбинантных ДНК, или посредством ферментативного или химического расщепления интактных антител.

[0093] Термин «легкая цепь», как применяется по отношению к антителу или его фрагментам, включает в себя полноразмерную легкую цепь и ее фрагменты, обладающие последовательностью вариабельной области, достаточной для обеспечения специфичности связывания. Полноразмерная легкая цепь включает в себя домен вариабельной области, VL, и домен константной области, CL. Домен вариабельной области легкой цепи находится на аминоконце полипептида. Легкие цепи включают каппа-цепи и лямбда-цепи.

[0094] Термин «тяжелая цепь», как применяется по отношению к антителу или его фрагментам, включает в себя полноразмерную тяжелую цепь и ее фрагменты, обладающие последовательностью вариабельной области, достаточной для обеспечения специфичности связывания. Полноразмерная тяжелая цепь включает в себя домен вариабельной области, VH, и три домена константной области, CH1, CH2 и CH3. Домен VH расположен на аминоконце полипептида, а домены CH расположены на карбоксильном конце, причем ближе всех к карбоксильному концу полипептида расположен CH3. Тяжелые цепи могут быть любого изотипа, в том числе IgG (в том числе подтипы IgG1, IgG2, IgG3 и IgG4), IgA (в том числе подтипы IgA1 и IgA2), IgM и IgE.

[0095] Как применяется в данном документе, термин «иммунологически функциональный фрагмент» (или просто «фрагмент») антитела или цепи иммуноглобулина (тяжелой или легкой цепи) представляет собой антиген-связывающий белок, содержащий часть (вне зависимости от того, как эта часть была получена или синтезирована) антитела, в которой отсутствуют по меньшей мере некоторые аминокислоты, присутствующие в полноразмерной цепи, но которая способна специфически связываться с антигеном. Такие фрагменты являются биологически активными, так как они специфически связываются с антигеном-мишенью и могут конкурировать с другими антиген-связывающими белками, включая интактные антитела, за специфическое связывание с заданным эпитопом.

[0096] Эти биологически активные фрагменты могут быть получены с помощью технологий рекомбинантных ДНК или могут быть получены, например, посредством ферментативного или химического расщепления антиген-связывающих белков, включая интактные антитела. Иммунологически функциональные фрагменты иммуноглобулинов включают в себя, не ограничиваются лишь этими: фрагменты Fab, Fab' и $F(ab')_2$.

[0097] В другом варианте осуществления, Fvs, доменные антитела и scFvs могут быть получены из антитела по данному изобретению.

[0098] Дополнительно, предполагается, что функциональный участок антиген-связывающих белков, раскрытых в данном документе, например, одна или большее количество CDR, может быть ковалентно связан с вторым белком или с малой молекулой с целью создания терапевтического средства, направленного на определенную мишень в организме, обладающего бифункциональными терапевтическими свойствами или имеющего пролонгированный период полужизни в сыворотке крови.

[0099] «Фрагмент Fab» состоит из одной легкой цепи и CH1, и вариабельных областей одной тяжелой цепи. Тяжелая цепь молекулы Fab не может образовывать дисульфидную связь с другой молекулой тяжелой цепи.

[0100] Область «Fc» содержит два фрагмента тяжелой цепи, содержащие домены CH2 и CH3 антитела. Два фрагмента тяжелой цепи удерживаются вместе двумя или большим количеством дисульфидных связей, и посредством гидрофобных взаимодействий доменов CH3.

[0101] «Фрагмент Fab'» содержит одну легкую цепь и часть одной тяжелой цепи, содержащий домен VH и домен CH1, а также область между доменами CH1 и CH2, так что между двумя тяжелыми цепями двух фрагментов Fab' может образовываться межцепочечная дисульфидная связь с получением молекулы F(ab')2.

[0102] «Фрагмент F(ab')2» содержит две легкие цепи и две тяжелые цепи, содержащие участок константной области между доменами CH1 и CH2, так что между двумя тяжелыми цепями образуется межцепочечная дисульфидная связь. Таким образом, фрагмент F(ab')2 состоит из двух фрагментов Fab', которые удерживаются вместе дисульфидной связью между двумя тяжелыми цепями.

[0103] «Область Fv» содержит вариабельные области как из тяжелой, так и из легкой цепей, но не имеет константных областей.

[0104] «Одноцепочечные антитела» или «scFvs» представляют собой молекулы Fv, в которых вариабельные области тяжелой и легкой цепей соединены с помощью гибкого линкера с образованием единой полипептидной цепи, в результате чего образуется антиген-связывающая область. scFvs подробно рассмотрены в международной публикации патентной заявки № WO 88/01649 и в патентах США № 4946778 и № 5260203, раскрытия которых включены посредством ссылки.

[0105] «Доменное антитело» или «одноцепочечный иммуноглобулин» представляет собой иммунологически функциональный фрагмент иммуноглобулина, содержащий только вариабельную область тяжелой цепи или вариабельную область легкой цепи. Примеры доменных антител включают в себя Nanobodies®. В некоторых случаях, две или большее количество областей VH соединены ковалентной связью с помощью пептидного линкера с целью создания бивалентного доменного антитела. Мишенями для таких двух областей VH бивалентного доменного антитела могут служить одинаковые или разные антигены.

[0106] «Бивалентный антиген-связывающий белок» или «бивалентное антитело» содержит две антиген-связывающие области. В некоторых случаях, две антиген-связывающие области имеют одинаковые антигенные специфичности. Бивалентные антиген-связывающие белки или двухвалентные антитела могут быть биспецифическими (см. ниже).

[0107] «Мультиспецифический антиген-связывающий белок» или «мультиспецифическое антитело» представляет собой тот(то), мишенью для которого является больше чем один антиген или эпитоп.

[0108] «Биспецифический», «с двойной специфичностью» или «бифункциональный» антиген-связывающий белок или антитело представляет собой гибридный антиген-связывающий белок или антитело, соответственно, имеющий(ее) два разных антиген-связывающих участка. Биспецифические антиген-связывающие белки и антитела представляют собой вид мультиспецифического антиген-связывающего белка или мультиспецифического антитела и могут быть получены с помощью ряда способов, в том числе, не ограничиваясь лишь этими: слиянием гибридом или соединением фрагментов Fab'. См., например, Songsivilai and Lachmann, 1990, Clin. Exp. Immunol. 79:315-321; Kostelny et al., 1992, J. Immunol. 148:1547-1553. Два связывающих участка биспецифического антиген-связывающего белка или антитела будут связывать два разных эпитопа, которые могут располагаться на одних и тех же или разных белках-мишенях.

[0109] Термин «конкурировать», когда применяется в контексте антиген-связывающих белков (например, антител) обозначает конкурирование между антиген-связывающими белками, которое определяется с помощью анализа, в котором исследуемый антиген-связывающий белок (например, антитело или его иммунологически функциональный фрагмент) предотвращает или ингибирует специфическое связывание контрольного антиген-связывающего белка с общим антигеном (например, GIPR или его фрагментом). Можно применять большое количество видов анализа конкурентного связывания, например: твердофазный прямой или непрямой радиоиммуноанализ (РИА), твердофазный прямой или непрямой иммуноферментный анализ (ИФА), конкурентный сэндвич-анализ (см., например, Stahli et al., 1983, Methods in Enzymology 9:242-253); твердофазный прямой ИФА с биотином и авидином (см., например, Kirkland et al., 1986, J. Immunol. 137:3614-3619), твердофазный прямой анализ с мечением, твердофазный прямой сэндвич-анализ с мечением (см., например, Harlow and Lane, 1988, Antibodies, A Laboratory Manual, Cold Spring Harbor Press); твердофазный прямой РИА с мечением с применением метки I-125 (см., например, Morel et al., 1988, Molec. Immunol. 25:7-15); твердофазный прямой ИФА с биотином и авидином (см., например, Cheung, et al., 1990, Virology 176:546-552); и прямой РИА с мечением (Moldenhauer et al., 1990, Scand. J. Immunol. 32:77-82). Как правило, такой анализ включает применение очищенного антигена, связанного с твердой поверхностью, или клеток, экспрессирующих антиген, немеченого исследуемого антиген-связывающего белка и меченого контрольного антиген-связывающего белка. Конкурентное

ингибирование измеряют, определяя количество метки, связанной с твердой поверхностью, или клеток в присутствии исследуемого антиген-связывающего белка. Обычно исследуемый антиген-связывающий белок присутствует в избытке. Дополнительные подробности относительно способов определения конкурентного связывания предоставлены в примерах в данном документе. Обычно, если конкурирующий антиген-связывающий белок присутствует в избытке, он будет ингибировать специфическое связывание контрольного антиген-связывающего белка с общим антигеном по меньшей мере на 40%, 45%, 50%, 55%, 60%, 65%, 70% или 75%. В некоторых случаях, связывание ингибируется по меньшей мере на 80%, 85%, 90%, 95% или 97% или больше.

[0110] Термин «антиген» относится к молекуле или части молекулы, которую способен связывать селективный связывающий агент, такой как антиген-связывающий белок (включая, например, антитело), и которую дополнительно можно применять для продуцирования в организме животного антител, способных к связыванию с данным антигеном. Антиген может содержать один или большее количество эпитопов, которые способны взаимодействовать с разными антиген-связывающими белками, например, антителами.

[0111] Термин «эпитоп» относится к части молекулы, которая связывается антиген-связывающим белком (например, антителом). Термин включает в себя любую детерминанту, способную специфически связываться с антиген-связывающим белком, таким как антитело. Эпитоп может быть смежным или несмежным (прерывистым) (например, это аминокислотные остатки в полипептиде, которые не являются смежными по отношению друг к другу в полипептидной последовательности, но в пределах молекулы связываются антиген-связывающим белком). Конформационный эпитоп представляет собой эпитоп, который существует в конформации активного белка, но не присутствует в денатурированном белке. В определенных вариантах осуществления, эпитопы могут являться миметиками в том смысле, что они имеют трехмерную структуру, аналогичную эпитопу, применяемому для получения антиген-связывающего белка, но при этом не содержат или содержат только некоторые аминокислотные остатки, обнаруживаемые в том эпитопе, который применяли для получения антиген-связывающего белка. Наиболее часто эпитопы находятся на белках, но в некоторых случаях могут находится на других видах молекул, таких как нуклеиновые кислоты. Эпитопные детерминанты могут включать в себя химически активные поверхностные группы молекул, таких как аминокислоты, боковые цепи сахаров, фосфорильные или сульфонильные группы, и могут обладать конкретными трехмерными структурными

характеристиками и/или конкретными характеристиками заряда. В целом, как правило, антиген-связывающие белки, специфические в отношении конкретного антигена-мишени, предпочтительно распознают эпитоп на антигене-мишени в сложной смеси из белков и/или макромолекул.

[0112] Как применяется в данном документе, «по существу, чистый» означает, что описываемый вид молекулы присутствует в качестве преобладающего вида, то есть по молярному содержанию он является более многочисленным по сравнению с любым другим отдельным видом в той же самой смеси. В определенных вариантах осуществления практически чистая молекула представляет собой композицию, в которой целевые частицы составляют по меньшей мере 50% (в молярном отношении) от всех присутствующих макромолекулярных частиц. В других вариантах осуществления, по существу, чистая композиция будет содержать по меньшей мере 80%, 85%, 90%, 95%, 96%, 97%, 98% или 99% от всех присутствующих в композиции макромолекулярных видов. В других вариантах осуществления целевую частицу очищают до существенной степени гомогенности, где загрязняющие частицы не могут быть обнаружены в композиции обычными способами обнаружения, и, таким образом, композиция состоит из одной обнаруживаемой макромолекулярной частицы.

[0113] Термин «лечение» относится к любому признаку успеха в лечении или исправлению повреждения, патологии или состояния, в том числе к любому объективному или субъективному параметру, такому как ослабление боли или выраженности симптома; ремиссия; ослабление симптомов или способствование лучшей переносимости повреждений, патологии или состояния у пациента; замедление темпов дегенерации или ухудшения; способствование менее тяжелому протеканию конечной стадии дегенерации; улучшение физического или психического здоровья пациента. Лечение или облегчение симптомов может быть основано на объективных или субъективных параметрах; в том числе по результатам медицинского обследования, психоневрологических осмотров и/или психиатрической экспертизы. Например, некоторые способы, представленные в данном документе, успешно лечат сердечно-сосудистые заболевания, такие как атеросклероз, путем уменьшения частоты сердечно-сосудистых заболеваний, вызывая ремиссию сердечно-сосудистых заболеваний и/или улучшая симптом, связанный с сердечно-сосудистым заболеванием.

[0114] Термин «эффективное количество», как правило, представляет собой количество, достаточное для уменьшения выраженности и/или частоты симптомов, устранения симптомов и/или основной причины, предотвращения возникновения симптомов и/или их

основной причины, и/или улучшения или устранения поражения, которое является результатом или связано с патологическим состоянием (например, диабет, ожирение, дислипидемия, повышенные уровни глюкозы, повышенный уровень инсулина или диабетическая нефропатия). В некоторых вариантах осуществления, эффективное количество представляет собой терапевтически эффективное количество или профилактически эффективное количество. «Терапевтически эффективное количество» представляет собой количество, достаточное для исправления патологического состояния (например, атеросклероза) или симптомов, в частности, состояния или симптомов, связанных с патологическим состоянием, или иного предотвращения, препятствования, замедления или обращения вспять прогрессирования патологического состояния или любого другого нежелательного симптома, связанного с заболеванием в какой бы то ни было форме. «Профилактически эффективное количество» представляет собой количество фармацевтической композиции, которое при введении субъекту будет иметь предполагаемый профилактический эффект, например, предотвращая или задерживая возникновение (или повторения) патологического состояния, или снижая вероятность возникновения (или повторения) патологического состояния или связанных с ним симптомов. Полный терапевтический или профилактический эффект не обязательно возникает в результате введения одной дозы, и может возникнуть только после введения серии доз. Таким образом, терапевтически или профилактически эффективное количество может быть введено одним или большим количеством введений.

[0115] Термины «терапевтически эффективная доза» и «терапевтически эффективное количество», как применяется в данном документе, обозначают количество связывающего GIPR белка, которое вызывает биологический или лекарственный ответ в тканевой системе, животном или человеке, который ищет исследователь, врач, или другой клиницист, который включает в себя облегчение или улучшение симптомов заболевания или патологии, подвергаемых лечению, то есть количество связывающего GIPR белка, которое поддерживает наблюдаемый уровень одного или большего количества желаемого биологического или лекарственного ответа, например снижение уровня глюкозы в крови, инсулина, триглицеридов или холестерина; снижение массы тела; или повышения толерантности к глюкозе, затрат энергии или чувствительности к инсулину.

[0116] Термин «полинуклеотид» или «нуклеиновая кислота» включает в себя как одноцепочечные, так и двухцепочечные нуклеотидные полимеры. Нуклеотиды, входящие в состав полинуклеотида, могут быть рибонуклеотидами или дезоксирибонуклеотидами, или модифицированной формой любого из этих типов нуклеотидов. Модификации включают в себя модификации оснований, такие как производные бромуридин и инозин,

модификации рибозы, такие как 2',3'-дидезоксирибоза, и модификации межнуклеотидных связей, такие как фосфоротиоат, фосфородитиоат, фосфороселеноат, фосфородиселеноат, фосфоранилинотиоат, фосхораниладат и фосфорамидат.

[0117] Термин «олигонуклеотид» обозначает полинуклеотид, содержащий 200 или меньшее количество нуклеотидов. В некоторых вариантах осуществления, длина олигонуклеотидов составляет от 10 до 60 оснований. В других вариантах осуществления, длина олигонуклеотидов составляет от 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 или 20 до 40 нуклеотидов. Олигонуклеотиды могут быть одноцепочечными или двухцепочечными, например, для применения в конструировании мутантного гена. Олигонуклеотиды могут быть смысловыми или антисмысловыми олигонуклеотидами. Олигонуклеотид может содержать метку, включая радиометку, флуоресцентную метку, гаптеновую или антигенную метку для применения в методах выявления. Олигонуклеотиды можно применять, например, в качестве праймеров для ПЦР, клонирующих праймеров или гибридизационных зондов.

[0118] «Выделенная молекула нуклеиновой кислоты» обозначает геномную ДНК или РНК, мРНК, кДНК, или синтетического происхождения или некоторые их комбинации, которая не связана со всем или частью полинуклеотида, в котором выделенный полинуклеотид обнаруживается в природе, или связана с полинуклеотидом, с которым она не связана в природе. Применительно к данному раскрытию изобретения, следует понимать, что «молекула нуклеиновой кислоты, содержащая» конкретную нуклеотидную последовательность, не охватывает интактные хромосомы. Выделенные молекулы нуклеиновой кислоты, «содержащие» определенные нуклеотидные последовательности, могут включать в себя, в добавок к указанной последовательности, кодирующие последовательности для вплоть до десяти или даже вплоть до двадцати других белков или их частей, или могут содержать функционально связанные регуляторные последовательности, которые управляют экспрессией кодирующей области указанных нуклеотидных последовательностей, и/или могут содержать векторные последовательности.

[0119] Если не указано иное, левый конец любой обсуждаемой в данном документе одноцепочечной полинуклеотидной последовательности является 5' концом; левое направление двухцепочечных полинуклеотидных последовательностей называется 5' направлением. Направление от 5' к 3', в котором происходит наращивание возникающих РНК-транскриптов, называется направлением транскрипции; области последовательности цепи ДНК, имеющие такую же последовательность, что и РНК-транскрипт, которые

расположены 5' к 5' концу РНК-транскрипта, называются «вышележащими последовательностями»; участки последовательности цепи ДНК, имеющие такую же последовательность, что и РНК-транскрипт, которые расположены 3' к 3' концу РНК-транскрипта, называются «нижележащими последовательностями».

[0120] Термин «регуляторная последовательность» относится к полинуклеотидной последовательности, которая может влиять на экспрессию и процессинг кодирующих последовательностей, к которым она лигирована. Природа таких регуляторных последовательностей может зависеть от организма-хозяина. В конкретных вариантах осуществления, регуляторные последовательности для прокариот могут включать в себя промотор, участок связывания рибосомы и последовательность терминации транскрипции. Например, регуляторные последовательности для эукариот могут включать в себя промоторы, содержащие один или множество сайтов распознавания транскрипционных факторов, транскрипционные энхансерные последовательности и последовательности терминации транскрипции. «Регуляторные последовательности» могут включать в себя лидерные последовательности и/или последовательности партнеров по слиянию.

[0121] Термин «вектор» обозначает любую молекулу или сущность (например, нуклеиновую кислоту, плазмиду, бактериофаг или вирус), применяемые для переноса кодирующей белок информации в клетку-хозяина.

[0122] Термин «экспрессионный вектор» или «экспрессионная конструкция» относится к вектору, который подходит для трансформации клетки-хозяина и содержит нуклеотидные последовательности, которые управляют и/или регулируют (вместе с клеткой-хозяином) экспрессию одной или большего количества гетерологичных кодирующих областей, функционально связанных с ними. Экспрессионная конструкция может включать в себя, но не ограничивается лишь этими: последовательности, которые влияют на или регулируют транскрипцию, трансляцию и, в случае наличия интронов, влияют на РНК-сплайсинг кодирующей области, функционально связанной с ними.

[0123] Как применяется в данном документе, «функционально связанный» означает, что компоненты, к которым относится данный термин, находятся в связи, которая позволяет выполнять присущие им функции в подходящих условиях. Например, регуляторная последовательность в векторе, которая «функционально связана» с кодирующей белок последовательностью, лигирована таким образом, что экспрессия кодирующей белок последовательности достигается в условиях, совместимых с транскрипционной активностью регуляторных последовательностей.

[0124] Термин «клетка-хозяин» обозначает клетку, которая была трансформирована при помощи нуклеотидной последовательности и, таким образом, экспрессирует представляющий интерес ген. Данный термин включает в себя потомство исходной клетки вне зависимости от того, идентично или нет это потомство по морфологии или по генетической конструкции исходной родительской клеткой, до тех пор, пока присутствует представляющий интерес ген.

[0125] Термины «полипептид» и «белок» взаимозаменяемо употребляются в данном документе и относятся к полимеру из аминокислотных остатков. Также данные термины применимы к аминокислотным полимерам, в которых один или большее количество аминокислотных остатков является аналогом или миметиком соответствующей встречающейся в природе аминокислоты, а также к встречающимся в природе аминокислотным полимерам. Термины также могут охватывать аминокислотные полимеры, которые были модифицированы, например, путем добавления углеводных остатков для формирования гликопротеинов, или фосфорилированы. Полипептиды и белки могут быть получены при помощи нерекомбинантной встречающейся в природе клетки, или при помощи генетически сконструированной или рекомбинантной клетки, и могут содержать молекулы, имеющие аминокислотную последовательность нативного белка, или молекулы, содержащие делеции, дополнения и/или замены одной или большего количества аминокислот нативной последовательности. Термины «полипептид» и «белок», в частности, охватывают антиген-связывающие белки к GIPR, антитела или последовательности, которые содержат делеции, дополнения и/или замены одной или большего количества аминокислот антиген-связывающего белка. Термин «фрагмент полипептида» относится к полипептиду, который имеет амино-концевую делецию, карбокси-концевую делецию и/или внутреннюю делецию по сравнению с полноразмерным белком. Такие фрагменты также могут содержать модифицированные аминокислоты по сравнению с полноразмерным белком. В определенных вариантах осуществления, длина фрагментов составляет от около пяти до 500 аминокислот. Например, длина фрагментов может составлять по меньшей мере 5, 6, 8, 10, 14, 20, 50, 70, 100, 110, 150, 200, 250, 300, 350, 400 или 450 аминокислот. Пригодные фрагменты полипептидов включают в себя иммунологически функциональные фрагменты антител, включая связывающие домены.

[0126] Термин «выделенный белок» означает, что указанный белок (1) не содержит по меньшей мере некоторых других белков, с которыми он обычно встречается, (2) практически не содержит других белков из того же источника, например, полученных из

того же вида, (3) экспрессируется клеткой, полученной от другого вида, (4) был отделен по меньшей мере от около 50 процентов полинуклеотидов, липидов, углеводов или других веществ, с которым он связан в природе, (5) функционально связан (посредством ковалентного или нековалентного взаимодействия) с полипептидом, с которым он не связан в природе, или (6) не встречается в природе. Как правило, «выделенный белок» составляет по меньшей мере около 5%, по меньшей мере около 10%, по меньшей мере около 25% или по меньшей мере около 50% заданного образца. Такой выделенный белок может кодировать геномная ДНК, кДНК, мРНК или другая РНК синтетического происхождения, или любая их комбинация. Предпочтительно выделенный белок, по существу, не содержит белков или полипептидов или других загрязняющих веществ, которые обнаружены в его естественной среде, способных помешать его терапевтическому, диагностическому, профилактическому, исследовательскому или другому применению.

[0127] «Вариант» полипептида (например, антиген-связывающего белка, такого как антитело) содержит аминокислотную последовательность, причем один или большее количество аминокислотных остатков вставлено в, удалено из и/или замещено в данной аминокислотной последовательности по сравнению с другой полипептидной последовательностью. Варианты включают в себя гибридные белки.

[0128] «Производное» полипептида представляет собой полипептид (например, антиген-связывающий белок, такой как антитело), который был химически модифицирован некоторым образом, отличным от инсерционных, делеционных или замещенных вариантов, например, путем конъюгации с другим химическим компонентом.

[0129] Как применяется повсюду в тексте описания, в отношении биологических материалов, таких как полипептиды, нуклеиновые кислоты, клетки-хозяева и тому подобное, термин «встречающийся в природе» относится к материалам, которые можно обнаружить в природе.

[0130] «Субъект» или «пациент», как применяется в данном документе, может быть любым млекопитающим. В типичном варианте осуществления, субъект или пациент является человеком.

[0131] Как раскрыто в данном документе, полипептид GIPR, описанный в раскрытии изобретения, может быть сконструирован и/или получен применяя стандартную методологию молекулярной биологии. В различных примерах осуществления, нуклеотидная последовательность, кодирующая GIPR, которая может содержать всю или часть SEQ ID NO: 1, 3 или 5, может быть выделена и/или амплифицирована из геномной

ДНК или кДНК, применяя подходящие олигонуклеотидные праймеры. Праймеры могут быть сконструированы на основе нуклеотидных и аминокислотных последовательностей, предложенных в данном документе, в соответствии со стандартными методами ОТ-ПЦР (полимеразная цепная реакция с обратной транскрипцией). Затем амплифицированная нуклеиновая кислота GIPR может быть клонирована в подходящий вектор и охарактеризована с помощью анализа последовательности ДНК.

[0132] Олигонуклеотиды для применения в качестве зондов для выделения или амплификации всей или части последовательностей GIPR, предложенных в данном документе, могут быть сконструированы и получены применяя стандартные синтетические методы, например, автоматизированным машинным синтезом ДНК, или могут быть выделены из более длинной последовательности ДНК.

[0133] 466-ти аминокислотная последовательность GIPR человека представляет собой (Volz et al., FEBS Lett. 373:23-29 (1995); аннотированная последовательность NCBI: NP_0001555):

[0134] MTTSPILQLL LRLSLCGLLL QRAETGSKGQ TAGELYQRWE RYRRECQETL AAAEPPSGLA CNGSFDMYVC WDYAAPNATA RASCPWYLPW HHHVAAGFVL RQCGSDGQWG LWRDHTQCEN PEKNEAFLDQ RLILERLQVM YTVGYSLSLA TLLLALLILS LFRRLHCTRN YIHINLFTSF MLRAAAILSR DRLLPRPGPY LGDQALALWN QALAACRTAQ IVTQYCVGAN YTWLLVEGVY LHSLLVLVGG SEEGHFRYYL LLGWGAPALF VIPWVIVRYL YENTQCWERN EVKAIWWIIR TPILMTILIN FLIFIRILGI LLSKLRTRQM RCRDYRLRLA RSTLTLVPLL GVHEVVFAPV TEEQARGALR FAKLGFEIFL SSFQGFLVSV LYCFINKEVQ SEIRRGWHHC RLRRSLGEEQ RQLPERAFRA LPSGSGPGEV PTSRGLSSGT LPGPGNEASR ELESYC (SEQ ID NO: 3141)

[0135] и кодируется последовательностью ДНК (аннотированная последовательность NCBI: NM_000164):

[0136] ggcagcggtg gcaggggctg caggagcaag tgaccaggag caggactggg gacaggcctg atcgcccctg cacgaaccag acccttcgcc gccctcacga tgactacctc tccgatcctg cagctgctgc tgcggctctc actgtgcggg ctgctgctcc agagggcgga gacaggctct aaggggcaga cggcgggga gctgtaccag cgctgggaac ggtaccgcag ggagtgccag gagaccttgg cagccgcgga accgccttca ggcctcgcct gtaacgggtc cttcgatatg tacgtctgct gggactatgc tgcacccaat gccactgccc gtgcgtcctg cccctggtac ctgccctggc accaccatgt ggctgcaggt ttcgtcctcc

gccagtgtgg cagtgatggc caatggggac tttggagaga ccatacacaa
tgtgagaacc cagagaagaa tgaggccttt ctggaccaaa ggctcatctt
ggagcggttg caggtcatgt acactgtcgg ctactccctg tctctcgcca
cactgctgct agccctgctc atcttgagtt tgttcaggcg gctacattgc
actagaaact atatccacat caacctgttc acgtctttca tgctgcgagc
tgcggccatt ctcagccgag accgtctgct acctcgacct ggcccctacc
ttggggacca ggcccttgcg ctgtggaacc aggccctcgc tgcctgccgc
acggcccaga tcgtgaccca gtactgcgtg ggtgccaact acacgtggct
gctggtggag ggcgtctacc tgcacagtct cctggtgctc gtgggaggct
ccgaggaggg ccacttccgc tactacctgc tcctcggctg gggggccccc
gcgcttttcg tcattccctg ggtgatcgtc aggtacctgt acgagaacac
gcagtgctgg gagcgcaacg aagtcaaggc catttggtgg attatacgga
cccccatcct catgaccatc ttgattaatt tcctcatttt tatccgcatt
cttggcattc tcctgtccaa gctgaggaca cggcaaatgc gctgccggga
ttaccggctg aggctggctc gctccacgct gacgctggtg cccctgctgg
gtgtccacga ggtggtgttt gctcccgtga cagaggaaca ggcccggggc
gccctgcgct tcgccaagct cggctttgag atcttcctca gctccttcca
gggcttcctg gtcagcgtcc tctactgctt catcaacaag gaggtgcagt
cggagatccg ccgtggctgg caccactgcc gcctgcgccg cagcctgggc
gaggagcaac gccagctccc ggagcgcgcc ttccgggccc tgccctccgg
ctccggcccg ggcgaggtcc ccaccagccg cggcttgtcc tcggggaccc
tcccagggcc tgggaatgag gccagccggg agttggaaag ttactgctag
ggggcgggat ccccgtgtct gttcagttag catggattta ttgagtgcca
actgcgtgcc aggcccagta cggaggacgc tggggaaatg gtgaaggaaa
cagaaaaaag gtccctgccc ttctggagat gacaactgag tggggaaaac
agaccgtgaa cacaaaacat caagttccac acacgctatg gaatggttat
gaagggaagc gagaaggggg cctagggtgg tctgggaggc gtctccaagg
aggtgacact taagccatcc ccgaaagagg tgaaagagat cactttgggg
agagctggag aacaggattc taggcggaag cgatagcata ggcaaaggcc
cttgggcagg aaggcgctca gccttggctg gagtagaatt aagtcagagc
caacaggtgg ggagagacag agaagtgggc aggggcaccc aagttgggat
ttcatttcag gtgcattgga gattcttagg agtgtctctt gggggtaata
ttttatttt taaaaaatga ggat (SEQ ID NO: 3142).

[0137] 430-ти аминокислотная изоформа GIPR человека (изоформа X1), предсказанная с помощью автоматизированного компьютерного анализа, имеет последовательность (аннотированная последовательность NCBI XP_005258790):

[0138] MTTSPILQLL LRLSLCGLLL QRAETGSKGQ TAGELYQRWE RYRRECQETL AAAEPPSVAA GFVLRQCGSD GQWGLWRDHT QCENPEKNEA FLDQRLILER LQVMYTVGYS LSLATLLLAL LILSLFRRLH CTRNYIHINL FTSFMLRAAA ILSRDRLLPR PGPYLGDQAL ALWNQALAAC RTAQIVTQYC VGANYTWLLV EGVYLHSLLV LVGGSEEGHF RYYLLLGWGA PALFVIPWVI VRYLYENTQC WERNEVKAIW WIIRTPILMT ILINFLIFIR ILGILLSKLR TRQMRCRDYR LRLARSTLTL VPLLGVHEVV FAPVTEEQAR GALRFAKLGF EIFLSSFQGF LVSVLYCFIN KEVQSEIRRG WHHCRLRRSL GEEQRQLPER AFRALPSGSG PGEVPTSRGL SSGTLPGPGN EASRELESYC (SEQ ID NO: 3143)

[0139] и кодируется последовательностью ДНК:

[0140] atgaccacca gcccgattct gcagctgctg ctgcgcctga gcctgtgcgg cctgctgctg cagcgcgcgg aaaccggcag caaaggccag accgcgggcg aactgtatca gcgctgggaa cgctatcgcc gcgaatgcca ggaaaccctg gcggcggcgg aaccgccgag cgtggcggcg ggctttgtgc tgcgccagtg cggcagcgat ggccagtggg gcctgtggcg cgatcatacc cagtgcgaaa acccggaaaa aaacgaagcg tttctggatc agcgcctgat tctggaacgc ctgcaggtga tgtataccgt gggctatagc ctgagcctgg cgaccctgct gctggcgctg ctgattctga gcctgtttcg ccgcctgcat tgcacccgca actatattca tattaacctg tttaccagct ttatgctgcg cgcggcggcg attctgagcc gcgatcgcct gctgccgcgc ccgggcccgt atctgggcga tcaggcgctg gcgctgtgga accaggcgct ggcggcgtgc cgcaccgcgc agattgtgac ccagtattgc gtgggcgcga actatacctg gctgctggtg gaaggcgtgt atctgcatag cctgctggtg ctggtgggcg gcagcgaaga aggccatttt cgctattatc tgctgctggg ctggggcgcg ccggcgctgt ttgtgattcc gtgggtgatt gtgcgctatc tgtatgaaaa cacccagtgc tgggaacgca acgaagtgaa agcgatttgg tggattattc gcaccccgat tctgatgacc attctgatta actttctgat ttttattcgc attctgggca ttctgctgag caaactgcgc acccgccaga tgcgctgccg cgattatcgc ctgcgcctgg cgcgcagcac cctgaccctg gtgccgctgc tgggcgtgca tgaagtggtg tttgcgccgg tgaccgaaga acaggcgcgc ggcgcgctgc gctttgcgaa actgggcttt gaaatttttc tgagcagctt tcagggcttt

ctggtgagcg tgctgtattg ctttattaac aaagaagtgc agagcgaaat
tcgccgcggc tggcatcatt gccgcctgcg ccgcagcctg ggcgaagaac
agcgccagct gccggaacgc gcgtttcgcg cgctgccgag cggcagcggc
ccgggcgaag tgccgaccag ccgcggcctg agcagcggca ccctgccggg
cccgggcaac gaagcgagcc gcgaactgga aagctattgc (SEQ ID NO: 3144).

[0141] 493-х аминокислотная изоформа GIPR человека, полученная с помощью альтернативного сплайсинга, имеет последовательность (Gremlich et al., Diabetes 44:1202-8 (1995); идентификатор последовательности UniProtKB: P48546-2):

[0142] MTTSPILQLL LRLSLCGLLL QRAETGSKGQ TAGELYQRWE RYRRECQETL
AAAEPPSGLA CNGSFDMYVC WDYAAPNATA RASCPWYLPW HHHVAAGFVL
RQCGSDGQWG LWRDHTQCEN PEKNEAFLDQ RLILERLQVM YTVGYSLSLA
TLLLALLILS LFRRLHCTRN YIHINLFTSF MLRAAAILSR DRLLPRPGPY
LGDQALALWN QALAACRTAQ IVTQYCVGAN YTWLLVEGVY LHSLLVLVGG
SEEGHFRYYL LLGWGAPALF VIPWVIVRYL YENTQCWERN EVKAIWWIIR
TPILMTILIN FLIFIRILGI LLSKLRTRQM RCRDYRLRLA RSTLTLVPLL
GVHEVVFAPV TEEQARGALR FAKLGFEIFL SSFQGFLVSV LYCFINKEVG
RDPAAAPALW RRRGTAPPLS AIVSQVQSEI RRGWHHCRLR RSLGEEQRQL
PERAFRALPS GSGPGEVPTS RGLSSGTLPG PGNEASRELE SYC (SEQ ID NO: 3145)

[0143] и кодируется последовательностью ДНК:

[0144] atgaccacca gcccgattct gcagctgctg ctgcgcctga gcctgtgcgg
cctgctgctg cagcgcgcgg aaaccggcag caaaggccag accgcgggcg
aactgtatca gcgctgggaa cgctatcgcc gcgaatgcca ggaaaccctg
gcggcggcgg aaccgccgag cggcctggcg tgcaacggca gctttgatat
gtatgtgtgc tgggattatg cggcgccgaa cgcgaccgcg cgcgcgagct
gcccgtggta tctgccgtgg catcatcatg tggcggcggg ctttgtgctg
cgccagtgcg gcagcgatgg ccagtggggc ctgtggcgcg atcataccca
gtgcgaaaac ccggaaaaaa acgaagcgtt tctggatcag cgcctgattc
tggaacgcct gcaggtgatg tataccgtgg gctatagcct gagcctggcg
accctgctgc tggcgctgct gattctgagc ctgtttcgcc gcctgcattg
cacccgcaac tatattcata ttaacctgtt taccagcttt atgctgcgcg
cggcggcgat tctgagccgc gatcgcctgc tgccgcgccc gggcccgtat
ctgggcgatc aggcgctggc gctgtggaac caggcgctgg cggcgtgccg
caccgcgcag attgtgaccc agtattgcgt gggcgcgaac tatacctggc
tgctggtgga aggcgtgtat ctgcatagcc tgctggtgct ggtgggcggc

agcgaagaag gccattttcg ctattatctg ctgctgggct ggggcgcgcc
ggcgctgttt gtgattccgt gggtgattgt gcgctatctg tatgaaaaca
cccagtgctg ggaacgcaac gaagtgaaag cgatttggtg gattattcgc
accccgattc tgatgaccat tctgattaac tttctgattt ttattcgcat
tctgggcatt ctgctgagca aactgcgcac ccgccagatg cgctgccgcg
attatcgcct gcgcctggcg cgcagcaccc tgaccctggt gccgctgctg
ggcgtgcatg aagtggtgtt tgcgccggtg accgaagaac aggcgcgcgg
cgcgctgcgc tttgcgaaac tgggctttga aatttttctg agcagctttc
agggctttct ggtgagcgtg ctgtattgct ttattaacaa agaagtgggc
cgcgatccgg cggcggcgcc ggcgctgtgg cgccgccgcg gcaccgcgcc
gccgctgagc gcgattgtga gccaggtgca gagcgaaatt cgccgcggct
ggcatcattg ccgcctgcgc cgcagcctgg gcgaagaaca gcgccagctg
ccggaacgcg cgtttcgcgc gctgccgagc ggcagcggcc cgggcgaagt
gccgaccagc cgcggcctga gcagcggcac cctgccgggc ccgggcaacg
aagcgagccg cgaactggaa agctattgct aa (SEQ ID NO: 3146)

[0145] 460-ти аминокислотная последовательность GIPR мыши представляет собой (аннотированная последовательность NCBI: NP_001074284; uniprotKB/Swiss-Prot Q0P543-1); см. Vassilatis et al., PNAS USA 2003, 100:4903-4908.

[0146] MPLRLLLLLL WLWGLQWAET DSEGQTTTGE LYQRWEHYGQ ECQKMLETTE
PPSGLACNGS FDMYACWNYT AANTTARVSC PWYLPWFRQV SAGFVFRQCG
SDGQWGSWRD HTQCENPEKN GAFQDQTLIL ERLQIMYTVG YSLSLTTLLL
ALLILSLFRR LHCTRNYIHM NLFTSFMLRA AAILTRDQLL PPLGPYTGDQ
APTPWNQALA ACRTAQIMTQ YCVGANYTWL LVEGVYLHHL LVIVGRSEKG
HFRCYLLLGW GAPALFVIPW VIVRYLRENT QCWERNEVKA IWWIIRTPIL
ITILINFLIF IRILGILVSK LRTRQMRCPD YRLRLARSTL TLVPLLGVHE
VVFAPVTEEQ VEGSLRFAKL AFEIFLSSFQ GFLVSVLYCFINKEVQSEIRQ
GWRHRRLRLS LQEQRPRPHQ ELAPRAVPLS SACREAAVGN ALPSGMLHVP GDEVLESYC
(SEQ ID NO: 3147)

[0147] и кодируется последовательностью ДНК (аннотированная последовательность NCBI: NM_001080815):

[0148] atgccgctgc gcctgctgct gctgctgctg tggctgtggg gcctgcagtg
ggcggaaacc gatagcgaag gccagaccac caccggcgaa ctgtatcagc
gctgggaaca ttatggccag gaatgccaga aaatgctgga aaccaccgaa
ccgccgagcg gcctggcgtg caacggcagc tttgatatgt atgcgtgctg

gaactatacc gcggcgaaca ccaccgcgcg cgtgagctgc ccgtggtatc
tgccgtggtt tcgccaggtg agcgcgggct ttgtgtttcg ccagtgcggc
agcgatggcc agtggggcag ctggcgcgat catacccagt gcgaaaaccc
ggaaaaaaac ggcgcgtttc aggatcagac cctgattctg gaacgcctgc
agattatgta taccgtgggc tatagcctga gcctgaccac cctgctgctg
gcgctgctga ttctgagcct gtttcgccgc ctgcattgca cccgcaacta
tattcatatg aacctgttta ccagctttat gctgcgcgcg gcggcgattc
tgacccgcga tcagctgctg ccgccgctgg gcccgtatac cggcgatcag
gcgccgaccc cgtggaacca ggcgctggcg gcgtgccgca ccgcgcagat
tatgacccag tattgcgtgg gcgcgaacta tacctggctg ctggtggaag
gcgtgtatct gcatcatctg ctggtgattg tgggccgcag cgaaaaaggc
cattttcgct gctatctgct gctgggctgg ggcgcgccgg cgctgtttgt
gattccgtgg gtgattgtgc gctatctgcg cgaaaacacc cagtgctggg
aacgcaacga agtgaaagcg atttggtgga ttattcgcac cccgattctg
attaccattc tgattaactt tctgattttt attcgcattc tgggcattct
ggtgagcaaa ctgcgcaccc gccagatgcg ctgcccggat tatcgcctgc
gcctggcgcg cagcaccctg accctggtgc cgctgctggg cgtgcatgaa
gtggtgtttg cgccggtgac cgaagaacag gtggaaggca gcctgcgctt
tgcgaaactg gcgtttgaaa tttttctgag cagctttcag ggctttctgg
tgagcgtgct gtattgcttt attaacaaag aagtgcagag cgaaattcgc
cagggctggc gccatcgccg cctgcgcctg agcctgcagg aacagcgccc
gcgcccgcat caggaactgg cgccgcgcgc ggtgccgctg agcagcgcgt
gccgcgaagc ggcggtgggc aacgcgctgc cgagcggcat gctgcatgtg
ccgggcgatg aagtgctgga aagctattgc taa (SEQ ID NO: 3148)

[0149] 230-ти аминокислотная изоформа GIPR мыши, полученная с помощью альтернативного сплайсинга, имеет последовательность (Gerhard et al., Genome Res, 14:2121-2127 (2004); аннотированная последовательность NCBI: AAI20674):

[0150] MPLRLLLLLL WLWGLQWAET DSEGQTTTGE LYQRWEHYGQ ECQKMLETTE
PPSGLACNGS FDMYACWNYT AANTTARVSC PWYLPWFRQV SAGFVFRQCG
SDGQWGSWRD HTQCENPEKN GAFQDQTLIL ERLQIMYTVG YSLSLTTLLL
ALLILSLFRR LHCTRNYIHM NLFTSFMLRA AAILTRDQLL PPLGPYTGDQ
APTPWNQVLH RLLPGGTKTF PIYFRTFPHH (SEQ ID NO: 3149)

[0151] и кодируется последовательностью ДНК:

[0152] atgccgctgc gcctgctgct gctgctgctg tggctgtggg gcctgcagtg ggcggaaacc gatagcgaag gccagaccac caccggcgaa ctgtatcagc gctgggaaca ttatggccag gaatgccaga aaatgctgga aaccaccgaa ccgccgagcg gcctggcgtg caacggcagc tttgatatgt atgcgtgctg gaactatacc gcggcgaaca ccaccgcgcg cgtgagctgc ccgtggtatc tgccgtggtt tcgccaggtg agcgcgggct ttgtgtttcg ccagtgcggc agcgatggcc agtggggcag ctggcgcgat catacccagt gcgaaaaccc ggaaaaaaac ggcgcgtttc aggatcagac cctgattctg gaacgcctgc agattatgta taccgtgggc tatagcctga gcctgaccac cctgctgctg gcgctgctga ttctgagcct gtttcgccgc ctgcattgca cccgcaacta tattcatatg aacctgttta ccagctttat gctgcgcgcg gcggcgattc tgacccgcga tcagctgctg ccgccgctgg gcccgtatac cggcgatcag gcgccgaccc cgtggaacca ggtgctgcat cgcctgctgc cgggcggcac caaaaccttt ccgatttatt ttcgcacctt tccgcatcat taa (SEQ ID NO: 3150).

[0153] Как указано в данном документе, термин «полипептид GIPR» охватывает встречающиеся в природе полипептидные последовательности GIPR, например аминокислотные последовательности человека SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145. Однако, термин «полипептид GIPR» также охватывает полипептиды, содержащие аминокислотную последовательность, которая отличается от аминокислотной последовательности встречающейся в природе полипептидной последовательности GIPR, например SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145, одной или большим количеством аминокислот, так что последовательность по меньшей мере на 90% идентична SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145. Полипептиды GIPR могут быть получены путем внесения одной или большего количества аминокислотных замен, либо консервативных, либо неконсервативных, и применяя встречающиеся и не встречающиеся в природе аминокислоты, в определенные позиции полипептида GIPR.

[0154] «Консервативная аминокислотная замена» может включать замену нативного аминокислотного остатка (то есть остатка, найденного в данной позиции полипептидной последовательности GIPR дикого типа) на ненативный остаток (то есть остаток, который не обнаруживается в данной позиции полипептидной последовательности GIPR дикого типа), так что она влияет мало или вобще не влияет на полярность или заряд аминокислотного остатка в данной позиции. Консервативные аминокислотные замены также охватывают не встречающиеся в природе аминокислотные остатки, которые, как правило, внесены посредством химического пептидного синтеза, а не синтеза в

биологических системах. Они включают в себя пептидомиметики и другие обращенные или инвертированные формы аминокислотных компонентов.

[0155] Встречающиеся в природе остатки можно разделить на классы, исходя из общих свойств боковой цепи:

[0156] (1) гидрофобные: норлейцин, Met, Ala, Val, Leu, Ile;

[0157] (2) нейтральные гидрофильные: Cys, Ser, Thr;

[0158] (3) кислотные: Asp, Glu;

[0159] (4) основные: Asn, Gln, His, Lys, Arg;

[0160] (5) остатки, которые влияют на ориентацию цепи: Gly, Pro; и

[0161] (6) ароматические: Trp, Tyr, Phe.

[0162] Дополнительные группы аминокислот также могут быть сформулированы применяя принципы, описанные в, например, Creighton (1984) PROTEINS: STRUCTURE AND MOLECULAR PROPERTIES (2d Ed. 1993), W.H. Freeman and Company. В некоторых случаях, может быть полезно дополнительно охарактеризовать замены на основе двух или большего количества таких признаков (например, замена на «малый полярный» остаток, такой как остаток Thr, может представлять собой весьма консервативную замену в соответствующем контексте).

[0163] Консервативные замены могут включать замену члена одного из данных классов на другой член того же класса. Неконсервативные замены могут включать замену члена одного из данных классов членом другого класса.

[0164] Синтетические, редкие или модифицированные аминокислотные остатки, имеющие известные физико-химические свойства, сходные с свойствами аминокислот описанных выше классов, могут быть использованы в качестве «консервативного» заместителя для конкретного аминокислотного остатка в последовательности. Например, остаток D-Arg может служить заменой типичного остатка L-Arg. Также может быть случай, когда конкретная замена может быть описана в терминах двух или большего количества описанных выше классов (например, замена малым и гидрофобным остатком означает замену одной аминокислоты остатком(ами), который входит в оба из вышеописанных классов, или другими синтетическими, редкими или модифицированными остатками, которые известны в данной области техники как те, которые имеют сходные физико-химические свойства с теми остатками, которые соответствуют обеим характеристиками).

[0165] Нуклеотидные последовательности, кодирующие полипептид GIPR, предложенный в данном документе, включая в себя те, которые вырождены до SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145, и те, которые кодируют варианты полипептидов SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145, формируют другие аспекты текущего раскрытия изобретения.

[0166] Чтобы экспрессировать нуклеотидные последовательности GIPR, предложенные в данном документе, подходящие кодирующие последовательности, например SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145, могут быть клонированы в подходящий вектор, и после введения в подходящий хозяин последовательность может быть экспрессирована для продуцирования кодируемого полипептида в соответствии со стандартными методами клонирования и экспрессии, которые известны в данной области техники (например, как описано in Sambrook, J., Fritsh, E. F., and Maniatis, T. Molecular Cloning: A Laboratory Manual 2nd, ed., Cold Spring Harbor Laboratory, Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, N.Y., 1989). Данное изобретение также относится к таким векторам, которые содержат нуклеотидную последовательность согласно данному изобретению.

[0167] «Вектор» относится к средству доставки, которое: (a) способствует экспрессии нуклеотидной последовательности, кодирующей полипептид; (b) способствует продуцированию полипептида из него; (c) способствует трансфекции/трансформации клеток-мишеней; (d) способствует репликации нуклеотидной последовательности; (e) способствует стабильности нуклеиновой кислоты; (f) способствует обнаружению нуклеиновой кислоты и/или трансформированных/трансфицированных клеток; и/или (g) в инном случае предоставляет выгодную биологическую и/или физиохимическую функцию нуклеиновой кислоте, кодирующей полипептид. Вектор может быть любым подходящим вектором, включая хромосомные, нехромосомные и синтетические нуклеотидные векторы (нуклеотидная последовательность, содержащая подходящий набор элементов управления экспрессией). Примеры таких векторов включают в себя: производные SV40, бактериальные плазмиды, фаговую ДНК, бакуловирус, дрожжевые плазмиды, векторы, полученные из комбинаций плазмид и фаговой ДНК, и нуклеотидные (РНК или ДНК) вирусные векторы.

[0168] Рекомбинантные экспрессионные векторы могут быть спроектированы для экспрессии белка GIPR в прокариотических (например, E. coli) или эукариотических клетках (например, клетки насекомых, применяя бакуловирусные экспрессионные векторы, дрожжевые клетки, или клетки млекопитающих). В одном варианте осуществления, клетка-хозяин представляет собой нечеловеческую клетку из млекопитающего хозяина. Иллюстративные клетки-хозяева включают в себя тех хозяев,

которые обычно применяют для клонирования и экспрессии, включая штаммы Escherichia coli TOP10F', TOP10, DH10B, DH5a, HB101, W3110, BL21(DE3) и BL21(DE3) pLysS, BLUESCRIPT (Stratagene), клеточные линии млекопитающих CHO, CHO-K1, HEK293, 293-EBNA pIN-векторы (Van Heeke & Schuster, J. Biol. Chem. 264: 5503-5509 (1989); pET-векторы (Novagen, Мэдисон Вис.). Альтернативно, рекомбинантный экспрессионный вектор можно транскрибировать и транслировать in vitro, например, применяя регуляторные последовательности промотора T7 и полимеразы T7, и систему трансляции in vitro. Предпочтительно вектор содержит промотор, предшествующий сайту клонирования, содержащему нуклеотидную последовательность, кодирующую полипептид. Примеры промоторов, которые могут быть включены и выключены, включают в себя промотор lac, промотор T7, промотор trc, промотор tac и промотор trp.

[0169] Таким образом, в данном документе предложены векторы, содержащие нуклеотидную последовательность, кодирующую GIPR, которые облегчают экспрессию рекомбинантного GIPR. В различных вариантах осуществления, векторы содержат функционально связанную нуклеотидную последовательность, которая регулирует экспрессию GIPR. Вектор может содержать или быть связан с любым подходящим промотором, энхансером и другими элементами, облегчающими экспрессию. Примеры таких элементов включают в себя сильные экспрессирующие промоторы (например, промотор/энхансер IEV ЦМВ человека, промотор RSV, промотор SV40, промотор SL3-3, промотор MMTV или промотор LTR ВИЧ, промотор EF1alpha, промотор CAG), последовательности поли (A) эффективной терминации, точку начала репликации для продукта плазмиды в E. coli, ген устойчивости к антибиотикам в качестве маркера селекции и/или удобный сайт клонирования (например, полилинкер). Векторы также могут содержать индуцибельный промотор, в противоположность конститутивному промотору, такому как ЦМВ IE. В одном аспекте предложена нуклеиновая кислота, содержащая последовательность, кодирующую полипептид GIPR, который функционально связан с тканеспецифическим промотором, который способствует экспрессии последовательности в метаболически соответствующей ткани, такой как ткань печени или поджелудочной железы.

[0170] В другом аспекте текущего раскрытия изобретения, предложены клетки-хозяева, содержащие нуклеиновые кислоты и векторы GIPR, раскрытые в данном документе. В различных вариантах осуществления, вектор или нуклеиновую кислоту встраивают в геном клетки-хозяина, в других вариантах осуществления вектор или нуклеиновая кислота размещена внехросомно.

[0171] Предложены рекомбинантные клетки, такие как дрожжи, бактериальные (например, E. coli) и клетки млекопитающих (например, иммортализованные клетки млекопитающих), содержащие такую нуклеиновую кислоту, вектор или комбинации любого из них или обоих из них. В различных вариантах осуществления, предложены клетки, содержащие не встроенную нуклеиновую кислоту, такую как плазмида, космида, фагмида или линейный экспрессирующий элемент, который содержит кодирующую последовательность для экспрессии полипептида GIPR.

[0172] Вектор, содержащий нуклеотидную последовательность, кодирующую полипептид GIPR, предложенный в данном документе, может быть введен в клетку-хозяин путем трансформации или трансфекции. Способы трансформации клетки экспрессионным вектором хорошо известны.

[0173] Нуклеиновая кислота, кодирующая GIPR, может быть размещена и/или доставлена в клетку-хозяин или животное-хозяин с помощью вирусного вектора. В качестве такого может быть применен любой подходящий вирусный вектор. Вирусный вектор может содержать любое количество вирусных полинуклеотидов, отдельно или в сочетании с одним или большим количеством вирусных белков, которые способствуют доставке, репликации и/или экспрессии нуклеиновой кислоты по изобретению в желаемой клетке-хозяине. Вирусный вектор может представлять собой полинуклеотид, содержащий весь или часть вирусного генома, конъюгат вирусного белка/нуклеиновой кислоты, вирусоподобную частицу (VLP) или интактную вирусную частицу, содержащую вирусные нуклеиновые кислоты и нуклеиновую кислоту, кодирующую полипептид GIPR. Вирусный вектор вирусной частицы может содержать вирусную частицу дикого типа или модифицированную вирусную частицу. Вирусным вектором может быть вектор, который требует наличия другого вектора или вируса дикого типа для репликации и/или экспрессии (например, вирусный вектор может быть хелпер-зависимым вирусом), такой как аденовирусный векторный ампликон. Как правило, такие вирусные векторы состоят из вирусной частицы дикого типа или вирусной частицы, модифицированной по содержанию белка и/или нуклеиновой кислоты, для увеличения трансгенной способности или содействия трансфекции и/или экспрессии нуклеиновой кислоты (примеры таких векторов включают вирус герпеса/ампликоны AAV). Как правило, вирусный вектор аналогичен и/или получен из вируса, который обычно инфицирует людей. Подходящие частицы вирусного вектора в этом отношении включают в себя, например, аденовирусные векторные частицы (включая любой вирус или полученный из вируса Adenoviridae), аденоассоциированные вирусные векторные частицы (частицы вектора AAV) или другие

парвовирусы и парвовирусные векторные частицы, папилломавирусные векторные частицы, флавивирусные векторы, альфавирусные векторы, вирусные векторы герпеса, векторы вируса оспы, ретровирусные векторы, включая лентивирусные векторы.

[0174] Полипептид GIPR, экспрессированный, как описано в данном документе, может быть выделен применяя стандартные способы очистки белка. Полипептид GIPR может быть выделен из клетки, в которой он естественным образом экспрессируется, или он может быть выделен из клетки, которая была сконструирована для экспрессии GIPR, например клетки, которая не экспрессирует GIPR в естественных условиях.

[0175] Способы очистки белка, которые могут быть применены для выделения полипептида GIPR, а также сопутствующие материалы и реагенты, известны в данной области. Дополнительные способы очистки, которые могут быть полезны для выделения полипептида GIPR, можно найти в ссылках, таких как Bootcov MR, 1997, Proc. Natl. Acad. Sci. USA 94:11514-9, Fairlie WD, 2000, Gene 254: 67-76.

[0176] В данном документе предложены антагонистические антиген-связывающие белки, которые связывают GIPR, включая GIPR человека (hGIPR). В одном варианте осуществления, GIPR человека имеет последовательность, как указано в SEQ ID NO: 3141. В другом варианте осуществления, GIPR человека имеет последовательность, как указано в SEQ ID NO: 3143. В другом варианте осуществления, GIPR человека имеет последовательность, как указано в SEQ ID NO: 3145.

[0177] В одном аспекте, данное изобретение относится к композиции, содержащей антитело или его функциональный фрагмент, которые специфически связываются с GIPR человека, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования; и агонист рецептора GLP-1, где агонист рецептора GLP-1 конъюгирован с антителом или его функциональным фрагментом посредством боковой цепи цистеинового остатка или неканонического аминокислотного остатка, на который осуществляется замена в одном или большем количестве сайтов конъюгирования.

[0178] Предложенные антиген-связывающие белки представляют собой полипептиды, в которые встраивают или к которым присоединяют одну или большее количество определяющих комплементарность областей (CDR), как описано в данном документе. В некоторых антиген-связывающих белках CDR встроены в «каркасную» область, которая ориентирует CDR таким образом, что достигаются подходящие антиген-связывающие свойства CDR. Определенные антиген-связывающие белки, описанные в данном документе, являются антителами или получены из антител. В других антиген-

связывающих белках, последовательности CDR встраивают в различные типы белковых каркасов. Ниже дополнительно описываются различные структуры.

[0179] Антиген-связывающие белки, которые описаны в данном документе, имеют множество применений. Антиген-связывающие белки, например, полезны в анализах специфического связывания, аффинной очистке GIPR и в скрининговых анализах для идентификации других антагонистов активности GIPR. Другие применения антиген-связывающих белков включают в себя, например, диагностику заболеваний или патологий, связанных с GIPR, и скрининговые анализы для определения наличия или отсутствия GIPR. Учитывая, что предложенные антиген-связывающие белки являются антагонистами, антиген-связывающие белки к GIPR имеют ценность в терапевтических способах, в которых полезно уменьшить набор веса, даже при сохранении или увеличении потребления пищи, увеличивая % массы жира и увеличивая % массу не жировых тканей, повышая толерантности к глюкозе, снижая уровень инсулина, снижая уровень холестерина и триглицеридов. Соответственно, антиген-связывающие белки полезны для лечения и профилактики диабета, например, диабета 2-го типа, ожирения, дислипидемии, повышенного уровня глюкозы или повышенного уровня инсулина.

[0180] Предложены различные селективные связывающие агенты, полезные для модуляции активности GIPR. Данные агенты включают в себя, например, антиген-связывающие белки, которые содержат антиген-связывающий домен (например, scFvs, доменные антитела и полипептиды с антиген-связывающей областью) и специфически связываются с полипептидом GIPR, в частности с GIPR человека. Некоторые из агентов, например, полезны для повышения активности GIPR и могут активировать одну или большее количество активностей, связанных с GIPR.

[0181] В целом, как правило, предложенные антиген-связывающие белки обычно содержат одну или большее количество CDR, как описано в данном документе (например, 1, 2, 3, 4, 5 или 6). В некоторых случаях, антиген-связывающий белок содержит (a) полипептидную структуру и (b) одну или большее количество CDR, которые вставлены в и/или соединены с полипептидной структурой. Полипептидная структура может принимать различные формы. Например, она может быть или содержать структуру встречающегося в природе антитела, или его фрагмента или варианта, или может быть полностью синтетической по своей природе. Примеры различных полипептидных структур дополнительно описаны ниже.

[0182] В некоторых вариантах осуществления, полипептидная структура антиген-связывающих белков является антителом или получена из антитела. Соответственно,

примеры определенных предложенных антиген-связывающих белков, включают в себя, но не ограничиваются лишь этими: моноклональные антитела, биспецифические антитела, мини-антитела, доменные антитела, такие как Nanobodies®, синтетические антитела (иногда называемые в данном документе «миметики антитела»), химерные антитела, гуманизированные антитела, человеческие антитела, гибриды антител, и части или фрагменты каждого, соответственно. В некоторых случаях, антиген-связывающий белок является иммунологическим фрагментом полного антитела (например, Fab, Fab', F(ab')2). В других случаях, антиген-связывающий белок представляет собой scFv, который использует CDR из антитела по данному изобретению.

[0183] Антиген-связывающие белки, как указано в данном документе, специфически связываются с GIPR человека. В конкретном варианте осуществления, антиген-связывающий белок специфически связывается с GIPR человека, содержащим или состоящим из аминокислотной последовательности SEQ ID NO: 3141. В конкретном варианте осуществления, антиген-связывающий белок специфически связывается с GIPR человека, содержащим или состоящим из аминокислотной последовательности SEQ ID NO: 3143. В конкретном варианте осуществления, антиген-связывающий белок специфически связывается с GIPR человека, содержащим или состоящим из аминокислотной последовательности SEQ ID NO: 3145.

[0184] Предложенные антиген-связывающие белки являются антагонистами и обычно имеют одну, две, три, четыре, пять, шесть, семь или все восемь из следующих характеристик:

[0185] (a) способность предотвращать или уменьшать связывания GIP с GIPR, где уровни могут быть измерены, например, такими способами, как исследование связывания с радиоактивно- или флуоресцентно-меченным лигандом, или с помощью способов, описанных в данном документе (например, анализ cAMP или другие функциональные анализы). Уменьшение может составлять по меньшей мере 10, 25, 50, 100% или большее относительно уровней до обработки SEQ ID NO: 3141, 3143 или 3145 в сопоставимых условиях.

[0186] (b) способность снижать уровень глюкозы в крови;

[0187] (c) способность повышать толерантность к глюкозе;

[0188] (d) способность повышать чувствительность к инсулину;

[0189] (e) способность уменьшать массу тела или уменьшать увеличение массы тела;

[0190] (f) способность уменьшать жировую массу или уменьшать воспаление в жировой ткани;

[0191] (g) способность снижать уровень инсулина натощак;

[0192] (h) способность снижать уровни холестерина в крови;

[0193] (i) способность уменьшать уровни циркулирующих триглицеридов;

[0194] (j) способность уменьшать стеатоз печени или снижать уровень триглицеридов в печени;

[0195] (k) уменьшать уровни АСТ, АЛТ и/или АЛФ.

[0196] В одном варианте осуществления, антиген-связывающий белок к GIPR обладает одним или большим количеством из следующих видов активности:

[0197] (a) связывает GIPR человека таким образом, что KD составляет ≤200 нМ, составляет ≤150 нМ, составляет ≤100 нМ, составляет ≤50 нМ, составляет ≤10 нМ, составляет ≤5 нМ, составляет ≤2 нМ или составляет ≤1 нМ, например, как измерено с помощью метода поверхностного плазменного резонанса или кинетического исключения.

[0198] (b) имеет период полужизни в сыворотке человека по меньшей мере 3 дня;

[0199] Некоторые предложенные антиген-связывающие белки имеют константу соединения (ka) для GIPR по меньшей мере 10^4/M x секунд, по меньшей мере 10^5/M x секунд или по меньшей мере 10^6/M x секунд, как измерено, например, как описано ниже. Определенные предложенные антиген-связывающие белки имеют низкую скорость отсоединения или константу отсоединения. Некоторые антиген-связывающие белки, например, имеют kd (константу отсоединения) 1x 10^{-2} c^{-1}, или 1x 10^{-3} c^{-1}, или 1x 10^{-4} c^{-1}, или 1x 10^{-5} c^{-1}. В некоторых вариантах осуществления, антиген-связывающий белок имеет KD (аффинность равновесного связывания) меньше чем 25 пМ, 50 пМ, 100 пМ, 500 пМ, 1 нМ, 5 нМ, 10 нМ, 25 нМ или 50 нМ.

[0200] В другом аспекте, предлагается антиген-связывающий белок, имеющий период полужизни, по меньшей мере, один день in vitro или in vivo (например, при введении человеку). В одном варианте осуществления, антиген-связывающий белок имеет период полужизни по меньшей мере три дня. В различных других вариантах осуществления, антиген-связывающий белок имеет период полужизни 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 или 60 дней или дольше. В другом варианте осуществления, антиген-связывающий белок дериватизирован или модифицирован таким образом, что он имеет более длительный период полужизни по сравнению с недериватизированным или немодифицированным антителом. В другом варианте осуществления, антиген-

связывающий белок содержит точечные мутации для увеличения периода полужизни в сыворотке. Дополнительные детали относительно таких мутантных и дериватизированных форм приведены ниже.

[0201] Некоторые из предложенных антиген-связывающих белков имеют структуру, обычно связанную с встречающимися в природе антителами. Структурные единицы данных антител обычно содержат один или большее количество тетрамеров, каждый из которых состоит из двух идентичных пар полипептидных цепей, хотя некоторые виды млекопитающих также продуцируют антитела, имеющие только одну тяжелую цепь. В типичном антителе каждая пара или двухэлементная структура содержит одну полноразмерную «легкую» цепь (в некоторых вариантах осуществления около 25 кДа) и одну полноразмерную «тяжелую» цепь (в некоторых вариантах осуществления около 50-70 кДа). Каждая отдельная цепь иммуноглобулина состоит из нескольких «иммуноглобулиновых доменов», каждый из которых состоит из около 90-110 аминокислот и отображает характерную модель фолдинга. Эти домены являются основными единицами, из которых состоят полипептиды антител. Аминоконцевой участок каждой цепи, как правило, включает в себя вариабельный домен, который является ответственным за распознавание антигена. Карбоксиконцевой участок эволюционно является более консервативным, чем другой конец этой цепи, и называется «константной областью» или «С-областью». Легкие цепи иммуноглобулина человека, как правило, классифицируются как легкие цепи каппа и лямбда, и каждая из них содержит один вариабельный домен и один константный домен. Как правило, тяжелые цепи классифицируются как цепи мю, дельта, гамма, альфа или эпсилон, и они определяют изотип антитела как IgM, IgD, IgG, IgA и IgE, соответственно. IgG имеет несколько подтипов, в том числе, не ограничиваясь лишь этими: IgG1, IgG2, IgG3 и IgG4. Подтипы IgM включают в себя IgM и IgM2. Подтипы IgA включают в себя IgA1 и IgA2. У людей изотипы IgA и IgD содержат четыре тяжелые цепи и четыре легкие цепи; изотипы IgG и IgE содержат две тяжелые цепи и две легкие цепи, и изотип IgM содержит пять тяжелых цепей и пять легких цепей. С-область тяжелой цепи, как правило, содержит один или большее количество доменов, которые могут отвечать за эффекторную функцию. Количество доменов константной области тяжелой цепи будет зависеть от изотипа. Например, каждая из тяжелых цепей IgG содержит три домена С-области, известные как CH1, CH2 и CH3. Предусмотренные антитела могут иметь любой из этих изотипов и подтипов. В некоторых вариантах осуществления, антитело к GIPR имеет подтип IgG1, IgG2 или IgG4. Термины «антитело к GIPR» и «анти-GIPR антитело» применяют

взаимозаменяемо во всей данной заявке и фигурах. Оба термина относятся к антителу, которое связывается с GIPR.

[0202] В полноразмерных легких и тяжелых цепях вариабельные и константные области соединены областью «J», состоящей из около двенадцати или большего количества аминокислот, при этом тяжелая цепь также содержит область «D», состоящую из около десяти или большего количества аминокислот. См., например, Fundamental Immunology, 2nd ed., Ch. 7 (Paul, W., ed.) 1989, New York: Raven Press (включен в данный документ посредством ссылки в полном объеме для всех целей). Вариабельные области каждой пары легкая/тяжелая цепь обычно образуют антигенсвязывающий участок.

[0203] Для антител предложенных в данном документе, вариабельные области цепей иммуноглобулинов, как правило, демонстрируют такую же общую структуру, содержащую относительно консервативные каркасные области (FR), соединенные тремя гипервариабельными областями, чаще называемыми «определяющими комплементарность областями» или CDR. CDR из двух цепей каждой упомянутой выше пары тяжелая цепь/легкая цепь, как правило, выровнены с помощью каркасных областей с образованием структуры, которая специфически связывает определенный эпитоп на GIPR. От N-конца к С-концу, встречающиеся в природе вариабельные области как легкой, так и тяжелой цепи, как правило, соответствуют следующему порядку данных элементов: FR1, CDR1, FR2, CDR2, FR3, CDR3 и FR4. Была разработана система нумерации для присвоения номеров аминокислотам, которые занимают позиции в каждом из данных доменов. Данная система нумерации определена в Kabat Sequences of Proteins of Immunological Interest (1987 and 1991, NIH, Bethesda, MD) или Chothia & Lesk, 1987, J. Mol. Biol. 196:901-917; Chothia et al., 1989, Nature 342:878-883.

[0204] Информация по последовательностях для конкретных антител, полученных и идентифицированных, как описано в примерах ниже, обобщена в Таблице 1. Таким образом, в одном варианте осуществления, антиген-связывающий белок представляет собой антитело с последовательностями CDR, вариабельного домена, и легкой и тяжелой цепей, как указано в одной из строк Таблицы 1.

[0205] SEQ ID NO были присвоены последовательностям вариабельной легкой цепи, вариабельной тяжелой цепи, легкой цепи, тяжелой цепи, CDRL1, CDRL2, CDRL3, CDRH1, CDRH2 и CDRH3 антител и их фрагментов по данному изобретению и показаны в Таблице 1. Также SEQ ID NO были присвоены последовательностям полинуклеотидов вариабельной легкой цепи, вариабельной тяжелой цепи, легкой цепи, тяжелой цепи, CDRL1, CDRL2, CDRL3, CDRH1, CDRH2 и CDRH3 антител и их фрагментов по данному

изобретению и показаны в Таблице 2. Антиген-связывающие белки согласно данному изобретению могут быть идентифицированы с помощью SEQ ID NO, но также по имени конструкции (например, 2C2.005) или идентификационному номеру (например, iPS: 336175). Антиген-связывающие белки, указанные в Таблицах 1-5 ниже, могут быть сгруппированы в семейства на основе имени конструкции. Например, «семейство 4B1» включает в себя конструкции 4B1, 4B1.010, 4B1.011, 4B1.012, 4B1.013, 4B1.014, 4B1.015 и 4B1.016.

[0206] Различные вариабельные области легкой цепи и тяжелой цепи, предложенные в данном документе, показаны в Таблице 3. Каждая из данных вариабельных областей может быть присоединена к константным областям тяжелой или легкой цепи, чтобы образовывать полную тяжелую и легкую цепь антитела соответственно. Кроме того, каждая из сформированных таким образом последовательностей тяжелых и легких цепей может быть объединена для образования полной структуры антитела.

Таблица 1. Аминокислотные SEQ ID NO.

Идентификатор	Конструкция	VL	VH	LC	HC	CDRL1	CDRL2	CDRL3	CDRH1	CDRH2	CDRH3
iPS:336175	2C2.005	1	158	315	472	629	786	943	1100	1257	1414
iPS:335914	4B1	2	159	316	473	630	787	944	1101	1258	1415
iPS:335938	6H1	3	160	317	474	631	788	945	1102	1259	1416
iPS:335941	2F11	4	161	318	475	632	789	946	1103	1260	1417
iPS:335970	5C2	5	162	319	476	633	790	947	1104	1261	1418
iPS:335978	13H12	6	163	320	477	634	791	948	1105	1262	1419
iPS:335986	11C1	7	164	321	478	635	792	949	1106	1263	1420
iPS:335994	12H11	8	165	322	479	636	793	950	1107	1264	1421
iPS:336024	18E3	9	166	323	480	637	794	951	1108	1265	1422
iPS:336041	2G10_LC1	10	167	324	481	638	795	952	1109	1266	1423
iPS:336077	4H9.004	11	168	325	482	639	796	953	1110	1267	1424
iPS:336088	6A5.004	12	169	326	483	640	797	954	1111	1268	1425
iPS:336099	17H11.004	13	170	327	484	641	798	955	1112	1269	1426
iPS:359621	17H11.004.001	14	171	328	485	642	799	956	1113	1270	1427
iPS:359781	4H9.004.001	15	172	329	486	643	800	957	1114	1271	1428
iPS:360929	4H9.004.002	16	173	330	487	644	801	958	1115	1272	1429
iPS:360936	4H9.004.003	17	174	331	488	645	802	959	1116	1273	1430
iPS:360943	4H9.004.004	18	175	332	489	646	803	960	1117	1274	1431
iPS:360949	4H9.004.005	19	176	333	490	647	804	961	1118	1275	1432
iPS:359761	4H9.004.006	20	177	334	491	648	805	962	1119	1276	1433
iPS:360955	4B1.010	21	178	335	492	649	806	963	1120	1277	1434
iPS:360962	4B1.011	22	179	336	493	650	807	964	1121	1278	1435
iPS:360968	4B1.012	23	180	337	494	651	808	965	1122	1279	1436
iPS:360974	4B1.013	24	181	338	495	652	809	966	1123	1280	1437
iPS:360978	4B1.014	25	182	339	496	653	810	967	1124	1281	1438
iPS:359785	4B1.015	26	183	340	497	654	811	968	1125	1282	1439
iPS:360982	4B1.016	27	184	341	498	655	812	969	1126	1283	1440
iPS:335922	18F2	28	185	342	499	656	813	970	1127	1284	1441
iPS:360986	18F2.002	29	186	343	500	657	814	971	1128	1285	1442
iPS:360995	18F2.003	30	187	344	501	658	815	972	1129	1286	1443
iPS:360999	18F2.004	31	188	345	502	659	816	973	1130	1287	1444
iPS:361005	18F2.005	32	189	346	503	660	817	974	1131	1288	1445

iPS:361009	18F2.006	33	190	347	504	661	818	975	1132	1289	1446
iPS:361013	18F2.007	34	191	348	505	662	819	976	1133	1290	1447
iPS:361017	18F2.008	35	192	349	506	663	820	977	1134	1291	1448
iPS:361021	18F2.009	36	193	350	507	664	821	978	1135	1292	1449
iPS:361028	18F2.010	37	194	351	508	665	822	979	1136	1293	1450
iPS:360535	18F2.011	38	195	352	509	666	823	980	1137	1294	1451
iPS:361035	18F2.012	39	196	353	510	667	824	981	1138	1295	1452
iPS:359940	2F11.002	40	197	354	511	668	825	982	1139	1296	1453
iPS:361039	2F11.003	41	198	355	512	669	826	983	1140	1297	1454
iPS:361043	2F11.004	42	199	356	513	670	827	984	1141	1298	1455
iPS:361049	2F11.005	43	200	357	514	671	828	985	1142	1299	1456
iPS:361055	2F11.006	44	201	358	515	672	829	986	1143	1300	1457
iPS:361059	2F11.007	45	202	359	516	673	830	987	1144	1301	1458
iPS:361063	2F11.008	46	203	360	517	674	831	988	1145	1302	1459
iPS:359949	2F11.009	47	204	361	518	675	832	989	1146	1303	1460
iPS:359956	2F11.010	48	205	362	519	676	833	990	1147	1304	1461
iPS:359865	6H1.002	49	206	363	520	677	834	991	1148	1305	1462
iPS:359869	6H1.003	50	207	364	521	678	835	992	1149	1306	1463
iPS:359873	6H1.004	51	208	365	522	679	836	993	1150	1307	1464
iPS:359877	6H1.005	52	209	366	523	680	837	994	1151	1308	1465
iPS:361067	6H1.006	53	210	367	524	681	838	995	1152	1309	1466
iPS:361071	6H1.007	54	211	368	525	682	839	996	1153	1310	1467
iPS:361075	6H1.008	55	212	369	526	683	840	997	1154	1311	1468
iPS:361079	6A5.004.001	56	213	370	527	684	841	998	1155	1312	1469
iPS:361085	6A5.004.002	57	214	371	528	685	842	999	1156	1313	1470
iPS:361091	6A5.004.003	58	215	372	529	686	843	1000	1157	1314	1471
iPS:361095	6A5.004.004	59	216	373	530	687	844	1001	1158	1315	1472
iPS:361101	6A5.004.005	60	217	374	531	688	845	1002	1159	1316	1473
iPS:361105	6A5.004.006	61	218	375	532	689	846	1003	1160	1317	1474
iPS:361109	6A5.004.007	62	219	376	533	690	847	1004	1161	1318	1475
iPS:361113	6A5.004.008	63	220	377	534	691	848	1005	1162	1319	1476
iPS:361120	6A5.004.009	64	221	378	535	692	849	1006	1163	1320	1477
iPS:359896	6A5.004.010	65	222	379	536	693	850	1007	1164	1321	1478
iPS:359890	6A5.004.011	66	223	380	537	694	851	1008	1165	1322	1479
iPS:359567	2A11.002	67	224	381	538	695	852	1009	1166	1323	1480

iPS:335965	2A11.003	68	225	382	539	696	853	1010	1167	1324	1481
iPS:361158	2A11.004	69	226	383	540	697	854	1011	1168	1325	1482
iPS:361165	2A11.005	70	227	384	541	698	855	1012	1169	1326	1483
iPS:361172	2G10_LC1.003	71	228	385	542	699	856	1013	1170	1327	1484
iPS:361178	2G10_LC1.004	72	229	386	543	700	857	1014	1171	1328	1485
iPS:361185	2G10_LC1.005	73	230	387	544	701	858	1015	1172	1329	1486
iPS:361192	2G10_LC1.006	74	231	388	545	702	859	1016	1173	1330	1487
iPS:359609	2G10_LC1.007	75	232	389	546	703	860	1017	1174	1331	1488
iPS:359615	2G10_LC1.008	76	233	390	547	704	861	1018	1175	1332	1489
iPS:361196	2G10_LC1.009	77	234	391	548	705	862	1019	1176	1333	1490
iPS:361202	2G10_LC1.010	78	235	392	549	706	863	1020	1177	1334	1491
iPS:359644	18E3.002	79	236	393	550	707	864	1021	1178	1335	1492
iPS:361206	18E3.003	80	237	394	551	708	865	1022	1179	1336	1493
iPS:359628	18E3.004	81	238	395	552	709	866	1023	1180	1337	1494
iPS:359637	18E3.005	82	239	396	553	710	867	1024	1181	1338	1495
iPS:361210	18E3.006	83	240	397	554	711	868	1025	1182	1339	1496
iPS:361214	18E3.007	84	241	398	555	712	869	1026	1183	1340	1497
iPS:361218	18E3.008	85	242	399	556	713	870	1027	1184	1341	1498
iPS:361222	5C2.006	86	243	400	557	714	871	1028	1185	1342	1499
iPS:361229	5C2.007	87	244	401	558	715	872	1029	1186	1343	1500
iPS:361236	5C2.008	88	245	402	559	716	873	1030	1187	1344	1501
iPS:359685	5C2.009	89	246	403	560	717	874	1031	1188	1345	1502
iPS:361240	5C2.010	90	247	404	561	718	875	1032	1189	1346	1503
iPS:361247	5C2.011	91	248	405	562	719	876	1033	1190	1347	1504
iPS:361254	5C2.012	92	249	406	563	720	877	1034	1191	1348	1505
iPS:361261	5C2.013	93	250	407	564	721	878	1035	1192	1349	1506
iPS:361268	5C2.014	94	251	408	565	722	879	1036	1193	1350	1507
iPS:359669	5C2.015	95	252	409	566	723	880	1037	1194	1351	1508
iPS:359678	5C2.016	96	253	410	567	724	881	1038	1195	1352	1509
iPS:361275	11C1.002	97	254	411	568	725	882	1039	1196	1353	1510
iPS:361282	11C1.003	98	255	412	569	726	883	1040	1197	1354	1511
iPS:361289	11C1.004	99	256	413	570	727	884	1041	1198	1355	1512
iPS:359712	11C1.005	100	257	414	571	728	885	1042	1199	1356	1513
iPS:361293	11C1.006	101	258	415	572	729	886	1043	1200	1357	1514
iPS:361297	11C1.007	102	259	416	573	730	887	1044	1201	1358	1515

iPS:361301	11C1.008	103	260	417	574	731	888	1045	1202	1359	1516
iPS:359703	11C1.009	104	261	418	575	732	889	1046	1203	1360	1517
iPS:361305	11C1.010	105	262	419	576	733	890	1047	1204	1361	1518
iPS:361312	13H12.002	106	263	420	577	734	891	1048	1205	1362	1519
iPS:359744	13H12.003	107	264	421	578	735	892	1049	1206	1363	1520
iPS:361319	13H12.004	108	265	422	579	736	893	1050	1207	1364	1521
iPS:359737	13H12.005	109	266	423	580	737	894	1051	1208	1365	1522
iPS:361326	13H12.006	110	267	424	581	738	895	1052	1209	1366	1523
iPS:361330	12H11.002	111	268	425	582	739	896	1053	1210	1367	1524
iPS:361337	12H11.003	112	269	426	583	740	897	1054	1211	1368	1525
iPS:361344	12H11.004	113	270	427	584	741	898	1055	1212	1369	1526
iPS:361351	12H11.005	114	271	428	585	742	899	1056	1213	1370	1527
iPS:361358	12H11.006	115	272	429	586	743	900	1057	1214	1371	1528
iPS:361365	12H11.007	116	273	430	587	744	901	1058	1215	1372	1529
iPS:361372	12H11.008	117	274	431	588	745	902	1059	1216	1373	1530
iPS:361379	12H11.009	118	275	432	589	746	903	1060	1217	1374	1531
iPS:361383	12H11.010	119	276	433	590	747	904	1061	1218	1375	1532
iPS:361387	12H11.011	120	277	434	591	748	905	1062	1219	1376	1533
iPS:361391	12H11.012	121	278	435	592	749	906	1063	1220	1377	1534
iPS:361395	12H11.013	122	279	436	593	750	907	1064	1221	1378	1535
iPS:361402	12H11.014	123	280	437	594	751	908	1065	1222	1379	1536
iPS:361406	2C2.005.001	124	281	438	595	752	909	1066	1223	1380	1537
iPS:361412	2C2.005.002	125	282	439	596	753	910	1067	1224	1381	1538
iPS:361418	2C2.005.003	126	283	440	597	754	911	1068	1225	1382	1539
iPS:361424	2C2.005.004	127	284	441	598	755	912	1069	1226	1383	1540
iPS:361430	2C2.005.005	128	285	442	599	756	913	1070	1227	1384	1541
iPS:361436	2C2.005.006	129	286	443	600	757	914	1071	1228	1385	1542
iPS:361442	2C2.005.007	130	287	444	601	758	915	1072	1229	1386	1543
iPS:361448	2C2.005.008	131	288	445	602	759	916	1073	1230	1387	1544
iPS:361454	2C2.005.009	132	289	446	603	760	917	1074	1231	1388	1545
iPS:361460	2C2.005.010	133	290	447	604	761	918	1075	1232	1389	1546
iPS:361466	2C2.005.011	134	291	448	605	762	919	1076	1233	1390	1547
iPS:361472	2C2.005.012	135	292	449	606	763	920	1077	1234	1391	1548
iPS:361478	2C2.005.013	136	293	450	607	764	921	1078	1235	1392	1549
iPS:361485	2C2.005.014	137	294	451	608	765	922	1079	1236	1393	1550

iPS:361845	**18F2.013**	**138**	**295**	**452**	**609**	**766**	**923**	**1080**	**1237**	**1394**	**1551**
iPS:361851	**6H1.009**	**139**	**296**	**453**	**610**	**767**	**924**	**1081**	**1238**	**1395**	**1552**
iPS:361855	**2C2.005.015**	**140**	**297**	**454**	**611**	**768**	**925**	**1082**	**1239**	**1396**	**1553**
iPS:336067	**5G12.006**	**141**	**298**	**455**	**612**	**769**	**926**	**1083**	**1240**	**1397**	**1554**
iPS:336169	**17B11.002**	**142**	**299**	**456**	**613**	**770**	**927**	**1084**	**1241**	**1398**	**1555**
iPS:361127	**5G12.006.001**	**143**	**300**	**457**	**614**	**771**	**928**	**1085**	**1242**	**1399**	**1556**
iPS:361136	**5G12.006.002**	**144**	**301**	**458**	**615**	**772**	**929**	**1086**	**1243**	**1400**	**1557**
iPS:361140	**5G12.006.003**	**145**	**302**	**459**	**616**	**773**	**930**	**1087**	**1244**	**1401**	**1558**
iPS:359919	**5G12.006.004**	**146**	**303**	**460**	**617**	**774**	**931**	**1088**	**1245**	**1402**	**1559**
iPS:361144	**5G12.006.005**	**147**	**304**	**461**	**618**	**775**	**932**	**1089**	**1246**	**1403**	**1560**
iPS:361151	**5G12.006.006**	**148**	**305**	**462**	**619**	**776**	**933**	**1090**	**1247**	**1404**	**1561**
iPS:361491	**17B11.002.001**	**149**	**306**	**463**	**620**	**777**	**934**	**1091**	**1248**	**1405**	**1562**
iPS:361499	**17B11.002.002**	**150**	**307**	**464**	**621**	**778**	**935**	**1092**	**1249**	**1406**	**1563**
iPS:361503	**17B11.002.003**	**151**	**308**	**465**	**622**	**779**	**936**	**1093**	**1250**	**1407**	**1564**
iPS:361507	**17B11.002.004**	**152**	**309**	**466**	**623**	**780**	**937**	**1094**	**1251**	**1408**	**1565**
iPS:361514	**17B11.002.005**	**153**	**310**	**467**	**624**	**781**	**938**	**1095**	**1252**	**1409**	**1566**
iPS:360582	**17B11.002.006**	**154**	**311**	**468**	**625**	**782**	**939**	**1096**	**1253**	**1410**	**1567**
iPS:361518	**17B11.002.007**	**155**	**312**	**469**	**626**	**783**	**940**	**1097**	**1254**	**1411**	**1568**
iPS:360570	**17B11.002.008**	**156**	**313**	**470**	**627**	**784**	**941**	**1098**	**1255**	**1412**	**1569**
iPS:362051	**5G12.005.001**	**157**	**314**	**471**	**628**	**785**	**942**	**1099**	**1256**	**1413**	**1570**

Таблица 2. Нуклеотидные SEQ ID NO.

Идентификатор	**Конструкция**	**VL**	**VH**	**LC**	**HC**	**CDRL1**	**CDRL2**	**CDRL3**	**CDRH1**	**CDRH2**	**CDRH3**
iPS:336175	**2C2.005**	**1571**	**1728**	**1885**	**2042**	**2199**	**2356**	**2513**	**2670**	**2827**	**2984**
iPS:335914	**4B1**	**1572**	**1729**	**1886**	**2043**	**2200**	**2357**	**2514**	**2671**	**2828**	**2985**
iPS:335938	**6H1**	**1573**	**1730**	**1887**	**2044**	**2201**	**2358**	**2515**	**2672**	**2829**	**2986**
iPS:335941	**2F11**	**1574**	**1731**	**1888**	**2045**	**2202**	**2359**	**2516**	**2673**	**2830**	**2987**
iPS:335970	**5C2**	**1575**	**1732**	**1889**	**2046**	**2203**	**2360**	**2517**	**2674**	**2831**	**2988**
iPS:335978	**13H12**	**1576**	**1733**	**1890**	**2047**	**2204**	**2361**	**2518**	**2675**	**2832**	**2989**
iPS:335986	**11C1**	**1577**	**1734**	**1891**	**2048**	**2205**	**2362**	**2519**	**2676**	**2833**	**2990**
iPS:335994	**12H11**	**1578**	**1735**	**1892**	**2049**	**2206**	**2363**	**2520**	**2677**	**2834**	**2991**
iPS:336024	**18E3**	**1579**	**1736**	**1893**	**2050**	**2207**	**2364**	**2521**	**2678**	**2835**	**2992**
iPS:336041	**2G10_LC1**	**1580**	**1737**	**1894**	**2051**	**2208**	**2365**	**2522**	**2679**	**2836**	**2993**

iPS:336077	4H9.004	1581	1738	1895	2052	2209	2366	2523	2680	2837	2994
iPS:336088	6A5.004	1582	1739	1896	2053	2210	2367	2524	2681	2838	2995
iPS:336099	17H11.004	1583	1740	1897	2054	2211	2368	2525	2682	2839	2996
iPS:359621	17H11.004.001	1584	1741	1898	2055	2212	2369	2526	2683	2840	2997
iPS:359781	4H9.004.001	1585	1742	1899	2056	2213	2370	2527	2684	2841	2998
iPS:360929	4H9.004.002	1586	1743	1900	2057	2214	2371	2528	2685	2842	2999
iPS:360936	4H9.004.003	1587	1744	1901	2058	2215	2372	2529	2686	2843	3000
iPS:360943	4H9.004.004	1588	1745	1902	2059	2216	2373	2530	2687	2844	3001
iPS:360949	4H9.004.005	1589	1746	1903	2060	2217	2374	2531	2688	2845	3002
iPS:359761	4H9.004.006	1590	1747	1904	2061	2218	2375	2532	2689	2846	3003
iPS:360955	4B1.010	1591	1748	1905	2062	2219	2376	2533	2690	2847	3004
iPS:360962	4B1.011	1592	1749	1906	2063	2220	2377	2534	2691	2848	3005
iPS:360968	4B1.012	1593	1750	1907	2064	2221	2378	2535	2692	2849	3006
iPS:360974	4B1.013	1594	1751	1908	2065	2222	2379	2536	2693	2850	3007
iPS:360978	4B1.014	1595	1752	1909	2066	2223	2380	2537	2694	2851	3008
iPS:359785	4B1.015	1596	1753	1910	2067	2224	2381	2538	2695	2852	3009
iPS:360982	4B1.016	1597	1754	1911	2068	2225	2382	2539	2696	2853	3010
iPS:335922	18F2	1598	1755	1912	2069	2226	2383	2540	2697	2854	3011
iPS:360986	18F2.002	1599	1756	1913	2070	2227	2384	2541	2698	2855	3012
iPS:360995	18F2.003	1600	1757	1914	2071	2228	2385	2542	2699	2856	3013
iPS:360999	18F2.004	1601	1758	1915	2072	2229	2386	2543	2700	2857	3014
iPS:361005	18F2.005	1602	1759	1916	2073	2230	2387	2544	2701	2858	3015
iPS:361009	18F2.006	1603	1760	1917	2074	2231	2388	2545	2702	2859	3016
iPS:361013	18F2.007	1604	1761	1918	2075	2232	2389	2546	2703	2860	3017
iPS:361017	18F2.008	1605	1762	1919	2076	2233	2390	2547	2704	2861	3018
iPS:361021	18F2.009	1606	1763	1920	2077	2234	2391	2548	2705	2862	3019
iPS:361028	18F2.010	1607	1764	1921	2078	2235	2392	2549	2706	2863	3020
iPS:360535	18F2.011	1608	1765	1922	2079	2236	2393	2550	2707	2864	3021
iPS:361035	18F2.012	1609	1766	1923	2080	2237	2394	2551	2708	2865	3022
iPS:359940	2F11.002	1610	1767	1924	2081	2238	2395	2552	2709	2866	3023
iPS:361039	2F11.003	1611	1768	1925	2082	2239	2396	2553	2710	2867	3024
iPS:361043	2F11.004	1612	1769	1926	2083	2240	2397	2554	2711	2868	3025
iPS:361049	2F11.005	1613	1770	1927	2084	2241	2398	2555	2712	2869	3026
iPS:361055	2F11.006	1614	1771	1928	2085	2242	2399	2556	2713	2870	3027
iPS:361059	2F11.007	1615	1772	1929	2086	2243	2400	2557	2714	2871	3028

iPS:361063	2F11.008	1616	1773	1930	2087	2244	2401	2558	2715	2872	3029
iPS:359949	2F11.009	1617	1774	1931	2088	2245	2402	2559	2716	2873	3030
iPS:359956	2F11.010	1618	1775	1932	2089	2246	2403	2560	2717	2874	3031
iPS:359865	6H1.002	1619	1776	1933	2090	2247	2404	2561	2718	2875	3032
iPS:359869	6H1.003	1620	1777	1934	2091	2248	2405	2562	2719	2876	3033
iPS:359873	6H1.004	1621	1778	1935	2092	2249	2406	2563	2720	2877	3034
iPS:359877	6H1.005	1622	1779	1936	2093	2250	2407	2564	2721	2878	3035
iPS:361067	6H1.006	1623	1780	1937	2094	2251	2408	2565	2722	2879	3036
iPS:361071	6H1.007	1624	1781	1938	2095	2252	2409	2566	2723	2880	3037
iPS:361075	6H1.008	1625	1782	1939	2096	2253	2410	2567	2724	2881	3038
iPS:361079	6A5.004.001	1626	1783	1940	2097	2254	2411	2568	2725	2882	3039
iPS:361085	6A5.004.002	1627	1784	1941	2098	2255	2412	2569	2726	2883	3040
iPS:361091	6A5.004.003	1628	1785	1942	2099	2256	2413	2570	2727	2884	3041
iPS:361095	6A5.004.004	1629	1786	1943	2100	2257	2414	2571	2728	2885	3042
iPS:361101	6A5.004.005	1630	1787	1944	2101	2258	2415	2572	2729	2886	3043
iPS:361105	6A5.004.006	1631	1788	1945	2102	2259	2416	2573	2730	2887	3044
iPS:361109	6A5.004.007	1632	1789	1946	2103	2260	2417	2574	2731	2888	3045
iPS:361113	6A5.004.008	1633	1790	1947	2104	2261	2418	2575	2732	2889	3046
iPS:361120	6A5.004.009	1634	1791	1948	2105	2262	2419	2576	2733	2890	3047
iPS:359896	6A5.004.010	1635	1792	1949	2106	2263	2420	2577	2734	2891	3048
iPS:359890	6A5.004.011	1636	1793	1950	2107	2264	2421	2578	2735	2892	3049
iPS:359567	2A11.002	1637	1794	1951	2108	2265	2422	2579	2736	2893	3050
iPS:335965	2A11.003	1638	1795	1952	2109	2266	2423	2580	2737	2894	3051
iPS:361158	2A11.004	1639	1796	1953	2110	2267	2424	2581	2738	2895	3052
iPS:361165	2A11.005	1640	1797	1954	2111	2268	2425	2582	2739	2896	3053
iPS:361172	2G10_LC1.003	1641	1798	1955	2112	2269	2426	2583	2740	2897	3054
iPS:361178	2G10_LC1.004	1642	1799	1956	2113	2270	2427	2584	2741	2898	3055
iPS:361185	2G10_LC1.005	1643	1800	1957	2114	2271	2428	2585	2742	2899	3056
iPS:361192	2G10_LC1.006	1644	1801	1958	2115	2272	2429	2586	2743	2900	3057
iPS:359609	2G10_LC1.007	1645	1802	1959	2116	2273	2430	2587	2744	2901	3058
iPS:359615	2G10_LC1.008	1646	1803	1960	2117	2274	2431	2588	2745	2902	3059
iPS:361196	2G10_LC1.009	1647	1804	1961	2118	2275	2432	2589	2746	2903	3060
iPS:361202	2G10_LC1.010	1648	1805	1962	2119	2276	2433	2590	2747	2904	3061
iPS:359644	18E3.002	1649	1806	1963	2120	2277	2434	2591	2748	2905	3062
iPS:361206	18E3.003	1650	1807	1964	2121	2278	2435	2592	2749	2906	3063

iPS:359628	18E3.004	1651	1808	1965	2122	2279	2436	2593	2750	2907	3064
iPS:359637	18E3.005	1652	1809	1966	2123	2280	2437	2594	2751	2908	3065
iPS:361210	18E3.006	1653	1810	1967	2124	2281	2438	2595	2752	2909	3066
iPS:361214	18E3.007	1654	1811	1968	2125	2282	2439	2596	2753	2910	3067
iPS:361218	18E3.008	1655	1812	1969	2126	2283	2440	2597	2754	2911	3068
iPS:361222	5C2.006	1656	1813	1970	2127	2284	2441	2598	2755	2912	3069
iPS:361229	5C2.007	1657	1814	1971	2128	2285	2442	2599	2756	2913	3070
iPS:361236	5C2.008	1658	1815	1972	2129	2286	2443	2600	2757	2914	3071
iPS:359685	5C2.009	1659	1816	1973	2130	2287	2444	2601	2758	2915	3072
iPS:361240	5C2.010	1660	1817	1974	2131	2288	2445	2602	2759	2916	3073
iPS:361247	5C2.011	1661	1818	1975	2132	2289	2446	2603	2760	2917	3074
iPS:361254	5C2.012	1662	1819	1976	2133	2290	2447	2604	2761	2918	3075
iPS:361261	5C2.013	1663	1820	1977	2134	2291	2448	2605	2762	2919	3076
iPS:361268	5C2.014	1664	1821	1978	2135	2292	2449	2606	2763	2920	3077
iPS:359669	5C2.015	1665	1822	1979	2136	2293	2450	2607	2764	2921	3078
iPS:359678	5C2.016	1666	1823	1980	2137	2294	2451	2608	2765	2922	3079
iPS:361275	11C1.002	1667	1824	1981	2138	2295	2452	2609	2766	2923	3080
iPS:361282	11C1.003	1668	1825	1982	2139	2296	2453	2610	2767	2924	3081
iPS:361289	11C1.004	1669	1826	1983	2140	2297	2454	2611	2768	2925	3082
iPS:359712	11C1.005	1670	1827	1984	2141	2298	2455	2612	2769	2926	3083
iPS:361293	11C1.006	1671	1828	1985	2142	2299	2456	2613	2770	2927	3084
iPS:361297	11C1.007	1672	1829	1986	2143	2300	2457	2614	2771	2928	3085
iPS:361301	11C1.008	1673	1830	1987	2144	2301	2458	2615	2772	2929	3086
iPS:359703	11C1.009	1674	1831	1988	2145	2302	2459	2616	2773	2930	3087
iPS:361305	11C1.010	1675	1832	1989	2146	2303	2460	2617	2774	2931	3088
iPS:361312	13H12.002	1676	1833	1990	2147	2304	2461	2618	2775	2932	3089
iPS:359744	13H12.003	1677	1834	1991	2148	2305	2462	2619	2776	2933	3090
iPS:361319	13H12.004	1678	1835	1992	2149	2306	2463	2620	2777	2934	3091
iPS:359737	13H12.005	1679	1836	1993	2150	2307	2464	2621	2778	2935	3092
iPS:361326	13H12.006	1680	1837	1994	2151	2308	2465	2622	2779	2936	3093
iPS:361330	12H11.002	1681	1838	1995	2152	2309	2466	2623	2780	2937	3094
iPS:361337	12H11.003	1682	1839	1996	2153	2310	2467	2624	2781	2938	3095
iPS:361344	12H11.004	1683	1840	1997	2154	2311	2468	2625	2782	2939	3096
iPS:361351	12H11.005	1684	1841	1998	2155	2312	2469	2626	2783	2940	3097
iPS:361358	12H11.006	1685	1842	1999	2156	2313	2470	2627	2784	2941	3098

iPS:361365	12H11.007	1686	1843	2000	2157	2314	2471	2628	2785	2942	3099
iPS:361372	12H11.008	1687	1844	2001	2158	2315	2472	2629	2786	2943	3100
iPS:361379	12H11.009	1688	1845	2002	2159	2316	2473	2630	2787	2944	3101
iPS:361383	12H11.010	1689	1846	2003	2160	2317	2474	2631	2788	2945	3102
iPS:361387	12H11.011	1690	1847	2004	2161	2318	2475	2632	2789	2946	3103
iPS:361391	12H11.012	1691	1848	2005	2162	2319	2476	2633	2790	2947	3104
iPS:361395	12H11.013	1692	1849	2006	2163	2320	2477	2634	2791	2948	3105
iPS:361402	12H11.014	1693	1850	2007	2164	2321	2478	2635	2792	2949	3106
iPS:361406	2C2.005.001	1694	1851	2008	2165	2322	2479	2636	2793	2950	3107
iPS:361412	2C2.005.002	1695	1852	2009	2166	2323	2480	2637	2794	2951	3108
iPS:361418	2C2.005.003	1696	1853	2010	2167	2324	2481	2638	2795	2952	3109
iPS:361424	2C2.005.004	1697	1854	2011	2168	2325	2482	2639	2796	2953	3110
iPS:361430	2C2.005.005	1698	1855	2012	2169	2326	2483	2640	2797	2954	3111
iPS:361436	2C2.005.006	1699	1856	2013	2170	2327	2484	2641	2798	2955	3112
iPS:361442	2C2.005.007	1700	1857	2014	2171	2328	2485	2642	2799	2956	3113
iPS:361448	2C2.005.008	1701	1858	2015	2172	2329	2486	2643	2800	2957	3114
iPS:361454	2C2.005.009	1702	1859	2016	2173	2330	2487	2644	2801	2958	3115
iPS:361460	2C2.005.010	1703	1860	2017	2174	2331	2488	2645	2802	2959	3116
iPS:361466	2C2.005.011	1704	1861	2018	2175	2332	2489	2646	2803	2960	3117
iPS:361472	2C2.005.012	1705	1862	2019	2176	2333	2490	2647	2804	2961	3118
iPS:361478	2C2.005.013	1706	1863	2020	2177	2334	2491	2648	2805	2962	3119
iPS:361485	2C2.005.014	1707	1864	2021	2178	2335	2492	2649	2806	2963	3120
iPS:361845	18F2.013	1708	1865	2022	2179	2336	2493	2650	2807	2964	3121
iPS:361851	6H1.009	1709	1866	2023	2180	2337	2494	2651	2808	2965	3122
iPS:361855	2C2.005.015	1710	1867	2024	2181	2338	2495	2652	2809	2966	3123
iPS:336067	5G12.006	1711	1868	2025	2182	2339	2496	2653	2810	2967	3124
iPS:336169	17B11.002	1712	1869	2026	2183	2340	2497	2654	2811	2968	3125
iPS:361127	5G12.006.001	1713	1870	2027	2184	2341	2498	2655	2812	2969	3126
iPS:361136	5G12.006.002	1714	1871	2028	2185	2342	2499	2656	2813	2970	3127
iPS:361140	5G12.006.003	1715	1872	2029	2186	2343	2500	2657	2814	2971	3128
iPS:359919	5G12.006.004	1716	1873	2030	2187	2344	2501	2658	2815	2972	3129
iPS:361144	5G12.006.005	1717	1874	2031	2188	2345	2502	2659	2816	2973	3130
iPS:361151	5G12.006.006	1718	1875	2032	2189	2346	2503	2660	2817	2974	3131
iPS:361491	17B11.002.001	1719	1876	2033	2190	2347	2504	2661	2818	2975	3132
iPS:361499	17B11.002.002	1720	1877	2034	2191	2348	2505	2662	2819	2976	3133

iPS:361503	**17B11.002.003**	**1721**	**1878**	**2035**	**2192**	**2349**	**2506**	**2663**	**2820**	**2977**	**3134**
iPS:361507	**17B11.002.004**	**1722**	**1879**	**2036**	**2193**	**2350**	**2507**	**2664**	**2821**	**2978**	**3135**
iPS:361514	**17B11.002.005**	**1723**	**1880**	**2037**	**2194**	**2351**	**2508**	**2665**	**2822**	**2979**	**3136**
iPS:360582	**17B11.002.006**	**1724**	**1881**	**2038**	**2195**	**2352**	**2509**	**2666**	**2823**	**2980**	**3137**
iPS:361518	**17B11.002.007**	**1725**	**1882**	**2039**	**2196**	**2353**	**2510**	**2667**	**2824**	**2981**	**3138**
iPS:360570	**17B11.002.008**	**1726**	**1883**	**2040**	**2197**	**2354**	**2511**	**2668**	**2825**	**2982**	**3139**
iPS:362051	**5G12.005.001**	**1727**	**1884**	**2041**	**2198**	**2355**	**2512**	**2669**	**2826**	**2983**	**3140**

Таблица 3. Иллюстративные вариабельные области легкой цепи и вариабельные области тяжелой цепи: нуклеотидные («NA») и аминокислотные («AA») последовательности

№ i PS	Ab	Тип	VL	VH
iPS:336175	2C2.005	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGAATGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1571	SEQ ID NO: 1728
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLNGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 1	SEQ ID NO: 158
iPS:335914	4B1	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATGAAAACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA

			SEQ ID NO: 1572	SEQ ID NO: 1729
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNENYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 2	SEQ ID NO: 159
iPS:335938	**6H1**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1573	SEQ ID NO: 1730
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 3	SEQ ID NO: 160
iPS:335941	**2F11**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTTTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGA	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGCGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1574	SEQ ID NO: 1731

		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSFTISSLQPEDIATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADSVKG RFTISSDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 4	SEQ ID NO: 161
iPS:335970	**5C2**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1575	SEQ ID NO: 1732
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR FTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 5	SEQ ID NO: 162
iPS:335978	**13H12**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1576	SEQ ID NO: 1733

		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR FTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 6	SEQ ID NO: 163
iPS:335986	**11C1**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGACACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1577	SEQ ID NO: 1734
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGDTSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCTREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 7	SEQ ID NO: 164
iPS:335994	**12H11**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1578	SEQ ID NO: 1735

		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCTREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 8	SEQ ID NO: 165
iPS:336024	**18E3**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACAGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGG CGGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCACAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCACCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1579	SEQ ID NO: 1736
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRQEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEI KR	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQHPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 9	SEQ ID NO: 166
iPS:336041	**2G10_LC1**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGGTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGCAGTCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGGA AGTGATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1580	SEQ ID NO: 1737

		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARVSGSGSGTE FTLTISSLQSEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDGSDKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 10	SEQ ID NO: 167
iPS:336077	**4H9.004**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATGTCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1581	SEQ ID NO: 1738
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGPGTKVDV KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 11	SEQ ID NO: 168
iPS:336088	**6A5.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTTTCACCATCAGCAGCCTG CAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCAA CAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGGA CCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGGAA ATAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACCTCG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1582	SEQ ID NO: 1739

		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTFTISSLQPEDIATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDGNNKYYADSVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYLGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 12	SEQ ID NO: 169
iPS:336099	**17H11.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCTTCCGTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GTCGGGCGAGTCAGGGTCTTATCATCTGGTTAG CCTGGTATCAGCAGAAACCGGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGCTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGCTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGCCT ACAGCCTGAAGATTTTGCAACTTACTATTGTCAA CAGACTAACAGTTTCCCTCCGACGTTCGGCCAA GGGACCAAGGTGGAAATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCGGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTCAGGGCTCCATCAGTAGTTACTACT GGAGCTGGATCCGGCAGCCCGCCGGGAAGGGA CTAGAGTGGATTGGCCGTATCTATACCAGTGGG AGCACCAACTACAACCCCTCCCTCAAGAGTCGA GTCACCATGTCAATAGACACGTCCAAGAACCAG TTCTCCCTGAAACTGAACTCTGTGACCGCCGCG GACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGATGTA GCAGTGGCTGGCTTTGACTACTGGGGCCAGGGA ACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1583	SEQ ID NO: 1740
		AA	DIQMTQSPSSVSASVGDRVTITCRASQGLIIWLAW YQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQTNSFPPTFGQGTKVEI KR	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSQGSISSYYWS WIRQPAGKGLEWIGRIYTSGSTNYNPSLKSRVTMS IDTSKNQFSLKLNSVTAADTAVYYCARDVAVAGF DYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 13	SEQ ID NO: 170
iPS:359621	**17H11.004.001**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCTTCCGTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GTCGGGCGAGTCAGGGTCTTATCATCTGGTTAG CCTGGTATCAGCAGAAACCGGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGCTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGCTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGCCT ACAGCCTGAAGATTTTGCAACTTACTATTGTCAA CAGACTAACAGTTTCCCTCCGACGTTCGGCCAA GGGACCAAGGTGGAAATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCGGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGGGGCTCCATCAGTAGTTACTACT GGAGCTGGATCCGGCAGCCCGCCGGGAAGGGA CTAGAGTGGATTGGCCGTATCTATACCAGTGGG AGCACCAACTACAACCCCTCCCTCAAGAGTCGA GTCACCATGTCAATAGACACGTCCAAGAACCAG TTCTCCCTGAAACTGAACTCTGTGACCGCCGCG GACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGATGTA GCAGTGGCTGGCTTTGACTACTGGGGCCAGGGA ACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1584	SEQ ID NO: 1741

		AA	DIQMTQSPSSVSASVGDRVTITCRASQGLIIWLAW YQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQTNSFPPTFGQGTKVEI KR	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSISSYYWS WIRQPAGKGLEWIGRIYTSGSTNYNPSLKSRVTMS IDTSKNQFSLKLNSVTAADTAVYYCARDVAVAGF DYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 14	SEQ ID NO: 171
iPS:359781	**4H9.004.001**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCA AGGGACCAAAGTGGATGTCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1585	SEQ ID NO: 1742
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGQGTKVD VKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 15	SEQ ID NO: 172
iPS:360929	**4H9.004.002**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCA AGGGACCAAAGTGGATGTCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1586	SEQ ID NO: 1743
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADSVKG

			FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGQGTKVD VKR	RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 16	SEQ ID NO: 173
iPS:360936	**4H9.004.003**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCA AGGGACCAAAGTGGATGTCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1587	SEQ ID NO: 1744
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGQGTKVD VKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 17	SEQ ID NO: 174
iPS:360943	**4H9.004.004**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATGTCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1588	SEQ ID NO: 1745
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG

			FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGPGTKVDV KR	RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 18	SEQ ID NO: 175
iPS:360949	**4H9.004.005**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCA AGGGACCAAAGTGGATGTCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1589	SEQ ID NO: 1746
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGQGTKVD VKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 19	SEQ ID NO: 176
iPS:359761	**4H9.004.006**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCA AGGGACCAAAGTGGATGTCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATA GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1590	SEQ ID NO: 1747
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG

			FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGQGTKVD VKR	RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 20	SEQ ID NO: 177
iPS:360955	**4B1.010**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1591	SEQ ID NO: 1748
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 21	SEQ ID NO: 178
iPS:360962	**4B1.011**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1592	SEQ ID NO: 1749
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 22	SEQ ID NO: 179
iPS:360968	**4B1.012**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1593	SEQ ID NO: 1750
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 23	SEQ ID NO: 180
iPS:360974	**4B1.013**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1594	SEQ ID NO: 1751
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 24	SEQ ID NO: 181
iPS:360978	**4B1.014**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1595	SEQ ID NO: 1752
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 25	SEQ ID NO: 182
iPS:359785	**4B1.015**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGTCG AGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATA GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1596	SEQ ID NO: 1753
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRVEDTAVYYCARDR TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 26	SEQ ID NO: 183
iPS:360982	**4B1.016**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGTCG AGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1597	SEQ ID NO: 1754
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRVEDTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 27	SEQ ID NO: 184
iPS:335922	**18F2**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCACCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATGAAAACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1598	SEQ ID NO: 1755
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YHQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNENYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 28	SEQ ID NO: 185
iPS:360986	**18F2.002**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1599	SEQ ID NO: 1756
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 29	SEQ ID NO: 186
iPS:360995	**18F2.003**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1600	SEQ ID NO: 1757
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 30	SEQ ID NO: 187
iPS:360999	**18F2.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCACCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1601	SEQ ID NO: 1758
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YHQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 31	SEQ ID NO: 188
iPS:361005	**18F2.005**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1602	SEQ ID NO: 1759
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 32	SEQ ID NO: 189
iPS:361009	**18F2.006**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1603	SEQ ID NO: 1760
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 33	SEQ ID NO: 190
iPS:361013	**18F2.007**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCACCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1604	SEQ ID NO: 1761
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YHQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 34	SEQ ID NO: 191
iPS:361017	**18F2.008**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCACCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1605	SEQ ID NO: 1762
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YHQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 35	SEQ ID NO: 192
iPS:361021	**18F2.009**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1606	SEQ ID NO: 1763
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 36	SEQ ID NO: 193
iPS:361028	**18F2.010**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1607	SEQ ID NO: 1764
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 37	SEQ ID NO: 194
iPS:360535	**18F2.011**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATA GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1608	SEQ ID NO: 1765
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 38	SEQ ID NO: 195
iPS:361035	**18F2.012**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1609	SEQ ID NO: 1766
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 39	SEQ ID NO: 196
iPS:359940	**2F11.002**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGA	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1610	SEQ ID NO: 1767
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 40	SEQ ID NO: 197
iPS:361039	**2F11.003**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGA	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGCGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1611	SEQ ID NO: 1768
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISSDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 41	SEQ ID NO: 198
iPS:361043	**2F11.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTC AACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAG GGACCAAGGTGGAGATCAAGCGA	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1612	SEQ ID NO: 1769
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDIATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 42	SEQ ID NO: 199
iPS:361049	**2F11.005**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTTTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGA	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1613	SEQ ID NO: 1770
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSFTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 43	SEQ ID NO: 200
iPS:361055	**2F11.006**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTC AACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAG GGACCAAGGTGGAGATCAAGCGA	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGCGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1614	SEQ ID NO: 1771
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDIATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISSDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 44	SEQ ID NO: 201
iPS:361059	**2F11.007**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTTTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGA	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGCGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1615	SEQ ID NO: 1772
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSFTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISSDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 45	SEQ ID NO: 202
iPS:361063	**2F11.008**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTTTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGA	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1616	SEQ ID NO: 1773
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSFTISSLQPEDIATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 46	SEQ ID NO: 203
iPS:359949	**2F11.009**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGA	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1617	SEQ ID NO: 1774
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 47	SEQ ID NO: 204
iPS:359956	**2F11.010**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGA	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1618	SEQ ID NO: 1775
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 48	SEQ ID NO: 205
iPS:359865	**6H1.002**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1619	SEQ ID NO: 1776
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 49	SEQ ID NO: 206
iPS:359869	**6H1.003**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATA GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1620	SEQ ID NO: 1777
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 50	SEQ ID NO: 207
iPS:359873	**6H1.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTG TCTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACT TGCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTA GGCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCC TAAGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCA AAGTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGG ATCTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAG CCTGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTG TCTACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGC CAAGGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGTG CAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCAT GCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGCT GGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAAG TAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCCG CTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACAC GCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCGA GGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATGG GACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1621	SEQ ID NO: 1778
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVD IKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 51	SEQ ID NO: 208
iPS:359877	**6H1.005**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTG TCTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACT TGCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTA GGCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCC TAAGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCA AAGTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGG ATCTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAG CCTGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTG TCTACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGC CAAGGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGTG CAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCAT GCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGCT GGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAAG TAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCCG CTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACAC GCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCGA GGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATAG GACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1622	SEQ ID NO: 1779
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVD IKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 52	SEQ ID NO: 209

iPS:361067	**6H1.006**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1623	SEQ ID NO: 1780
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 53	SEQ ID NO: 210
iPS:361071	**6H1.007**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1624	SEQ ID NO: 1781
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 54	SEQ ID NO: 211

iPS:361075	**6H1.008**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1625	SEQ ID NO: 1782
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 55	SEQ ID NO: 212
iPS:361079	**6A5.004.001**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1626	SEQ ID NO: 1783
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 56	SEQ ID NO: 213

iPS:361085	**6A5.004.002**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1627	SEQ ID NO: 1784
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDIATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 57	SEQ ID NO: 214
iPS:361091	**6A5.004.003**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACCTCG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1628	SEQ ID NO: 1785
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYLGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 58	SEQ ID NO: 215
iPS:361095	**6A5.004.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTTTCACCATCAGCAGCCTG CAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCAA CAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGGA CCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1629	SEQ ID NO: 1786
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTFTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 59	SEQ ID NO: 216
iPS:361101	**6A5.004.005**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACCTCG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1630	SEQ ID NO: 1787
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDIATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYLGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 60	SEQ ID NO: 217

iPS:361105	**6A5.004.006**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTTTCACCATCAGCAGCCTG CAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCAA CAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGGA CCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACCTCG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1631	SEQ ID NO: 1788
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTFTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYLGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 61	SEQ ID NO: 218
iPS:361109	**6A5.004.007**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTTTCACCATCAGCAGCCTG CAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCAA CAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGGA CCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1632	SEQ ID NO: 1789
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTFTISSLQPEDIATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 62	SEQ ID NO: 219

iPS:361113	**6A5.004.008**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGGAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1633	SEQ ID NO: 1790
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDGNNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 63	SEQ ID NO: 220
iPS:361120	**6A5.004.009**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1634	SEQ ID NO: 1791
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADSVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 64	SEQ ID NO: 221

iPS:359896	**6A5.004.010**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCAAGG GACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1635	SEQ ID NO: 1792
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGQGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 65	SEQ ID NO: 222
iPS:359890	**6A5.004.011**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCAAGG GACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACCTCG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1636	SEQ ID NO: 1793
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGQGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYLGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 66	SEQ ID NO: 223

iPS:359567	**2A11.002**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGATTTTTACCAGCACCTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCAGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GATTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGCTCACCTCGCTTCGGCC AAGGGACACGACTGGAGATTAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCAGTTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGA CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGAAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTTTCTGCAAGTGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGGG ATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATATTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1637	SEQ ID NO: 1794
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQIFTSTYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPRFGQGTRLEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYEDAVKG RFTISRDNSKNTLFLQVNSLRAEDTAVYYCARGITI FGHGFEYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 67	SEQ ID NO: 224
iPS:335965	**2A11.003**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGATTTTTACCAGCACCTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCAGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GATTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGCTCACCTCGCTTCGGCC AAGGGACACGACTGGAGATTAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCAGTTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGA CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAATACTATGAAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTTTCTGCAAGTGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGGG ATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATATTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1638	SEQ ID NO: 1795
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQIFTSTYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPRFGQGTRLEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYEDSVKG RFTISRDNSKNTLFLQVNSLRAEDTAVYYCARGITI FGHGFEYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 68	SEQ ID NO: 225

iPS:361158	**2A11.004**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGATTTTTACCAGCACCTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCAGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GATTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGCTCACCTCGCTTCGGCC AAGGGACACGACTGGAGATTAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCAGTTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGA CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAATACTATGAAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTTTCTGCAAGTGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGGG ATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATATTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1639	SEQ ID NO: 1796
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQIFTSTYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPRFGQGTRLEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYEDAVKG RFTISRDNSKNTLFLQVNSLRAEDTAVYYCARGITI FGHGFEYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 69	SEQ ID NO: 226
iPS:361165	**2A11.005**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGATTTTTACCAGCACCTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCAGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GATTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGCTCACCTCGCTTCGGCC AAGGGACACGACTGGAGATTAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCAGTTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGA CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGAAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTTTCTGCAAGTGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGGG ATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATATTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1640	SEQ ID NO: 1797
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQIFTSTYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPRFGQGTRLEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYEDSVKG RFTISRDNSKNTLFLQVNSLRAEDTAVYYCARGITI FGHGFEYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 70	SEQ ID NO: 227
iPS:361172	**2G10_LC1.003**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGCAGTCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1641	SEQ ID NO: 1798
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLQSEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 71	SEQ ID NO: 228
iPS:361178	**2G10_LC1.004**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGCAGTCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1642	SEQ ID NO: 1799
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLQSEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDASDKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 72	SEQ ID NO: 229
iPS:361185	**2G10_LC1.005**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGCAGTCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGGA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1643	SEQ ID NO: 1800
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLQSEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDGSDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 73	SEQ ID NO: 230
iPS:361192	**2G10_LC1.006**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGGTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGCAGTCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1644	SEQ ID NO: 1801
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARVSGSGSGTE FTLTISSLQSEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 74	SEQ ID NO: 231

iPS:359609	**2G10_LC1.007**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTTCCCTCTCACTTTCGGCGG AGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1645	SEQ ID NO: 1802
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLEPEDFAVYYCQQYNNFPLTFGGGTKVEI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGKGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 75	SEQ ID NO: 232
iPS:359615	**2G10_LC1.008**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTATCCTCTCACTTTCGGCGG AGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1646	SEQ ID NO: 1803
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLEPEDFAVYYCQQYNNYPLTFGGGTKVEI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGKGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 76	SEQ ID NO: 233

iPS:361196	**2G10_LC1.009**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1647	SEQ ID NO: 1804
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLEPEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 77	SEQ ID NO: 234
iPS:361202	**2G10_LC1.010**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1648	SEQ ID NO: 1805
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLEPEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGKGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 78	SEQ ID NO: 235
iPS:359644	**18E3.002**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACTGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACTG TCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGGC GGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCAGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCCCCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1649	SEQ ID NO: 1806
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEIK R	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQPPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 79	SEQ ID NO: 236
iPS:361206	**18E3.003**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACAGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGG CGGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCAGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCCCCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1650	SEQ ID NO: 1807

		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRQEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEI KR	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQPPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 80	SEQ ID NO: 237
iPS:359628	**18E3.004**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACTGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACTG TCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGGC GGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCACAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCCCCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1651	SEQ ID NO: 1808
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEIK R	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQPPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 81	SEQ ID NO: 238
iPS:359637	**18E3.005**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACTGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACTG TCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGGC GGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCAGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCACCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1652	SEQ ID NO: 1809

		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEIK R	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQHPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 82	SEQ ID NO: 239
iPS:361210	**18E3.006**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACTGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACTG TCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGGC GGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCACAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCACCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1653	SEQ ID NO: 1810
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEIK R	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQHPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 83	SEQ ID NO: 240
iPS:361214	**18E3.007**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACAGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGG CGGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCAGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCACCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1654	SEQ ID NO: 1811

		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRQEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEI KR	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQHPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 84	SEQ ID NO: 241
iPS:361218	**18E3.008**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACAGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGG CGGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCACAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCCCCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1655	SEQ ID NO: 1812
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRQEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEI KR	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQPPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 85	SEQ ID NO: 242
iPS:361222	**5C2.006**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1656	SEQ ID NO: 1813

		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 86	SEQ ID NO: 243
iPS:361229	**5C2.007**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1657	SEQ ID NO: 1814
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR FTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 87	SEQ ID NO: 244
iPS:361236	**5C2.008**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACGCT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1658	SEQ ID NO: 1815

		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDAGGTDYSQRFQG RVTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 88	SEQ ID NO: 245
iPS:359685	**5C2.009**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACGCT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1659	SEQ ID NO: 1816
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDAGGTDYSQRFQG RFTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 89	SEQ ID NO: 246
iPS:361240	**5C2.010**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1660	SEQ ID NO: 1817

		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 90	SEQ ID NO: 247
iPS:361247	**5C2.011**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1661	SEQ ID NO: 1818
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR FTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 91	SEQ ID NO: 248
iPS:361254	**5C2.012**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1662	SEQ ID NO: 1819

		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 92	SEQ ID NO: 249
iPS:361261	**5C2.013**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACGCT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1663	SEQ ID NO: 1820
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDAGGTDYSQRFQG RFTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 93	SEQ ID NO: 250
iPS:361268	**5C2.014**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACGCT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1664	SEQ ID NO: 1821

		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDAGGTDYSQRFQG RVTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 94	SEQ ID NO: 251
iPS:359669	**5C2.015**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAACCTCCTAAGCTGCTCATTTAC TGGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACGCT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1665	SEQ ID NO: 1822
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGQPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDAGGTDYSQRFQG RVTMTRDTSISTAYMELNSLRSDDTAVYYCAREA TIFGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 95	SEQ ID NO: 252
iPS:359678	**5C2.016**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAACCTCCTAAGCTGCTCATTTAC TGGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1666	SEQ ID NO: 1823

		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGQPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELNSLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 96	SEQ ID NO: 253
iPS:361275	**11C1.002**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1667	SEQ ID NO: 1824
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 97	SEQ ID NO: 254
iPS:361282	**11C1.003**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGACACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1668	SEQ ID NO: 1825

		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGDTSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 98	SEQ ID NO: 255
iPS:361289	**11C1.004**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1669	SEQ ID NO: 1826
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 99	SEQ ID NO: 256
iPS:359712	**11C1.005**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT

			GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1670	SEQ ID NO: 1827
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCTREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 100	SEQ ID NO: 257
iPS:361293	**11C1.006**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGACACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1671	SEQ ID NO: 1828
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGDTSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCTREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 101	SEQ ID NO: 258
iPS:361297	**11C1.007**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT

			GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1672	SEQ ID NO: 1829
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCTREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 102	SEQ ID NO: 259
iPS:361301	**11C1.008**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGACACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1673	SEQ ID NO: 1830
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGDTSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 103	SEQ ID NO: 260
iPS:359703	**11C1.009**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAAACTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT	CAGGTGCAGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT

			GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1674	SEQ ID NO: 1831
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPKLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 104	SEQ ID NO: 261
iPS:361305	**11C1.010**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1675	SEQ ID NO: 1832
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 105	SEQ ID NO: 262
iPS:361312	**13H12.002**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGGCTGAGATCT

			TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1676	SEQ ID NO: 1833
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 106	SEQ ID NO: 263
iPS:359744	**13H12.003**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1677	SEQ ID NO: 1834
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR FTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 107	SEQ ID NO: 264
iPS:361319	**13H12.004**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGGCTGAGATCT

			TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGA	GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1678	SEQ ID NO: 1835
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 108	SEQ ID NO: 265
iPS:359737	13H12.005	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAACCTCCTAAGCTGCTCATTTAC TGGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1679	SEQ ID NO: 1836
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGQPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 109	SEQ ID NO: 266
iPS:361326	13H12.006	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAACCTCCTAAGCTGCTCATTTAC TGGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGAT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGGCTGAGATCT

			GTGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1680	SEQ ID NO: 1837
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGQPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 110	SEQ ID NO: 267
iPS:361330	**12H11.002**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1681	SEQ ID NO: 1838
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 111	SEQ ID NO: 268
iPS:361337	**12H11.003**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT

			GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1682	SEQ ID NO: 1839
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 112	SEQ ID NO: 269
iPS:361344	**12H11.004**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1683	SEQ ID NO: 1840
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCTREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 113	SEQ ID NO: 270
iPS:361351	**12H11.005**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT

			GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1684	SEQ ID NO: 1841
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 114	SEQ ID NO: 271
iPS:361358	**12H11.006**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1685	SEQ ID NO: 1842
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 115	SEQ ID NO: 272
iPS:361365	**12H11.007**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT

			GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	GACGACACGGCCGTGTATTACTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1686	SEQ ID NO: 1843
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCTREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 116	SEQ ID NO: 273
iPS:361372	**12H11.008**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1687	SEQ ID NO: 1844
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCTREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 117	SEQ ID NO: 274
iPS:361379	**12H11.009**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT

			GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1688	SEQ ID NO: 1845
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 118	SEQ ID NO: 275
iPS:361383	**12H11.010**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1689	SEQ ID NO: 1846
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 119	SEQ ID NO: 276
iPS:361387	**12H11.011**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT

			GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1690	SEQ ID NO: 1847
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 120	SEQ ID NO: 277
iPS:361391	**12H11.012**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1691	SEQ ID NO: 1848
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 121	SEQ ID NO: 278
iPS:361395	**12H11.013**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAAACTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT

			GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1692	SEQ ID NO: 1849
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPKLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 122	SEQ ID NO: 279
iPS:361402	**12H11.014**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAAACTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCA
			SEQ ID NO: 1693	SEQ ID NO: 1850
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPKLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKR	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 123	SEQ ID NO: 280
iPS:361406	**2C2.005.001**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTCAAACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT

			CAACATTCGATGAAAGCCTGAGTGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1694	SEQ ID NO: 1851
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSQTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLSGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
		AA	SEQ ID NO: 124	SEQ ID NO: 281
iPS:361412	**2C2.005.002**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTCAAACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGAAAGCCTGCAAGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1695	SEQ ID NO: 1852
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSQTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLQGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS

			SEQ ID NO: 125	SEQ ID NO: 282
iPS:361418	**2C2.005.003**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATTATG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGAAAGCCTGAGTGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1696	SEQ ID NO: 1853
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNYVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLSGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 126	SEQ ID NO: 283
iPS:361424	**2C2.005.004**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATTATG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGAAAGCCTGCAAGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1697	SEQ ID NO: 1854

		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNYVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLQGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 127	SEQ ID NO: 284
iPS:361430	**2C2.005.005**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTCAAACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGAATGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1698	SEQ ID NO: 1855
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSQTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLNGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 128	SEQ ID NO: 285
iPS:361436	**2C2.005.006**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATTATG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGAATGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1699	SEQ ID NO: 1856

		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNYVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLNGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 129	SEQ ID NO: 286
iPS:361442	**2C2.005.007**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGAAAGCCTGAATGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1700	SEQ ID NO: 1857
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLNGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 130	SEQ ID NO: 287
iPS:361448	**2C2.005.008**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGCAAGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1701	SEQ ID NO: 1858

		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLQGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 131	SEQ ID NO: 288
iPS:361454	**2C2.005.009**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGAGTGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1702	SEQ ID NO: 1859
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLSGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 132	SEQ ID NO: 289
iPS:361460	**2C2.005.010**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGAATGCTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1703	SEQ ID NO: 1860

		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLNAPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 133	SEQ ID NO: 290
iPS:361466	**2C2.005.011**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATAGCAGCCTGAATGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1704	SEQ ID NO: 1861
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDSSLNGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 134	SEQ ID NO: 291
iPS:361472	**2C2.005.012**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATTATG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATAGCAGCCTGAATGCTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1705	SEQ ID NO: 1862

		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNYVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDSSLNAPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 135	SEQ ID NO: 292
iPS:361478	**2C2.005.013**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATTATG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATAGCAGCCTGAATGCTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTTCGGGACTTATCGGCCTCACT ACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGA CCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1706	SEQ ID NO: 1863
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNYVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDSSLNAPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCARG GDYVFGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 136	SEQ ID NO: 293
iPS:361485	**2C2.005.014**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTCAAACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGAAAGCCTGAGTGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTTCGGGACTTATCGGCCTCACT ACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGA CCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1707	SEQ ID NO: 1864

		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSQTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLSGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVFGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 137	SEQ ID NO: 294
iPS:361845	**18F2.013**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATA GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1708	SEQ ID NO: 1865
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDI KR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSS

			SEQ ID NO: 138	SEQ ID NO: 295
iPS:361851	**6H1.009**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATA GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1709	SEQ ID NO: 1866
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 139	SEQ ID NO: 296
iPS:361855	**2C2.005.015**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCAACTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATAGCAGCCTGAGTGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1710	SEQ ID NO: 1867
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQQLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDSSLSGPVFGGGTK LTVLG	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSS

			SEQ ID NO: 140	SEQ ID NO: 297
iPS:336067	**5G12.006**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCACACGA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT ACAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAGTTCCATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA
			SEQ ID NO: 1711	SEQ ID NO: 1868
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEITR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCTASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKFHADSVKGRF TISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKVA GMPEAFEIWGQGTKVTVSS
			SEQ ID NO: 141	SEQ ID NO: 298
iPS:336169	**17B11.002**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATGAGCAGTTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGGCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG T	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTAACACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1712	SEQ ID NO: 1869
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYEQFPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGTS ATLGITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGGT KLTVLG	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGNTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSS

			SEQ ID NO: 142	SEQ ID NO: 299
iPS:361127	**5G12.006.001**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA
			SEQ ID NO: 1713	SEQ ID NO: 1870
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTKVTVSS
			SEQ ID NO: 143	SEQ ID NO: 300
iPS:361136	**5G12.006.002**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT ACAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA
			SEQ ID NO: 1714	SEQ ID NO: 1871
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCTASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTKVTVSS

			SEQ ID NO: 144	SEQ ID NO: 301
iPS:361140	**5G12.006.003**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCACACGA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA
			SEQ ID NO: 1715	SEQ ID NO: 1872
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEITR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTKVTVSS
			SEQ ID NO: 145	SEQ ID NO: 302
iPS:359919	**5G12.006.004**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACATTGGTCACCGTCTCTTCA
			SEQ ID NO: 1716	SEQ ID NO: 1873
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPKLLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDF TLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 146	SEQ ID NO: 303

iPS:361144	**5G12.006.005**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA
			SEQ ID NO: 1717	SEQ ID NO: 1874
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADSVKGRF TISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKVA GMPEAFEIWGQGTKVTVSS
			SEQ ID NO: 147	SEQ ID NO: 304
iPS:361151	**5G12.006.006**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA
			SEQ ID NO: 1718	SEQ ID NO: 1875
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEIKR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTKVTVSS
			SEQ ID NO: 148	SEQ ID NO: 305

iPS:361491	**17B11.002.001**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGGCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG T	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1719	SEQ ID NO: 1876
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLGITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGG TKLTVLG	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 149	SEQ ID NO: 306
iPS:361499	**17B11.002.002**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGGCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG T	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTAACACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1720	SEQ ID NO: 1877
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLGITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGG TKLTVLG	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGNTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 150	SEQ ID NO: 307

iPS:361503	**17B11.002.003**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATGAGCAGTTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGGCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG T	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1721	SEQ ID NO: 1878
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYEQFPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGTS ATLGITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGGT KLTVLG	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 151	SEQ ID NO: 308
iPS:361507	**17B11.002.004**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGCCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATTCGAAAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG T	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1722	SEQ ID NO: 1879
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLAITGLQTGDEADYYCGTFESSLSAVVFGGGT KLTVLG	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQAPGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 152	SEQ ID NO: 309

iPS:361514	**17B11.002.005**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGCCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG T	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1723	SEQ ID NO: 1880
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLAITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGG TKLTVLG	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 153	SEQ ID NO: 310
iPS:360582	**17B11.002.006**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGCCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG T	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTAACACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1724	SEQ ID NO: 1881
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLAITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGG TKLTVLG	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQAPGQGLEWMGWMNPNSGNTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 154	SEQ ID NO: 311

iPS:361518	**17B11.002.007**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGGCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG T	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTTCGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1725	SEQ ID NO: 1882
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLGITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGG TKLTVLG	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVFGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 155	SEQ ID NO: 312
iPS:360570	**17B11.002.008**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGCCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATTCGAAAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG T	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTTCGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCA
			SEQ ID NO: 1726	SEQ ID NO: 1883
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLAITGLQTGDEADYYCGTFESSLSAVVFGGGT KLTVLG	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQAPGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCARG GDYVFGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSS
			SEQ ID NO: 156	SEQ ID NO: 313

iPS:362051	**5G12.005.001**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGCTCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACATTGGTCACCGTCTCTTCA
			SEQ ID NO: 1727	SEQ ID NO: 1884
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPKLLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDF TLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLLSFGQGTKLEIK R	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTLVTVSS
			SEQ ID NO: 157	SEQ ID NO: 314

Таблица 4. Иллюстративные нуклеотидные («NA») и аминокислотные («AA») последовательности CDRL1, CDRL2, CDRL3, CDRH1, CDRH2 и CDRH3

Таблица 4A. Иллюстративные нуклеотидные («NA») и аминокислотные («AA») последовательности CDRL1, CDRL2 и CDRL3

№ iPS	Ab	Тип	CDRL1	CDRL2	CDRL3
iPS:336175	2C2.005	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGACAGCCTG AATGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2199	SEQ ID NO: 2356	SEQ ID NO: 2513
		AA	SGSSSNIGSNTVN	TNNQRPS	ATFDDSLNGPV
			SEQ ID NO: 629	SEQ ID NO: 786	SEQ ID NO: 943
iPS:335914	4B1	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2200	SEQ ID NO: 2357	SEQ ID NO: 2514
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 630	SEQ ID NO: 787	SEQ ID NO: 944
iPS:335938	6H1	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2201	SEQ ID NO: 2358	SEQ ID NO: 2515
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 631	SEQ ID NO: 788	SEQ ID NO: 945
iPS:335941	2F11	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTAGCA ACTATTTAAAT	GATGCATCCAATTTGGAAACA	CAACAGTATGATATTCTCCTCA CT
			SEQ ID NO: 2202	SEQ ID NO: 2359	SEQ ID NO: 2516
		AA	QASQDISNYLN	DASNLET	QQYDILLT
			SEQ ID NO: 632	SEQ ID NO: 789	SEQ ID NO: 946

iPS:335970	**5C2**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2203	SEQ ID NO: 2360	SEQ ID NO: 2517
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 633	SEQ ID NO: 790	SEQ ID NO: 947
iPS:335978	**13H12**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2204	SEQ ID NO: 2361	SEQ ID NO: 2518
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 634	SEQ ID NO: 791	SEQ ID NO: 948
iPS:335986	**11C1**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2205	SEQ ID NO: 2362	SEQ ID NO: 2519
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 635	SEQ ID NO: 792	SEQ ID NO: 949
iPS:335994	**12H11**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2206	SEQ ID NO: 2363	SEQ ID NO: 2520
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 636	SEQ ID NO: 793	SEQ ID NO: 950
iPS:336024	**18E3**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACT
			SEQ ID NO: 2207	SEQ ID NO: 2364	SEQ ID NO: 2521
		AA	RASQSISYSYLA	GASSRAT	QQYGSSPLT
			SEQ ID NO: 637	SEQ ID NO: 794	SEQ ID NO: 951

iPS:336041	**2G10_LC1**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTAGCC	GGTGCAGCCACCAGGGCCACT	CAGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACT
			SEQ ID NO: 2208	SEQ ID NO: 2365	SEQ ID NO: 2522
		AA	RASQSVSSNLA	GAATRAT	QQYNNWPLT
			SEQ ID NO: 638	SEQ ID NO: 795	SEQ ID NO: 952
iPS:336077	**4H9.004**	NA	CGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAGTTACCCATTCACT
			SEQ ID NO: 2209	SEQ ID NO: 2366	SEQ ID NO: 2523
		AA	RASQGIRNELG	GASSLQS	LQHNSYPFT
			SEQ ID NO: 639	SEQ ID NO: 796	SEQ ID NO: 953
iPS:336088	**6A5.004**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCACT
			SEQ ID NO: 2210	SEQ ID NO: 2367	SEQ ID NO: 2524
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 640	SEQ ID NO: 797	SEQ ID NO: 954
iPS:336099	**17H11.004**	NA	CGGGCGAGTCAGGGTCTTATCATCTGGTTAGCC	GCTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CAACAGACTAACAGTTTCCCTCCGACG
			SEQ ID NO: 2211	SEQ ID NO: 2368	SEQ ID NO: 2525
		AA	RASQGLIIWLA	AASSLQS	QQTNSFPPT
			SEQ ID NO: 641	SEQ ID NO: 798	SEQ ID NO: 955

iPS:359621	**17H11.004.001**	NA	CGGGCGAGTCAGGGTCTTATCATCTGGTTAGCC	GCTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CAACAGACTAACAGTTTCCCTCCGACG
			SEQ ID NO: 2212	SEQ ID NO: 2369	SEQ ID NO: 2526
		AA	RASQGLIIWLA	AASSLQS	QQTNSFPPT
			SEQ ID NO: 642	SEQ ID NO: 799	SEQ ID NO: 956
iPS:359781	**4H9.004.001**	NA	CGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAGTTACCCATTCACT
			SEQ ID NO: 2213	SEQ ID NO: 2370	SEQ ID NO: 2527
		AA	RASQGIRNELG	GASSLQS	LQHNSYPFT
			SEQ ID NO: 643	SEQ ID NO: 800	SEQ ID NO: 957
iPS:360929	**4H9.004.002**	NA	CGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAGTTACCCATTCACT
			SEQ ID NO: 2214	SEQ ID NO: 2371	SEQ ID NO: 2528
		AA	RASQGIRNELG	GASSLQS	LQHNSYPFT
			SEQ ID NO: 644	SEQ ID NO: 801	SEQ ID NO: 958
iPS:360936	**4H9.004.003**	NA	CGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAGTTACCCATTCACT
			SEQ ID NO: 2215	SEQ ID NO: 2372	SEQ ID NO: 2529
		AA	RASQGIRNELG	GASSLQS	LQHNSYPFT
			SEQ ID NO: 645	SEQ ID NO: 802	SEQ ID NO: 959
iPS:360943	**4H9.004.004**	NA	CGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAGTTACCCATTCACT
			SEQ ID NO: 2216	SEQ ID NO: 2373	SEQ ID NO: 2530
		AA	RASQGIRNELG	GASSLQS	LQHNSYPFT
			SEQ ID NO: 646	SEQ ID NO: 803	SEQ ID NO: 960

iPS:360949	**4H9.004.005**	NA	CGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAGTTACCCATTCACT
			SEQ ID NO: 2217	SEQ ID NO: 2374	SEQ ID NO: 2531
		AA	RASQGIRNELG	GASSLQS	LQHNSYPFT
			SEQ ID NO: 647	SEQ ID NO: 804	SEQ ID NO: 961
iPS:359761	**4H9.004.006**	NA	CGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAGTTACCCATTCACT
			SEQ ID NO: 2218	SEQ ID NO: 2375	SEQ ID NO: 2532
		AA	RASQGIRNELG	GASSLQS	LQHNSYPFT
			SEQ ID NO: 648	SEQ ID NO: 805	SEQ ID NO: 962
iPS:360955	**4B1.010**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2219	SEQ ID NO: 2376	SEQ ID NO: 2533
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 649	SEQ ID NO: 806	SEQ ID NO: 963
iPS:360962	**4B1.011**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2220	SEQ ID NO: 2377	SEQ ID NO: 2534
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 650	SEQ ID NO: 807	SEQ ID NO: 964
iPS:360968	**4B1.012**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2221	SEQ ID NO: 2378	SEQ ID NO: 2535
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 651	SEQ ID NO: 808	SEQ ID NO: 965

iPS:360974	**4B1.013**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2222	SEQ ID NO: 2379	SEQ ID NO: 2536
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 652	SEQ ID NO: 809	SEQ ID NO: 966
iPS:360978	**4B1.014**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2223	SEQ ID NO: 2380	SEQ ID NO: 2537
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 653	SEQ ID NO: 810	SEQ ID NO: 967
iPS:359785	**4B1.015**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2224	SEQ ID NO: 2381	SEQ ID NO: 2538
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 654	SEQ ID NO: 811	SEQ ID NO: 968
iPS:360982	**4B1.016**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2225	SEQ ID NO: 2382	SEQ ID NO: 2539
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 655	SEQ ID NO: 812	SEQ ID NO: 969
iPS:335922	**18F2**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAA ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2226	SEQ ID NO: 2383	SEQ ID NO: 2540
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 656	SEQ ID NO: 813	SEQ ID NO: 970

iPS:360986	**18F2.002**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2227	SEQ ID NO: 2384	SEQ ID NO: 2541
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 657	SEQ ID NO: 814	SEQ ID NO: 971
iPS:360995	**18F2.003**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2228	SEQ ID NO: 2385	SEQ ID NO: 2542
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 658	SEQ ID NO: 815	SEQ ID NO: 972
iPS:360999	**18F2.004**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2229	SEQ ID NO: 2386	SEQ ID NO: 2543
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 659	SEQ ID NO: 816	SEQ ID NO: 973
iPS:361005	**18F2.005**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2230	SEQ ID NO: 2387	SEQ ID NO: 2544
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 660	SEQ ID NO: 817	SEQ ID NO: 974
iPS:361009	**18F2.006**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2231	SEQ ID NO: 2388	SEQ ID NO: 2545
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 661	SEQ ID NO: 818	SEQ ID NO: 975

iPS:361013	**18F2.007**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2232	SEQ ID NO: 2389	SEQ ID NO: 2546
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 662	SEQ ID NO: 819	SEQ ID NO: 976
iPS:361017	**18F2.008**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2233	SEQ ID NO: 2390	SEQ ID NO: 2547
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 663	SEQ ID NO: 820	SEQ ID NO: 977
iPS:361021	**18F2.009**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2234	SEQ ID NO: 2391	SEQ ID NO: 2548
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 664	SEQ ID NO: 821	SEQ ID NO: 978
iPS:361028	**18F2.010**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2235	SEQ ID NO: 2392	SEQ ID NO: 2549
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 665	SEQ ID NO: 822	SEQ ID NO: 979
iPS:360535	**18F2.011**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2236	SEQ ID NO: 2393	SEQ ID NO: 2550
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 666	SEQ ID NO: 823	SEQ ID NO: 980

iPS:361035	**18F2.012**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2237	SEQ ID NO: 2394	SEQ ID NO: 2551
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 667	SEQ ID NO: 824	SEQ ID NO: 981
iPS:359940	**2F11.002**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAAAT	GATGCATCCAATTTGGAAACA	CAACAGTATGATATTCTCCTCACT
			SEQ ID NO: 2238	SEQ ID NO: 2395	SEQ ID NO: 2552
		AA	QASQDISNYLN	DASNLET	QQYDILLT
			SEQ ID NO: 668	SEQ ID NO: 825	SEQ ID NO: 982
iPS:361039	**2F11.003**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAAAT	GATGCATCCAATTTGGAAACA	CAACAGTATGATATTCTCCTCACT
			SEQ ID NO: 2239	SEQ ID NO: 2396	SEQ ID NO: 2553
		AA	QASQDISNYLN	DASNLET	QQYDILLT
			SEQ ID NO: 669	SEQ ID NO: 826	SEQ ID NO: 983
iPS:361043	**2F11.004**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAAAT	GATGCATCCAATTTGGAAACA	CAACAGTATGATATTCTCCTCACT
			SEQ ID NO: 2240	SEQ ID NO: 2397	SEQ ID NO: 2554
		AA	QASQDISNYLN	DASNLET	QQYDILLT
			SEQ ID NO: 670	SEQ ID NO: 827	SEQ ID NO: 984
iPS:361049	**2F11.005**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAAAT	GATGCATCCAATTTGGAAACA	CAACAGTATGATATTCTCCTCACT
			SEQ ID NO: 2241	SEQ ID NO: 2398	SEQ ID NO: 2555
		AA	QASQDISNYLN	DASNLET	QQYDILLT
			SEQ ID NO: 671	SEQ ID NO: 828	SEQ ID NO: 985

iPS:361055	**2F11.006**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTAGCA ACTATTTAAAT	GATGCATCCAATTTGGAAACA	CAACAGTATGATATTCTCCTCA CT
			SEQ ID NO: 2242	SEQ ID NO: 2399	SEQ ID NO: 2556
		AA	QASQDISNYLN	DASNLET	QQYDILLT
			SEQ ID NO: 672	SEQ ID NO: 829	SEQ ID NO: 986
iPS:361059	**2F11.007**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTAGCA ACTATTTAAAT	GATGCATCCAATTTGGAAACA	CAACAGTATGATATTCTCCTCA CT
			SEQ ID NO: 2243	SEQ ID NO: 2400	SEQ ID NO: 2557
		AA	QASQDISNYLN	DASNLET	QQYDILLT
			SEQ ID NO: 673	SEQ ID NO: 830	SEQ ID NO: 987
iPS:361063	**2F11.008**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTAGCA ACTATTTAAAT	GATGCATCCAATTTGGAAACA	CAACAGTATGATATTCTCCTCA CT
			SEQ ID NO: 2244	SEQ ID NO: 2401	SEQ ID NO: 2558
		AA	QASQDISNYLN	DASNLET	QQYDILLT
			SEQ ID NO: 674	SEQ ID NO: 831	SEQ ID NO: 988
iPS:359949	**2F11.009**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTAGCA ACTATTTAAAT	GATGCATCCAATTTGGAAACA	CAACAGTATGATATTCTCCTCA CT
			SEQ ID NO: 2245	SEQ ID NO: 2402	SEQ ID NO: 2559
		AA	QASQDISNYLN	DASNLET	QQYDILLT
			SEQ ID NO: 675	SEQ ID NO: 832	SEQ ID NO: 989
iPS:359956	**2F11.010**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTAGCA ACTATTTAAAT	GATGCATCCAATTTGGAAACA	CAACAGTATGATATTCTCCTCA CT
			SEQ ID NO: 2246	SEQ ID NO: 2403	SEQ ID NO: 2560
		AA	QASQDISNYLN	DASNLET	QQYDILLT
			SEQ ID NO: 676	SEQ ID NO: 833	SEQ ID NO: 990

iPS:359865	**6H1.002**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2247	SEQ ID NO: 2404	SEQ ID NO: 2561
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 677	SEQ ID NO: 834	SEQ ID NO: 991
iPS:359869	**6H1.003**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2248	SEQ ID NO: 2405	SEQ ID NO: 2562
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 678	SEQ ID NO: 835	SEQ ID NO: 992
iPS:359873	**6H1.004**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2249	SEQ ID NO: 2406	SEQ ID NO: 2563
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 679	SEQ ID NO: 836	SEQ ID NO: 993
iPS:359877	**6H1.005**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2250	SEQ ID NO: 2407	SEQ ID NO: 2564
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 680	SEQ ID NO: 837	SEQ ID NO: 994
iPS:361067	**6H1.006**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2251	SEQ ID NO: 2408	SEQ ID NO: 2565
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 681	SEQ ID NO: 838	SEQ ID NO: 995

iPS:361071	**6H1.007**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2252	SEQ ID NO: 2409	SEQ ID NO: 2566
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 682	SEQ ID NO: 839	SEQ ID NO: 996
iPS:361075	**6H1.008**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCTTCACT
			SEQ ID NO: 2253	SEQ ID NO: 2410	SEQ ID NO: 2567
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 683	SEQ ID NO: 840	SEQ ID NO: 997
iPS:361079	**6A5.004.001**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCACT
			SEQ ID NO: 2254	SEQ ID NO: 2411	SEQ ID NO: 2568
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 684	SEQ ID NO: 841	SEQ ID NO: 998
iPS:361085	**6A5.004.002**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCACT
			SEQ ID NO: 2255	SEQ ID NO: 2412	SEQ ID NO: 2569
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 685	SEQ ID NO: 842	SEQ ID NO: 999
iPS:361091	**6A5.004.003**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCACT
			SEQ ID NO: 2256	SEQ ID NO: 2413	SEQ ID NO: 2570
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 686	SEQ ID NO: 843	SEQ ID NO: 1000

iPS:361095	**6A5.004.004**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCA ACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCA CT
			SEQ ID NO: 2257	SEQ ID NO: 2414	SEQ ID NO: 2571
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 687	SEQ ID NO: 844	SEQ ID NO: 1001
iPS:361101	**6A5.004.005**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCA ACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCA CT
			SEQ ID NO: 2258	SEQ ID NO: 2415	SEQ ID NO: 2572
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 688	SEQ ID NO: 845	SEQ ID NO: 1002
iPS:361105	**6A5.004.006**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCA ACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCA CT
			SEQ ID NO: 2259	SEQ ID NO: 2416	SEQ ID NO: 2573
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 689	SEQ ID NO: 846	SEQ ID NO: 1003
iPS:361109	**6A5.004.007**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCA ACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCA CT
			SEQ ID NO: 2260	SEQ ID NO: 2417	SEQ ID NO: 2574
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 690	SEQ ID NO: 847	SEQ ID NO: 1004
iPS:361113	**6A5.004.008**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCA ACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCA CT
			SEQ ID NO: 2261	SEQ ID NO: 2418	SEQ ID NO: 2575
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 691	SEQ ID NO: 848	SEQ ID NO: 1005

iPS:361120	**6A5.004.009**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCA ACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCA CT
			SEQ ID NO: 2262	SEQ ID NO: 2419	SEQ ID NO: 2576
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 692	SEQ ID NO: 849	SEQ ID NO: 1006
iPS:359896	**6A5.004.010**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCA ACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCA CT
			SEQ ID NO: 2263	SEQ ID NO: 2420	SEQ ID NO: 2577
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 693	SEQ ID NO: 850	SEQ ID NO: 1007
iPS:359890	**6A5.004.011**	NA	CAGGCGAGTCAGGACATTACCA ACTATTTAAAT	GATGCTTCCAATTTGGAGCCA	CAACAGTATGATGATCTATTCA CT
			SEQ ID NO: 2264	SEQ ID NO: 2421	SEQ ID NO: 2578
		AA	QASQDITNYLN	DASNLEP	QQYDDLFT
			SEQ ID NO: 694	SEQ ID NO: 851	SEQ ID NO: 1008
iPS:359567	**2A11.002**	NA	AGGGCCAGTCAGATTTTTACCA GCACCTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGCTCACCTC GC
			SEQ ID NO: 2265	SEQ ID NO: 2422	SEQ ID NO: 2579
		AA	RASQIFTSTYLA	GASSRAT	QQYGSSPR
			SEQ ID NO: 695	SEQ ID NO: 852	SEQ ID NO: 1009
iPS:335965	**2A11.003**	NA	AGGGCCAGTCAGATTTTTACCA GCACCTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGCTCACCTC GC
			SEQ ID NO: 2266	SEQ ID NO: 2423	SEQ ID NO: 2580
		AA	RASQIFTSTYLA	GASSRAT	QQYGSSPR
			SEQ ID NO: 696	SEQ ID NO: 853	SEQ ID NO: 1010

iPS:361158	**2A11.004**	NA	AGGGCCAGTCAGATTTTTACCAGCACCTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGCTCACCTCGC
			SEQ ID NO: 2267	SEQ ID NO: 2424	SEQ ID NO: 2581
		AA	RASQIFTSTYLA	GASSRAT	QQYGSSPR
			SEQ ID NO: 697	SEQ ID NO: 854	SEQ ID NO: 1011
iPS:361165	**2A11.005**	NA	AGGGCCAGTCAGATTTTTACCAGCACCTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGCTCACCTCGC
			SEQ ID NO: 2268	SEQ ID NO: 2425	SEQ ID NO: 2582
		AA	RASQIFTSTYLA	GASSRAT	QQYGSSPR
			SEQ ID NO: 698	SEQ ID NO: 855	SEQ ID NO: 1012
iPS:361172	**2G10_LC1.003**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTAGCC	GGTGCAGCCACCAGGGCCACT	CAGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACT
			SEQ ID NO: 2269	SEQ ID NO: 2426	SEQ ID NO: 2583
		AA	RASQSVSSNLA	GAATRAT	QQYNNWPLT
			SEQ ID NO: 699	SEQ ID NO: 856	SEQ ID NO: 1013
iPS:361178	**2G10_LC1.004**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTAGCC	GGTGCAGCCACCAGGGCCACT	CAGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACT
			SEQ ID NO: 2270	SEQ ID NO: 2427	SEQ ID NO: 2584
		AA	RASQSVSSNLA	GAATRAT	QQYNNWPLT
			SEQ ID NO: 700	SEQ ID NO: 857	SEQ ID NO: 1014
iPS:361185	**2G10_LC1.005**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTAGCC	GGTGCAGCCACCAGGGCCACT	CAGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACT
			SEQ ID NO: 2271	SEQ ID NO: 2428	SEQ ID NO: 2585
		AA	RASQSVSSNLA	GAATRAT	QQYNNWPLT
			SEQ ID NO: 701	SEQ ID NO: 858	SEQ ID NO: 1015

iPS:361192	**2G10_LC1.006**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTAGCC	GGTGCAGCCACCAGGGCCACT	CAGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACT
			SEQ ID NO: 2272	SEQ ID NO: 2429	SEQ ID NO: 2586
		AA	RASQSVSSNLA	GAATRAT	QQYNNWPLT
			SEQ ID NO: 702	SEQ ID NO: 859	SEQ ID NO: 1016
iPS:359609	**2G10_LC1.007**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTAGCC	GGTGCAGCCACCAGGGCCACT	CAGCAGTATAATAACTTCCCTCTCACT
			SEQ ID NO: 2273	SEQ ID NO: 2430	SEQ ID NO: 2587
		AA	RASQSVSSNLA	GAATRAT	QQYNNFPLT
			SEQ ID NO: 703	SEQ ID NO: 860	SEQ ID NO: 1017
iPS:359615	**2G10_LC1.008**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTAGCC	GGTGCAGCCACCAGGGCCACT	CAGCAGTATAATAACTATCCTCTCACT
			SEQ ID NO: 2274	SEQ ID NO: 2431	SEQ ID NO: 2588
		AA	RASQSVSSNLA	GAATRAT	QQYNNYPLT
			SEQ ID NO: 704	SEQ ID NO: 861	SEQ ID NO: 1018
iPS:361196	**2G10_LC1.009**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTAGCC	GGTGCAGCCACCAGGGCCACT	CAGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACT
			SEQ ID NO: 2275	SEQ ID NO: 2432	SEQ ID NO: 2589
		AA	RASQSVSSNLA	GAATRAT	QQYNNWPLT
			SEQ ID NO: 705	SEQ ID NO: 862	SEQ ID NO: 1019
iPS:361202	**2G10_LC1.010**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTAGCC	GGTGCAGCCACCAGGGCCACT	CAGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACT
			SEQ ID NO: 2276	SEQ ID NO: 2433	SEQ ID NO: 2590
		AA	RASQSVSSNLA	GAATRAT	QQYNNWPLT
			SEQ ID NO: 706	SEQ ID NO: 863	SEQ ID NO: 1020

iPS:359644	**18E3.002**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTATTAGTT ACAGTTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGTTCACCGC TCACT
			SEQ ID NO: 2277	SEQ ID NO: 2434	SEQ ID NO: 2591
		AA	RASQSISYSYLA	GASSRAT	QQYGSSPLT
			SEQ ID NO: 707	SEQ ID NO: 864	SEQ ID NO: 1021
iPS:361206	**18E3.003**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTATTAGTT ACAGTTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGTTCACCGC TCACT
			SEQ ID NO: 2278	SEQ ID NO: 2435	SEQ ID NO: 2592
		AA	RASQSISYSYLA	GASSRAT	QQYGSSPLT
			SEQ ID NO: 708	SEQ ID NO: 865	SEQ ID NO: 1022
iPS:359628	**18E3.004**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTATTAGTT ACAGTTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGTTCACCGC TCACT
			SEQ ID NO: 2279	SEQ ID NO: 2436	SEQ ID NO: 2593
		AA	RASQSISYSYLA	GASSRAT	QQYGSSPLT
			SEQ ID NO: 709	SEQ ID NO: 866	SEQ ID NO: 1023
iPS:359637	**18E3.005**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTATTAGTT ACAGTTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGTTCACCGC TCACT
			SEQ ID NO: 2280	SEQ ID NO: 2437	SEQ ID NO: 2594
		AA	RASQSISYSYLA	GASSRAT	QQYGSSPLT
			SEQ ID NO: 710	SEQ ID NO: 867	SEQ ID NO: 1024
iPS:361210	**18E3.006**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTATTAGTT ACAGTTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGTTCACCGC TCACT
			SEQ ID NO: 2281	SEQ ID NO: 2438	SEQ ID NO: 2595
		AA	RASQSISYSYLA	GASSRAT	QQYGSSPLT
			SEQ ID NO: 711	SEQ ID NO: 868	SEQ ID NO: 1025

iPS:361214	**18E3.007**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACT
			SEQ ID NO: 2282	SEQ ID NO: 2439	SEQ ID NO: 2596
		AA	RASQSISYSYLA	GASSRAT	QQYGSSPLT
			SEQ ID NO: 712	SEQ ID NO: 869	SEQ ID NO: 1026
iPS:361218	**18E3.008**	NA	AGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACTTAGCC	GGTGCATCCAGCAGGGCCACT	CAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACT
			SEQ ID NO: 2283	SEQ ID NO: 2440	SEQ ID NO: 2597
		AA	RASQSISYSYLA	GASSRAT	QQYGSSPLT
			SEQ ID NO: 713	SEQ ID NO: 870	SEQ ID NO: 1027
iPS:361222	**5C2.006**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2284	SEQ ID NO: 2441	SEQ ID NO: 2598
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 714	SEQ ID NO: 871	SEQ ID NO: 1028
iPS:361229	**5C2.007**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2285	SEQ ID NO: 2442	SEQ ID NO: 2599
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 715	SEQ ID NO: 872	SEQ ID NO: 1029
iPS:361236	**5C2.008**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2286	SEQ ID NO: 2443	SEQ ID NO: 2600
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 716	SEQ ID NO: 873	SEQ ID NO: 1030

iPS:359685	**5C2.009**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2287	SEQ ID NO: 2444	SEQ ID NO: 2601
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 717	SEQ ID NO: 874	SEQ ID NO: 1031
iPS:361240	**5C2.010**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2288	SEQ ID NO: 2445	SEQ ID NO: 2602
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 718	SEQ ID NO: 875	SEQ ID NO: 1032

iPS:361247	**5C2.011**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2289	SEQ ID NO: 2446	SEQ ID NO: 2603
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 719	SEQ ID NO: 876	SEQ ID NO: 1033
iPS:361254	**5C2.012**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2290	SEQ ID NO: 2447	SEQ ID NO: 2604
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 720	SEQ ID NO: 877	SEQ ID NO: 1034
iPS:361261	**5C2.013**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2291	SEQ ID NO: 2448	SEQ ID NO: 2605
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 721	SEQ ID NO: 878	SEQ ID NO: 1035
iPS:361268	**5C2.014**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2292	SEQ ID NO: 2449	SEQ ID NO: 2606
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 722	SEQ ID NO: 879	SEQ ID NO: 1036
iPS:359669	**5C2.015**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2293	SEQ ID NO: 2450	SEQ ID NO: 2607
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 723	SEQ ID NO: 880	SEQ ID NO: 1037

iPS:359678	**5C2.016**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2294	SEQ ID NO: 2451	SEQ ID NO: 2608
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 724	SEQ ID NO: 881	SEQ ID NO: 1038
iPS:361275	**11C1.002**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2295	SEQ ID NO: 2452	SEQ ID NO: 2609
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 725	SEQ ID NO: 882	SEQ ID NO: 1039
iPS:361282	**11C1.003**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2296	SEQ ID NO: 2453	SEQ ID NO: 2610
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 726	SEQ ID NO: 883	SEQ ID NO: 1040
iPS:361289	**11C1.004**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2297	SEQ ID NO: 2454	SEQ ID NO: 2611
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 727	SEQ ID NO: 884	SEQ ID NO: 1041
iPS:359712	**11C1.005**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2298	SEQ ID NO: 2455	SEQ ID NO: 2612
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 728	SEQ ID NO: 885	SEQ ID NO: 1042

iPS:361293	**11C1.006**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2299	SEQ ID NO: 2456	SEQ ID NO: 2613
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 729	SEQ ID NO: 886	SEQ ID NO: 1043
iPS:361297	**11C1.007**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2300	SEQ ID NO: 2457	SEQ ID NO: 2614
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 730	SEQ ID NO: 887	SEQ ID NO: 1044
iPS:361301	**11C1.008**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2301	SEQ ID NO: 2458	SEQ ID NO: 2615
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 731	SEQ ID NO: 888	SEQ ID NO: 1045
iPS:359703	**11C1.009**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2302	SEQ ID NO: 2459	SEQ ID NO: 2616
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 732	SEQ ID NO: 889	SEQ ID NO: 1046
iPS:361305	**11C1.010**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2303	SEQ ID NO: 2460	SEQ ID NO: 2617
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 733	SEQ ID NO: 890	SEQ ID NO: 1047

iPS:361312	**13H12.002**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2304	SEQ ID NO: 2461	SEQ ID NO: 2618
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 734	SEQ ID NO: 891	SEQ ID NO: 1048
iPS:359744	**13H12.003**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2305	SEQ ID NO: 2462	SEQ ID NO: 2619
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 735	SEQ ID NO: 892	SEQ ID NO: 1049
iPS:361319	**13H12.004**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2306	SEQ ID NO: 2463	SEQ ID NO: 2620
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 736	SEQ ID NO: 893	SEQ ID NO: 1050
iPS:359737	**13H12.005**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2307	SEQ ID NO: 2464	SEQ ID NO: 2621
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT
			SEQ ID NO: 737	SEQ ID NO: 894	SEQ ID NO: 1051
iPS:361326	**13H12.006**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACATAGCT	TGGGCATCTACCCGGGAATCC	CAACAATATTATAGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2308	SEQ ID NO: 2465	SEQ ID NO: 2622
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYIA	WASTRES	QQYYSTPWT

			SEQ ID NO: 738	SEQ ID NO: 895	SEQ ID NO: 1052
iPS:361330	**12H11.002**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2309	SEQ ID NO: 2466	SEQ ID NO: 2623
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 739	SEQ ID NO: 896	SEQ ID NO: 1053
iPS:361337	**12H11.003**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2310	SEQ ID NO: 2467	SEQ ID NO: 2624
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 740	SEQ ID NO: 897	SEQ ID NO: 1054
iPS:361344	**12H11.004**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2311	SEQ ID NO: 2468	SEQ ID NO: 2625
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 741	SEQ ID NO: 898	SEQ ID NO: 1055
iPS:361351	**12H11.005**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2312	SEQ ID NO: 2469	SEQ ID NO: 2626
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 742	SEQ ID NO: 899	SEQ ID NO: 1056
iPS:361358	**12H11.006**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2313	SEQ ID NO: 2470	SEQ ID NO: 2627
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT

			SEQ ID NO: 743	SEQ ID NO: 900	SEQ ID NO: 1057
iPS:361365	**12H11.007**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2314	SEQ ID NO: 2471	SEQ ID NO: 2628
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 744	SEQ ID NO: 901	SEQ ID NO: 1058
iPS:361372	**12H11.008**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2315	SEQ ID NO: 2472	SEQ ID NO: 2629
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 745	SEQ ID NO: 902	SEQ ID NO: 1059
iPS:361379	**12H11.009**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2316	SEQ ID NO: 2473	SEQ ID NO: 2630
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 746	SEQ ID NO: 903	SEQ ID NO: 1060
iPS:361383	**12H11.010**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2317	SEQ ID NO: 2474	SEQ ID NO: 2631
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 747	SEQ ID NO: 904	SEQ ID NO: 1061
iPS:361387	**12H11.011**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2318	SEQ ID NO: 2475	SEQ ID NO: 2632
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT

			SEQ ID NO: 748	SEQ ID NO: 905	SEQ ID NO: 1062

iPS:361391	**12H11.012**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2319	SEQ ID NO: 2476	SEQ ID NO: 2633
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 749	SEQ ID NO: 906	SEQ ID NO: 1063
iPS:361395	**12H11.013**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGATTCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2320	SEQ ID NO: 2477	SEQ ID NO: 2634
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRDS	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 750	SEQ ID NO: 907	SEQ ID NO: 1064
iPS:361402	**12H11.014**	NA	AAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCCAACAATAAGAACTACTTAGCT	TGGACTTCTACCCGAGAATCC	CAGCAATATTATCGTACTCCGTGGACG
			SEQ ID NO: 2321	SEQ ID NO: 2478	SEQ ID NO: 2635
		AA	KSSQSVLSSSNNKNYLA	WTSTRES	QQYYRTPWT
			SEQ ID NO: 751	SEQ ID NO: 908	SEQ ID NO: 1065
iPS:361406	**2C2.005.001**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTCAAACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGAAAGCCTGAGTGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2322	SEQ ID NO: 2479	SEQ ID NO: 2636
		AA	SGSSSNIGSQTVN	TNNQRPS	ATFDESLSGPV
			SEQ ID NO: 752	SEQ ID NO: 909	SEQ ID NO: 1066
iPS:361412	**2C2.005.002**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTCAAACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGAAAGCCTGCAAGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2323	SEQ ID NO: 2480	SEQ ID NO: 2637
		AA	SGSSSNIGSQTVN	TNNQRPS	ATFDESLQGPV
			SEQ ID NO: 753	SEQ ID NO: 910	SEQ ID NO: 1067

iPS:361418	**2C2.005.003**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATTATGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGAAAGCCTG AGTGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2324	SEQ ID NO: 2481	SEQ ID NO: 2638
		AA	SGSSSNIGSNYVN	TNNQRPS	ATFDESLSGPV
			SEQ ID NO: 754	SEQ ID NO: 911	SEQ ID NO: 1068
iPS:361424	**2C2.005.004**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATTATGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGAAAGCCTG CAAGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2325	SEQ ID NO: 2482	SEQ ID NO: 2639
		AA	SGSSSNIGSNYVN	TNNQRPS	ATFDESLQGPV
			SEQ ID NO: 755	SEQ ID NO: 912	SEQ ID NO: 1069
iPS:361430	**2C2.005.005**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTCAAACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGACAGCCTG AATGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2326	SEQ ID NO: 2483	SEQ ID NO: 2640
		AA	SGSSSNIGSQTVN	TNNQRPS	ATFDDSLNGPV
			SEQ ID NO: 756	SEQ ID NO: 913	SEQ ID NO: 1070
iPS:361436	**2C2.005.006**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATTATGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGACAGCCTG AATGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2327	SEQ ID NO: 2484	SEQ ID NO: 2641
		AA	SGSSSNIGSNYVN	TNNQRPS	ATFDDSLNGPV
			SEQ ID NO: 757	SEQ ID NO: 914	SEQ ID NO: 1071
iPS:361442	**2C2.005.007**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGAAAGCCTG AATGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2328	SEQ ID NO: 2485	SEQ ID NO: 2642
		AA	SGSSSNIGSNTVN	TNNQRPS	ATFDESLNGPV
			SEQ ID NO: 758	SEQ ID NO: 915	SEQ ID NO: 1072

iPS:361448	**2C2.005.008**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGACAGCCTGC AAGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2329	SEQ ID NO: 2486	SEQ ID NO: 2643
		AA	SGSSSNIGSNTVN	TNNQRPS	ATFDDSLQGPV
			SEQ ID NO: 759	SEQ ID NO: 916	SEQ ID NO: 1073
iPS:361454	**2C2.005.009**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGACAGCCTG AGTGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2330	SEQ ID NO: 2487	SEQ ID NO: 2644
		AA	SGSSSNIGSNTVN	TNNQRPS	ATFDDSLSGPV
			SEQ ID NO: 760	SEQ ID NO: 917	SEQ ID NO: 1074
iPS:361460	**2C2.005.010**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGACAGCCTG AATGCTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2331	SEQ ID NO: 2488	SEQ ID NO: 2645
		AA	SGSSSNIGSNTVN	TNNQRPS	ATFDDSLNAPV
			SEQ ID NO: 761	SEQ ID NO: 918	SEQ ID NO: 1075
iPS:361466	**2C2.005.011**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATAGCAGCCTG AATGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2332	SEQ ID NO: 2489	SEQ ID NO: 2646
		AA	SGSSSNIGSNTVN	TNNQRPS	ATFDSSLNGPV
			SEQ ID NO: 762	SEQ ID NO: 919	SEQ ID NO: 1076
iPS:361472	**2C2.005.012**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATTATGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATAGCAGCCTG AATGCTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2333	SEQ ID NO: 2490	SEQ ID NO: 2647
		AA	SGSSSNIGSNYVN	TNNQRPS	ATFDSSLNAPV
			SEQ ID NO: 763	SEQ ID NO: 920	SEQ ID NO: 1077

iPS:361478	**2C2.005.013**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATTATGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATAGCAGCCTG AATGCTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2334	SEQ ID NO: 2491	SEQ ID NO: 2648
		AA	SGSSSNIGSNYVN	TNNQRPS	ATFDSSLNAPV
			SEQ ID NO: 764	SEQ ID NO: 921	SEQ ID NO: 1078
iPS:361485	**2C2.005.014**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTCAAACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATGAAAGCCTG AGTGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2335	SEQ ID NO: 2492	SEQ ID NO: 2649
		AA	SGSSSNIGSQTVN	TNNQRPS	ATFDESLSGPV
			SEQ ID NO: 765	SEQ ID NO: 922	SEQ ID NO: 1079
iPS:361845	**18F2.013**	NA	CGGGCAAGTCAGGACCTTAGAA ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2336	SEQ ID NO: 2493	SEQ ID NO: 2650
		AA	RASQDLRNYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 766	SEQ ID NO: 923	SEQ ID NO: 1080
iPS:361851	**6H1.009**	NA	CGGGCAAGTCAGGACATTAGAG ATTATTTAGGC	GGTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CTACAGCATAATAATTACCCCT TCACT
			SEQ ID NO: 2337	SEQ ID NO: 2494	SEQ ID NO: 2651
		AA	RASQDIRDYLG	GASSLQS	LQHNNYPFT
			SEQ ID NO: 767	SEQ ID NO: 924	SEQ ID NO: 1081
iPS:361855	**2C2.005.015**	NA	TCTGGAAGTAGCTCCAACATCG GAAGTAATACTGTAAAC	ACTAATAATCAGCGGCCCTCA	GCAACATTCGATAGCAGCCTG AGTGGTCCGGTA
			SEQ ID NO: 2338	SEQ ID NO: 2495	SEQ ID NO: 2652
		AA	SGSSSNIGSNTVN	TNNQRPS	ATFDSSLSGPV
			SEQ ID NO: 768	SEQ ID NO: 925	SEQ ID NO: 1082

iPS:336067	**5G12.006**	NA	CGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAAAT	GTTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CAACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGT
			SEQ ID NO: 2339	SEQ ID NO: 2496	SEQ ID NO: 2653
		AA	RASQTISRFLN	VASSLQS	QQSYSTLIS
			SEQ ID NO: 769	SEQ ID NO: 926	SEQ ID NO: 1083
iPS:336169	**17B11.002**	NA	TCTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATGTATCC	GACAATAATAAGCGACCCTCA	GGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGTA
			SEQ ID NO: 2340	SEQ ID NO: 2497	SEQ ID NO: 2654
		AA	SGSSSNIGNNYVS	DNNKRPS	GTWDSSLSAVV
			SEQ ID NO: 770	SEQ ID NO: 927	SEQ ID NO: 1084
iPS:361127	**5G12.006.001**	NA	CGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAAAT	GTTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CAACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGT
			SEQ ID NO: 2341	SEQ ID NO: 2498	SEQ ID NO: 2655
		AA	RASQTISRFLN	VASSLQS	QQSYSTLIS
			SEQ ID NO: 771	SEQ ID NO: 928	SEQ ID NO: 1085
iPS:361136	**5G12.006.002**	NA	CGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAAAT	GTTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CAACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGT
			SEQ ID NO: 2342	SEQ ID NO: 2499	SEQ ID NO: 2656
		AA	RASQTISRFLN	VASSLQS	QQSYSTLIS
			SEQ ID NO: 772	SEQ ID NO: 929	SEQ ID NO: 1086
iPS:361140	**5G12.006.003**	NA	CGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAAAT	GTTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CAACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGT
			SEQ ID NO: 2343	SEQ ID NO: 2500	SEQ ID NO: 2657
		AA	RASQTISRFLN	VASSLQS	QQSYSTLIS
			SEQ ID NO: 773	SEQ ID NO: 930	SEQ ID NO: 1087

iPS:359919	**5G12.006.004**	NA	CGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAAAT	GTTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CAACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGT
			SEQ ID NO: 2344	SEQ ID NO: 2501	SEQ ID NO: 2658
		AA	RASQTISRFLN	VASSLQS	QQSYSTLIS
			SEQ ID NO: 774	SEQ ID NO: 931	SEQ ID NO: 1088
iPS:361144	**5G12.006.005**	NA	CGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAAAT	GTTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CAACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGT
			SEQ ID NO: 2345	SEQ ID NO: 2502	SEQ ID NO: 2659
		AA	RASQTISRFLN	VASSLQS	QQSYSTLIS
			SEQ ID NO: 775	SEQ ID NO: 932	SEQ ID NO: 1089
iPS:361151	**5G12.006.006**	NA	CGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAAAT	GTTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CAACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGT
			SEQ ID NO: 2346	SEQ ID NO: 2503	SEQ ID NO: 2660
		AA	RASQTISRFLN	VASSLQS	QQSYSTLIS
			SEQ ID NO: 776	SEQ ID NO: 933	SEQ ID NO: 1090
iPS:361491	**17B11.002.001**	NA	TCTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATGTATCC	GACAATAATAAGCGACCCTCA	GGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGTA
			SEQ ID NO: 2347	SEQ ID NO: 2504	SEQ ID NO: 2661
		AA	SGSSSNIGNNYVS	DNNKRPS	GTWDSSLSAVV
			SEQ ID NO: 777	SEQ ID NO: 934	SEQ ID NO: 1091
iPS:361499	**17B11.002.002**	NA	TCTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATGTATCC	GACAATAATAAGCGACCCTCA	GGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGTA
			SEQ ID NO: 2348	SEQ ID NO: 2505	SEQ ID NO: 2662
		AA	SGSSSNIGNNYVS	DNNKRPS	GTWDSSLSAVV
			SEQ ID NO: 778	SEQ ID NO: 935	SEQ ID NO: 1092

iPS:361503	**17B11.002.003**	NA	TCTGGAAGCAGCTCCAACATTG GAAATAATTATGTATCC	GACAATAATAAGCGACCCTCA	GGAACATGGGATAGCAGCCTG AGTGCTGTGGTA
			SEQ ID NO: 2349	SEQ ID NO: 2506	SEQ ID NO: 2663
		AA	SGSSSNIGNNYVS	DNNKRPS	GTWDSSLSAVV
			SEQ ID NO: 779	SEQ ID NO: 936	SEQ ID NO: 1093
iPS:361507	**17B11.002.004**	NA	TCTGGAAGCAGCTCCAACATTG GAAATAATTATGTATCC	GACAATAATAAGCGACCCTCA	GGAACATTCGAAAGCAGCCTG AGTGCTGTGGTA
			SEQ ID NO: 2350	SEQ ID NO: 2507	SEQ ID NO: 2664
		AA	SGSSSNIGNNYVS	DNNKRPS	GTFESSLSAVV
			SEQ ID NO: 780	SEQ ID NO: 937	SEQ ID NO: 1094
iPS:361514	**17B11.002.005**	NA	TCTGGAAGCAGCTCCAACATTG GAAATAATTATGTATCC	GACAATAATAAGCGACCCTCA	GGAACATGGGATAGCAGCCTG AGTGCTGTGGTA
			SEQ ID NO: 2351	SEQ ID NO: 2508	SEQ ID NO: 2665
		AA	SGSSSNIGNNYVS	DNNKRPS	GTWDSSLSAVV
			SEQ ID NO: 781	SEQ ID NO: 938	SEQ ID NO: 1095
iPS:360582	**17B11.002.006**	NA	TCTGGAAGCAGCTCCAACATTG GAAATAATTATGTATCC	GACAATAATAAGCGACCCTCA	GGAACATGGGATAGCAGCCTG AGTGCTGTGGTA
			SEQ ID NO: 2352	SEQ ID NO: 2509	SEQ ID NO: 2666
		AA	SGSSSNIGNNYVS	DNNKRPS	GTWDSSLSAVV
			SEQ ID NO: 782	SEQ ID NO: 939	SEQ ID NO: 1096
iPS:361518	**17B11.002.007**	NA	TCTGGAAGCAGCTCCAACATTG GAAATAATTATGTATCC	GACAATAATAAGCGACCCTCA	GGAACATGGGATAGCAGCCTG AGTGCTGTGGTA
			SEQ ID NO: 2353	SEQ ID NO: 2510	SEQ ID NO: 2667
		AA	SGSSSNIGNNYVS	DNNKRPS	GTWDSSLSAVV
			SEQ ID NO: 783	SEQ ID NO: 940	SEQ ID NO: 1097

iPS:360570	17B11.002.008	NA	TCTGGAAGCAGCTCCAACATTG GAAATAATTATGTATCC	GACAATAATAAGCGACCCTCA	GGAACATTCGAAAGCAGCCTG AGTGCTGTGGTA
			SEQ ID NO: 2354	SEQ ID NO: 2511	SEQ ID NO: 2668
		AA	SGSSSNIGNNYVS	DNNKRPS	GTFESSLSAVV
			SEQ ID NO: 784	SEQ ID NO: 941	SEQ ID NO: 1098
iPS:362051	5G12.005.001	NA	CGGGCAAGTCAGACCATTAGCA GGTTTTTAAAT	GTTGCATCCAGTTTGCAAAGT	CAACAGAGTTACAGTACCCTGC TCAGT
			SEQ ID NO: 2355	SEQ ID NO: 2512	SEQ ID NO: 2669
		AA	RASQTISRFLN	VASSLQS	QQSYSTLLS
			SEQ ID NO: 785	SEQ ID NO: 942	SEQ ID NO: 1099

Таблица 4B. Иллюстративные нуклеотидные и аминокислотные последовательности CDRH1, CDRH2 и CDRH3

№ iPS	Ab	Тип	CDRH1	CDRH2	CDRH3
iPS:336175	2C2.005	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2670	SEQ ID NO: 2827	SEQ ID NO: 2984
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1100	SEQ ID NO: 1257	SEQ ID NO: 1414
iPS:335914	4B1	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTA ATGAAAACTATGCAGACTCCGT GAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGG TCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2671	SEQ ID NO: 2828	SEQ ID NO: 2985
		AA	NFGMH	VIWYDGSNENYADSVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1101	SEQ ID NO: 1258	SEQ ID NO: 1415

iPS:335938	**6H1**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2672	SEQ ID NO: 2829	SEQ ID NO: 2986
		AA	YFGMH	VIWYDGSNKYYADSVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1102	SEQ ID NO: 1259	SEQ ID NO: 1416
iPS:335941	**2F11**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2673	SEQ ID NO: 2830	SEQ ID NO: 2987
		AA	SYGMH	VIWYDGSNKYYADSVKG	DRTIFGVVLDY
			SEQ ID NO: 1103	SEQ ID NO: 1260	SEQ ID NO: 1417
iPS:335970	**5C2**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACAGTGGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2674	SEQ ID NO: 2831	SEQ ID NO: 2988
		AA	GYYIH	WINPDSGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1104	SEQ ID NO: 1261	SEQ ID NO: 1418
iPS:335978	**13H12**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACAGTGGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2675	SEQ ID NO: 2832	SEQ ID NO: 2989
		AA	GYYIH	WINPDSGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1105	SEQ ID NO: 1262	SEQ ID NO: 1419
iPS:335986	**11C1**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATCAGCCCTAACAGTGGTGACACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2676	SEQ ID NO: 2833	SEQ ID NO: 2990
		AA	GYYIH	WISPNSGDTSYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1106	SEQ ID NO: 1263	SEQ ID NO: 1420

iPS:335994	**12H11**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACAATGGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2677	SEQ ID NO: 2834	SEQ ID NO: 2991
		AA	GYYIH	WISPNNGDTNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1107	SEQ ID NO: 1264	SEQ ID NO: 1421
iPS:336024	**18E3**	NA	AGTGGTGGTTACTACTGGAGC	TACATCTATTACAGTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGAGT	GATCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGCGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2678	SEQ ID NO: 2835	SEQ ID NO: 2992
		AA	SGGYYWS	YIYYSGSTYYNPSLKS	DRITIFGVVMGGGMDV
			SEQ ID NO: 1108	SEQ ID NO: 1265	SEQ ID NO: 1422
iPS:336041	**2G10_LC1**	NA	AACTATGGCATGCAC	GCTATATGGTTTGATGGAAGTGATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATCAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTAC
			SEQ ID NO: 2679	SEQ ID NO: 2836	SEQ ID NO: 2993
		AA	NYGMH	AIWFDGSDKYYADSVKG	DQAIFGVVPDY
			SEQ ID NO: 1109	SEQ ID NO: 1266	SEQ ID NO: 1423
iPS:336077	**4H9.004**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2680	SEQ ID NO: 2837	SEQ ID NO: 2994
		AA	YFGMH	VIWYDGSNKYYADSVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1110	SEQ ID NO: 1267	SEQ ID NO: 1424
iPS:336088	**6A5.004**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGGAAATAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2681	SEQ ID NO: 2838	SEQ ID NO: 2995
		AA	SYGMH	AIWYDGNNKYYADSVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1111	SEQ ID NO: 1268	SEQ ID NO: 1425

iPS:336099	**17H11.004**	NA	AGTTACTACTGGAGC	CGTATCTATACCAGTGGGAGCACCAACTACAACCCCTCCCTCAAGAGT	GATGTAGCAGTGGCTGGCTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2682	SEQ ID NO: 2839	SEQ ID NO: 2996
		AA	SYYWS	RIYTSGSTNYNPSLKS	DVAVAGFDY
			SEQ ID NO: 1112	SEQ ID NO: 1269	SEQ ID NO: 1426
iPS:359621	**17H11.004.001**	NA	AGTTACTACTGGAGC	CGTATCTATACCAGTGGGAGCACCAACTACAACCCCTCCCTCAAGAGT	GATGTAGCAGTGGCTGGCTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2683	SEQ ID NO: 2840	SEQ ID NO: 2997
		AA	SYYWS	RIYTSGSTNYNPSLKS	DVAVAGFDY
			SEQ ID NO: 1113	SEQ ID NO: 1270	SEQ ID NO: 1427
iPS:359781	**4H9.004.001**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2684	SEQ ID NO: 2841	SEQ ID NO: 2998
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1114	SEQ ID NO: 1271	SEQ ID NO: 1428
iPS:360929	**4H9.004.002**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2685	SEQ ID NO: 2842	SEQ ID NO: 2999
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADSVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1115	SEQ ID NO: 1272	SEQ ID NO: 1429

iPS:360936	**4H9.004.003**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2686	SEQ ID NO: 2843	SEQ ID NO: 3000
		AA	YFGMH	VIWYDGSNKYYADAVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1116	SEQ ID NO: 1273	SEQ ID NO: 1430
iPS:360943	**4H9.004.004**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2687	SEQ ID NO: 2844	SEQ ID NO: 3001
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1117	SEQ ID NO: 1274	SEQ ID NO: 1431
iPS:360949	**4H9.004.005**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2688	SEQ ID NO: 2845	SEQ ID NO: 3002
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1118	SEQ ID NO: 1275	SEQ ID NO: 1432
iPS:359761	**4H9.004.006**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2689	SEQ ID NO: 2846	SEQ ID NO: 3003
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1119	SEQ ID NO: 1276	SEQ ID NO: 1433
iPS:360955	**4B1.010**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2690	SEQ ID NO: 2847	SEQ ID NO: 3004
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1120	SEQ ID NO: 1277	SEQ ID NO: 1434

iPS:360962	**4B1.011**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2691	SEQ ID NO: 2848	SEQ ID NO: 3005
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1121	SEQ ID NO: 1278	SEQ ID NO: 1435

iPS:360968	**4B1.012**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTA ATGAAAACTATGCAGACGCCG TGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGG TCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2692	SEQ ID NO: 2849	SEQ ID NO: 3006
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1122	SEQ ID NO: 1279	SEQ ID NO: 1436
iPS:360974	**4B1.013**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTA ATGAAAACTATGCAGACTCCGT GAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGG TCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2693	SEQ ID NO: 2850	SEQ ID NO: 3007
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADSVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1123	SEQ ID NO: 1280	SEQ ID NO: 1437
iPS:360978	**4B1.014**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTA ATGAAAACTATGCAGACGCCG TGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGG TCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2694	SEQ ID NO: 2851	SEQ ID NO: 3008
		AA	NFGMH	VIWYDGSNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1124	SEQ ID NO: 1281	SEQ ID NO: 1438
iPS:359785	**4B1.015**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTA ATGAAAACTATGCAGACGCCG TGAAGGGC	GATAGGACGATCTTTGGAGTGG TCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2695	SEQ ID NO: 2852	SEQ ID NO: 3009
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DRTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1125	SEQ ID NO: 1282	SEQ ID NO: 1439
iPS:360982	**4B1.016**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTA ATGAAAACTATGCAGACGCCG TGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGG TCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2696	SEQ ID NO: 2853	SEQ ID NO: 3010
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY

			SEQ ID NO: 1126	SEQ ID NO: 1283	SEQ ID NO: 1440
iPS:335922	**18F2**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATGAAAACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2697	SEQ ID NO: 2854	SEQ ID NO: 3011
		AA	NFGMH	VIWYDGSNENYADSVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1127	SEQ ID NO: 1284	SEQ ID NO: 1441
iPS:360986	**18F2.002**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2698	SEQ ID NO: 2855	SEQ ID NO: 3012
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1128	SEQ ID NO: 1285	SEQ ID NO: 1442
iPS:360995	**18F2.003**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2699	SEQ ID NO: 2856	SEQ ID NO: 3013
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1129	SEQ ID NO: 1286	SEQ ID NO: 1443
iPS:360999	**18F2.004**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2700	SEQ ID NO: 2857	SEQ ID NO: 3014
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1130	SEQ ID NO: 1287	SEQ ID NO: 1444

iPS:361005	**18F2.005**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTA ATGAAAACTATGCAGACGCCG TGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGG TCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2701	SEQ ID NO: 2858	SEQ ID NO: 3015
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1131	SEQ ID NO: 1288	SEQ ID NO: 1445
iPS:361009	**18F2.006**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTA ATGAAAACTATGCAGACGCCG TGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGG TCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2702	SEQ ID NO: 2859	SEQ ID NO: 3016
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1132	SEQ ID NO: 1289	SEQ ID NO: 1446
iPS:361013	**18F2.007**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTA ATGAAAACTATGCAGACGCCG TGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGG TCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2703	SEQ ID NO: 2860	SEQ ID NO: 3017
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1133	SEQ ID NO: 1290	SEQ ID NO: 1447
iPS:361017	**18F2.008**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTA ATGAAAACTATGCAGACGCCG TGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGG TCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2704	SEQ ID NO: 2861	SEQ ID NO: 3018
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1134	SEQ ID NO: 1291	SEQ ID NO: 1448
iPS:361021	**18F2.009**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTA ATGAAAACTATGCAGACGCCG TGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGG TCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2705	SEQ ID NO: 2862	SEQ ID NO: 3019
		AA	NFGMH	VIWYDGSNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1135	SEQ ID NO: 1292	SEQ ID NO: 1449

iPS:361028	**18F2.010**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2706	SEQ ID NO: 2863	SEQ ID NO: 3020
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADSVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1136	SEQ ID NO: 1293	SEQ ID NO: 1450

iPS:360535	**18F2.011**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2707	SEQ ID NO: 2864	SEQ ID NO: 3021
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DRTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1137	SEQ ID NO: 1294	SEQ ID NO: 1451
iPS:361035	**18F2.012**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2708	SEQ ID NO: 2865	SEQ ID NO: 3022
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DGTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1138	SEQ ID NO: 1295	SEQ ID NO: 1452
iPS:359940	**2F11.002**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2709	SEQ ID NO: 2866	SEQ ID NO: 3023
		AA	SYGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVVLDY
			SEQ ID NO: 1139	SEQ ID NO: 1296	SEQ ID NO: 1453
iPS:361039	**2F11.003**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2710	SEQ ID NO: 2867	SEQ ID NO: 3024
		AA	SYGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVVLDY
			SEQ ID NO: 1140	SEQ ID NO: 1297	SEQ ID NO: 1454
iPS:361043	**2F11.004**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2711	SEQ ID NO: 2868	SEQ ID NO: 3025
		AA	SYGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVVLDY
			SEQ ID NO: 1141	SEQ ID NO: 1298	SEQ ID NO: 1455

iPS:361049	**2F11.005**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTA ATAAATACTATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGG TTCTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2712	SEQ ID NO: 2869	SEQ ID NO: 3026
		AA	SYGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVVLDY
			SEQ ID NO: 1142	SEQ ID NO: 1299	SEQ ID NO: 1456
iPS:361055	**2F11.006**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTA ATAAATACTATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGG TTCTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2713	SEQ ID NO: 2870	SEQ ID NO: 3027
		AA	SYGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVVLDY
			SEQ ID NO: 1143	SEQ ID NO: 1300	SEQ ID NO: 1457
iPS:361059	**2F11.007**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTA ATAAATACTATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGG TTCTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2714	SEQ ID NO: 2871	SEQ ID NO: 3028
		AA	SYGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVVLDY
			SEQ ID NO: 1144	SEQ ID NO: 1301	SEQ ID NO: 1458
iPS:361063	**2F11.008**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTA ATAAATACTATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGG TTCTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2715	SEQ ID NO: 2872	SEQ ID NO: 3029
		AA	SYGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVVLDY
			SEQ ID NO: 1145	SEQ ID NO: 1302	SEQ ID NO: 1459
iPS:359949	**2F11.009**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTA ATAAATACTATGCAGACTCCGT GAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGG TTCTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2716	SEQ ID NO: 2873	SEQ ID NO: 3030
		AA	SYGMH	VIWYDASNKYYADSVKG	DRTIFGVVLDY
			SEQ ID NO: 1146	SEQ ID NO: 1303	SEQ ID NO: 1460

iPS:359956	**2F11.010**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2717	SEQ ID NO: 2874	SEQ ID NO: 3031
		AA	SYGMH	VIWYDGSNKYYADAVKG	DRTIFGVVLDY
			SEQ ID NO: 1147	SEQ ID NO: 1304	SEQ ID NO: 1461
iPS:359865	**6H1.002**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2718	SEQ ID NO: 2875	SEQ ID NO: 3032
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1148	SEQ ID NO: 1305	SEQ ID NO: 1462
iPS:359869	**6H1.003**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2719	SEQ ID NO: 2876	SEQ ID NO: 3033
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1149	SEQ ID NO: 1306	SEQ ID NO: 1463
iPS:359873	**6H1.004**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2720	SEQ ID NO: 2877	SEQ ID NO: 3034
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1150	SEQ ID NO: 1307	SEQ ID NO: 1464
iPS:359877	**6H1.005**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2721	SEQ ID NO: 2878	SEQ ID NO: 3035
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1151	SEQ ID NO: 1308	SEQ ID NO: 1465

iPS:361067	**6H1.006**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2722	SEQ ID NO: 2879	SEQ ID NO: 3036
		AA	YFGMH	VIWYDGSNKYYADSVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1152	SEQ ID NO: 1309	SEQ ID NO: 1466
iPS:361071	**6H1.007**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2723	SEQ ID NO: 2880	SEQ ID NO: 3037
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADSVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1153	SEQ ID NO: 1310	SEQ ID NO: 1467
iPS:361075	**6H1.008**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATGGGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2724	SEQ ID NO: 2881	SEQ ID NO: 3038
		AA	YFGMH	VIWYDGSNKYYADAVKG	DGTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1154	SEQ ID NO: 1311	SEQ ID NO: 1468
iPS:361079	**6A5.004.001**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGCAAATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2725	SEQ ID NO: 2882	SEQ ID NO: 3039
		AA	SYGMH	AIWYDANNKYYADAVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1155	SEQ ID NO: 1312	SEQ ID NO: 1469
iPS:361085	**6A5.004.002**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGCAAATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2726	SEQ ID NO: 2883	SEQ ID NO: 3040
		AA	SYGMH	AIWYDANNKYYADAVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1156	SEQ ID NO: 1313	SEQ ID NO: 1470

iPS:361091	**6A5.004.003**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGCAAATA ATAAATACTATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGG TCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2727	SEQ ID NO: 2884	SEQ ID NO: 3041
		AA	SYGMH	AIWYDANNKYYADAVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1157	SEQ ID NO: 1314	SEQ ID NO: 1471
iPS:361095	**6A5.004.004**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGCAAATA ATAAATACTATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGG TCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2728	SEQ ID NO: 2885	SEQ ID NO: 3042
		AA	SYGMH	AIWYDANNKYYADAVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1158	SEQ ID NO: 1315	SEQ ID NO: 1472
iPS:361101	**6A5.004.005**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGCAAATA ATAAATACTATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGG TCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2729	SEQ ID NO: 2886	SEQ ID NO: 3043
		AA	SYGMH	AIWYDANNKYYADAVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1159	SEQ ID NO: 1316	SEQ ID NO: 1473
iPS:361105	**6A5.004.006**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGCAAATA ATAAATACTATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGG TCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2730	SEQ ID NO: 2887	SEQ ID NO: 3044
		AA	SYGMH	AIWYDANNKYYADAVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1160	SEQ ID NO: 1317	SEQ ID NO: 1474
iPS:361109	**6A5.004.007**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGCAAATA ATAAATACTATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGG TCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2731	SEQ ID NO: 2888	SEQ ID NO: 3045
		AA	SYGMH	AIWYDANNKYYADAVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1161	SEQ ID NO: 1318	SEQ ID NO: 1475

iPS:361113	**6A5.004.008**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGGAAATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2732	SEQ ID NO: 2889	SEQ ID NO: 3046
		AA	SYGMH	AIWYDGNNKYYADAVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1162	SEQ ID NO: 1319	SEQ ID NO: 1476
iPS:361120	**6A5.004.009**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGCAAATAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2733	SEQ ID NO: 2890	SEQ ID NO: 3047
		AA	SYGMH	AIWYDANNKYYADSVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1163	SEQ ID NO: 1320	SEQ ID NO: 1477
iPS:359896	**6A5.004.010**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGCAAATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2734	SEQ ID NO: 2891	SEQ ID NO: 3048
		AA	SYGMH	AIWYDANNKYYADAVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1164	SEQ ID NO: 1321	SEQ ID NO: 1478
iPS:359890	**6A5.004.011**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GCTATATGGTATGATGCAAATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATCGGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTAC
			SEQ ID NO: 2735	SEQ ID NO: 2892	SEQ ID NO: 3049
		AA	SYGMH	AIWYDANNKYYADAVKG	DRTIFGVVLEY
			SEQ ID NO: 1165	SEQ ID NO: 1322	SEQ ID NO: 1479
iPS:359567	**2A11.002**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGAAGACGCCGTGAAGGGC	GGGATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATAT
			SEQ ID NO: 2736	SEQ ID NO: 2893	SEQ ID NO: 3050
		AA	SYGMH	VIWYDASNKYYEDAVKG	GITIFGHGFEY
			SEQ ID NO: 1166	SEQ ID NO: 1323	SEQ ID NO: 1480

iPS:335965	**2A11.003**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATAAATACTATGAAGACTCCGTGAAGGGC	GGGATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATAT
			SEQ ID NO: 2737	SEQ ID NO: 2894	SEQ ID NO: 3051
		AA	SYGMH	VIWYDGSNKYYEDSVKG	GITIFGHGFEY
			SEQ ID NO: 1167	SEQ ID NO: 1324	SEQ ID NO: 1481
iPS:361158	**2A11.004**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATAAATACTATGAAGACGCCGTGAAGGGC	GGGATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATAT
			SEQ ID NO: 2738	SEQ ID NO: 2895	SEQ ID NO: 3052
		AA	SYGMH	VIWYDGSNKYYEDAVKG	GITIFGHGFEY
			SEQ ID NO: 1168	SEQ ID NO: 1325	SEQ ID NO: 1482
iPS:361165	**2A11.005**	NA	AGCTATGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAATACTATGAAGACTCCGTGAAGGGC	GGGATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATAT
			SEQ ID NO: 2739	SEQ ID NO: 2896	SEQ ID NO: 3053
		AA	SYGMH	VIWYDASNKYYEDSVKG	GITIFGHGFEY
			SEQ ID NO: 1169	SEQ ID NO: 1326	SEQ ID NO: 1483
iPS:361172	**2G10_LC1.003**	NA	AACTATGGCATGCAC	GCTATATGGTTTGATGCAAGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATCAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTAC
			SEQ ID NO: 2740	SEQ ID NO: 2897	SEQ ID NO: 3054
		AA	NYGMH	AIWFDASDKYYADAVKG	DQAIFGVVPDY
			SEQ ID NO: 1170	SEQ ID NO: 1327	SEQ ID NO: 1484
iPS:361178	**2G10_LC1.004**	NA	AACTATGGCATGCAC	GCTATATGGTTTGATGCAAGTGATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GATCAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTAC
			SEQ ID NO: 2741	SEQ ID NO: 2898	SEQ ID NO: 3055
		AA	NYGMH	AIWFDASDKYYADSVKG	DQAIFGVVPDY
			SEQ ID NO: 1171	SEQ ID NO: 1328	SEQ ID NO: 1485

iPS:361185	**2G10_LC1.005**	NA	AACTATGGCATGCAC	GCTATATGGTTTGATGGAAGTG ATAAATACTATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GATCAGGCGATTTTTGGAGTGG TCCCCGACTAC
			SEQ ID NO: 2742	SEQ ID NO: 2899	SEQ ID NO: 3056
		AA	NYGMH	AIWFDGSDKYYADAVKG	DQAIFGVVPDY
			SEQ ID NO: 1172	SEQ ID NO: 1329	SEQ ID NO: 1486
iPS:361192	**2G10_LC1.006**	NA	AACTATGGCATGCAC	GCTATATGGTTTGATGCAAGTG ATAAATACTATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GATCAGGCGATTTTTGGAGTGG TCCCCGACTAC
			SEQ ID NO: 2743	SEQ ID NO: 2900	SEQ ID NO: 3057
		AA	NYGMH	AIWFDASDKYYADAVKG	DQAIFGVVPDY
			SEQ ID NO: 1173	SEQ ID NO: 1330	SEQ ID NO: 1487
iPS:359609	**2G10_LC1.007**	NA	AACTATGGCATGCAC	GCTATATGGTTTGATGCAAGTG ATAAATACTATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GATCAGGCGATTTTTGGAGTGG TCCCCGACTAC
			SEQ ID NO: 2744	SEQ ID NO: 2901	SEQ ID NO: 3058
		AA	NYGMH	AIWFDASDKYYADAVKG	DQAIFGVVPDY
			SEQ ID NO: 1174	SEQ ID NO: 1331	SEQ ID NO: 1488
iPS:359615	**2G10_LC1.008**	NA	AACTATGGCATGCAC	GCTATATGGTTTGATGCAAGTG ATAAATACTATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GATCAGGCGATTTTTGGAGTGG TCCCCGACTAC
			SEQ ID NO: 2745	SEQ ID NO: 2902	SEQ ID NO: 3059
		AA	NYGMH	AIWFDASDKYYADAVKG	DQAIFGVVPDY
			SEQ ID NO: 1175	SEQ ID NO: 1332	SEQ ID NO: 1489
iPS:361196	**2G10_LC1.009**	NA	AACTATGGCATGCAC	GCTATATGGTTTGATGCAAGTG ATAAATACTATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GATCAGGCGATTTTTGGAGTGG TCCCCGACTAC
			SEQ ID NO: 2746	SEQ ID NO: 2903	SEQ ID NO: 3060
		AA	NYGMH	AIWFDASDKYYADAVKG	DQAIFGVVPDY
			SEQ ID NO: 1176	SEQ ID NO: 1333	SEQ ID NO: 1490

iPS:361202	**2G10_LC1.010**	NA	AACTATGGCATGCAC	GCTATATGGTTTGATGCAAGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GATCAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTAC
			SEQ ID NO: 2747	SEQ ID NO: 2904	SEQ ID NO: 3061
		AA	NYGMH	AIWFDASDKYYADAVKG	DQAIFGVVPDY
			SEQ ID NO: 1177	SEQ ID NO: 1334	SEQ ID NO: 1491
iPS:359644	**18E3.002**	NA	AGTGGTGGTTACTACTGGAGC	TACATCTATTACAGTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGAGT	GATCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGCGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2748	SEQ ID NO: 2905	SEQ ID NO: 3062
		AA	SGGYYWS	YIYYSGSTYYNPSLKS	DRITIFGVVMGGGMDV
			SEQ ID NO: 1178	SEQ ID NO: 1335	SEQ ID NO: 1492
iPS:361206	**18E3.003**	NA	AGTGGTGGTTACTACTGGAGC	TACATCTATTACAGTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGAGT	GATCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGCGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2749	SEQ ID NO: 2906	SEQ ID NO: 3063
		AA	SGGYYWS	YIYYSGSTYYNPSLKS	DRITIFGVVMGGGMDV
			SEQ ID NO: 1179	SEQ ID NO: 1336	SEQ ID NO: 1493
iPS:359628	**18E3.004**	NA	AGTGGTGGTTACTACTGGAGC	TACATCTATTACAGTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGAGT	GATCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGCGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2750	SEQ ID NO: 2907	SEQ ID NO: 3064
		AA	SGGYYWS	YIYYSGSTYYNPSLKS	DRITIFGVVMGGGMDV
			SEQ ID NO: 1180	SEQ ID NO: 1337	SEQ ID NO: 1494
iPS:359637	**18E3.005**	NA	AGTGGTGGTTACTACTGGAGC	TACATCTATTACAGTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGAGT	GATCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGCGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2751	SEQ ID NO: 2908	SEQ ID NO: 3065
		AA	SGGYYWS	YIYYSGSTYYNPSLKS	DRITIFGVVMGGGMDV
			SEQ ID NO: 1181	SEQ ID NO: 1338	SEQ ID NO: 1495

iPS:361210	**18E3.006**	NA	AGTGGTGGTTACTACTGGAGC	TACATCTATTACAGTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGAGT	GATCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGGCGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2752	SEQ ID NO: 2909	SEQ ID NO: 3066
		AA	SGGYYWS	YIYYSGSTYYNPSLKS	DRITIFGVVMGGGMDV
			SEQ ID NO: 1182	SEQ ID NO: 1339	SEQ ID NO: 1496
iPS:361214	**18E3.007**	NA	AGTGGTGGTTACTACTGGAGC	TACATCTATTACAGTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGAGT	GATCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGGCGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2753	SEQ ID NO: 2910	SEQ ID NO: 3067
		AA	SGGYYWS	YIYYSGSTYYNPSLKS	DRITIFGVVMGGGMDV
			SEQ ID NO: 1183	SEQ ID NO: 1340	SEQ ID NO: 1497
iPS:361218	**18E3.008**	NA	AGTGGTGGTTACTACTGGAGC	TACATCTATTACAGTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGAGT	GATCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGGCGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2754	SEQ ID NO: 2911	SEQ ID NO: 3068
		AA	SGGYYWS	YIYYSGSTYYNPSLKS	DRITIFGVVMGGGMDV
			SEQ ID NO: 1184	SEQ ID NO: 1341	SEQ ID NO: 1498
iPS:361222	**5C2.006**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGAAAGTGGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2755	SEQ ID NO: 2912	SEQ ID NO: 3069
		AA	GYYIH	WINPESGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1185	SEQ ID NO: 1342	SEQ ID NO: 1499
iPS:361229	**5C2.007**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGAAAGTGGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2756	SEQ ID NO: 2913	SEQ ID NO: 3070
		AA	GYYIH	WINPESGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1186	SEQ ID NO: 1343	SEQ ID NO: 1500

iPS:361236	5C2.008	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACGCTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2757	SEQ ID NO: 2914	SEQ ID NO: 3071
		AA	GYYIH	WINPDAGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1187	SEQ ID NO: 1344	SEQ ID NO: 1501
iPS:359685	5C2.009	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACGCTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2758	SEQ ID NO: 2915	SEQ ID NO: 3072
		AA	GYYIH	WINPDAGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1188	SEQ ID NO: 1345	SEQ ID NO: 1502
iPS:361240	5C2.010	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACAGTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2759	SEQ ID NO: 2916	SEQ ID NO: 3073
		AA	GYYIH	WINPDSGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1189	SEQ ID NO: 1346	SEQ ID NO: 1503
iPS:361247	5C2.011	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACAGTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2760	SEQ ID NO: 2917	SEQ ID NO: 3074
		AA	GYYIH	WINPDSGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1190	SEQ ID NO: 1347	SEQ ID NO: 1504
iPS:361254	5C2.012	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACAGTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2761	SEQ ID NO: 2918	SEQ ID NO: 3075
		AA	GYYIH	WINPDSGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1191	SEQ ID NO: 1348	SEQ ID NO: 1505

iPS:361261	**5C2.013**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACGCTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2762	SEQ ID NO: 2919	SEQ ID NO: 3076
		AA	GYYIH	WINPDAGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1192	SEQ ID NO: 1349	SEQ ID NO: 1506
iPS:361268	**5C2.014**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACGCTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2763	SEQ ID NO: 2920	SEQ ID NO: 3077
		AA	GYYIH	WINPDAGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1193	SEQ ID NO: 1350	SEQ ID NO: 1507
iPS:359669	**5C2.015**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACGCTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2764	SEQ ID NO: 2921	SEQ ID NO: 3078
		AA	GYYIH	WINPDAGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1194	SEQ ID NO: 1351	SEQ ID NO: 1508
iPS:359678	**5C2.016**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGAAAGTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2765	SEQ ID NO: 2922	SEQ ID NO: 3079
		AA	GYYIH	WINPESGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1195	SEQ ID NO: 1352	SEQ ID NO: 1509
iPS:361275	**11C1.002**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATCAGCCCTAACAGTGGTG AAACAAGCTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2766	SEQ ID NO: 2923	SEQ ID NO: 3080
		AA	GYYIH	WISPNSGETSYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1196	SEQ ID NO: 1353	SEQ ID NO: 1510

iPS:361282	11C1.003	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATCAGCCCTAACAGTGGTG ACACAAGCTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2767	SEQ ID NO: 2924	SEQ ID NO: 3081
		AA	GYYIH	WISPNSGDTSYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1197	SEQ ID NO: 1354	SEQ ID NO: 1511
iPS:361289	11C1.004	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATCAGCCCTAACAGTGGTG AAACAAGCTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2768	SEQ ID NO: 2925	SEQ ID NO: 3082
		AA	GYYIH	WISPNSGETSYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1198	SEQ ID NO: 1355	SEQ ID NO: 1512
iPS:359712	11C1.005	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATCAGCCCTAACAGTGGTG AAACAAGCTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2769	SEQ ID NO: 2926	SEQ ID NO: 3083
		AA	GYYIH	WISPNSGETSYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1199	SEQ ID NO: 1356	SEQ ID NO: 1513
iPS:361293	11C1.006	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATCAGCCCTAACAGTGGTG ACACAAGCTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2770	SEQ ID NO: 2927	SEQ ID NO: 3084
		AA	GYYIH	WISPNSGDTSYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1200	SEQ ID NO: 1357	SEQ ID NO: 1514
iPS:361297	11C1.007	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATCAGCCCTAACAGTGGTG AAACAAGCTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2771	SEQ ID NO: 2928	SEQ ID NO: 3085
		AA	GYYIH	WISPNSGETSYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1201	SEQ ID NO: 1358	SEQ ID NO: 1515

iPS:361301	**11C1.008**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATCAGCCCTAACAGTGGTG ACACAAGCTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2772	SEQ ID NO: 2929	SEQ ID NO: 3086
		AA	GYYIH	WISPNSGDTSYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1202	SEQ ID NO: 1359	SEQ ID NO: 1516
iPS:359703	**11C1.009**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATCAGCCCTAACAGTGGTG AAACAAGCTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2773	SEQ ID NO: 2930	SEQ ID NO: 3087
		AA	GYYIH	WISPNSGETSYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1203	SEQ ID NO: 1360	SEQ ID NO: 1517
iPS:361305	**11C1.010**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATCAGCCCTAACAGTGGTG AAACAAGCTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2774	SEQ ID NO: 2931	SEQ ID NO: 3088
		AA	GYYIH	WISPNSGETSYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1204	SEQ ID NO: 1361	SEQ ID NO: 1518
iPS:361312	**13H12.002**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGAAAGTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2775	SEQ ID NO: 2932	SEQ ID NO: 3089
		AA	GYYIH	WINPESGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1205	SEQ ID NO: 1362	SEQ ID NO: 1519
iPS:359744	**13H12.003**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGAAAGTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2776	SEQ ID NO: 2933	SEQ ID NO: 3090
		AA	GYYIH	WINPESGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1206	SEQ ID NO: 1363	SEQ ID NO: 1520

iPS:361319	**13H12.004**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGACAGTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2777	SEQ ID NO: 2934	SEQ ID NO: 3091
		AA	GYYIH	WINPDSGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1207	SEQ ID NO: 1364	SEQ ID NO: 1521
iPS:359737	**13H12.005**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGAAAGTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2778	SEQ ID NO: 2935	SEQ ID NO: 3092
		AA	GYYIH	WINPESGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1208	SEQ ID NO: 1365	SEQ ID NO: 1522
iPS:361326	**13H12.006**	NA	GGCTACTATATCCAC	TGGATCAACCCTGAAAGTGGTG GCACAGACTATTCACAGAGGTT TCAGGGC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGG TTATTGTACCGTTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2779	SEQ ID NO: 2936	SEQ ID NO: 3093
		AA	GYYIH	WINPESGGTDYSQRFQG	EATIFGMVIVPFDY
			SEQ ID NO: 1209	SEQ ID NO: 1366	SEQ ID NO: 1523
iPS:361330	**12H11.002**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACCAAGGT GAAACAAACTATGCACAGAAG TTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2780	SEQ ID NO: 2937	SEQ ID NO: 3094
		AA	GYYIH	WISPNQGETNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1210	SEQ ID NO: 1367	SEQ ID NO: 1524
iPS:361337	**12H11.003**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACCAAGGT GACACAAACTATGCACAGAAG TTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2781	SEQ ID NO: 2938	SEQ ID NO: 3095
		AA	GYYIH	WISPNQGDTNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1211	SEQ ID NO: 1368	SEQ ID NO: 1525

iPS:361344	**12H11.004**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACCAAGGT GAAACAAACTATGCACAGAAG TTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2782	SEQ ID NO: 2939	SEQ ID NO: 3096
		AA	GYYIH	WISPNQGETNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1212	SEQ ID NO: 1369	SEQ ID NO: 1526
iPS:361351	**12H11.005**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACAATGGTG AAACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2783	SEQ ID NO: 2940	SEQ ID NO: 3097
		AA	GYYIH	WISPNNGETNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1213	SEQ ID NO: 1370	SEQ ID NO: 1527
iPS:361358	**12H11.006**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACAATGGTG ACACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2784	SEQ ID NO: 2941	SEQ ID NO: 3098
		AA	GYYIH	WISPNNGDTNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1214	SEQ ID NO: 1371	SEQ ID NO: 1528
iPS:361365	**12H11.007**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACCAAGGT GACACAAACTATGCACAGAAG TTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2785	SEQ ID NO: 2942	SEQ ID NO: 3099
		AA	GYYIH	WISPNQGDTNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1215	SEQ ID NO: 1372	SEQ ID NO: 1529
iPS:361372	**12H11.008**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACAATGGTG AAACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2786	SEQ ID NO: 2943	SEQ ID NO: 3100
		AA	GYYIH	WISPNNGETNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1216	SEQ ID NO: 1373	SEQ ID NO: 1530

iPS:361379	**12H11.009**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACCAAGGT GAAACAAACTATGCACAGAAG TTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2787	SEQ ID NO: 2944	SEQ ID NO: 3101
		AA	GYYIH	WISPNQGETNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1217	SEQ ID NO: 1374	SEQ ID NO: 1531
iPS:361383	**12H11.010**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACAATGGTG ACACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2788	SEQ ID NO: 2945	SEQ ID NO: 3102
		AA	GYYIH	WISPNNGDTNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1218	SEQ ID NO: 1375	SEQ ID NO: 1532
iPS:361387	**12H11.011**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACCAAGGT GACACAAACTATGCACAGAAG TTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2789	SEQ ID NO: 2946	SEQ ID NO: 3103
		AA	GYYIH	WISPNQGDTNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1219	SEQ ID NO: 1376	SEQ ID NO: 1533
iPS:361391	**12H11.012**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACAATGGTG AAACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2790	SEQ ID NO: 2947	SEQ ID NO: 3104
		AA	GYYIH	WISPNNGETNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1220	SEQ ID NO: 1377	SEQ ID NO: 1534
iPS:361395	**12H11.013**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACCAAGGT GAAACAAACTATGCACAGAAG TTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2791	SEQ ID NO: 2948	SEQ ID NO: 3105
		AA	GYYIH	WISPNQGETNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1221	SEQ ID NO: 1378	SEQ ID NO: 1535

iPS:361402	**12H11.014**	NA	GGCTACTATATACAC	TGGATAAGCCCTAACCAAGGT GAAACAAACTATGCACAGAAG TTTCAGGAC	GAGGCCACGATTTTTGGAATGC TTATTGTACCATTTGACTAC
			SEQ ID NO: 2792	SEQ ID NO: 2949	SEQ ID NO: 3106
		AA	GYYIH	WISPNQGETNYAQKFQD	EATIFGMLIVPFDY
			SEQ ID NO: 1222	SEQ ID NO: 1379	SEQ ID NO: 1536
iPS:361406	**2C2.005.001**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2793	SEQ ID NO: 2950	SEQ ID NO: 3107
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1223	SEQ ID NO: 1380	SEQ ID NO: 1537
iPS:361412	**2C2.005.002**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2794	SEQ ID NO: 2951	SEQ ID NO: 3108
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1224	SEQ ID NO: 1381	SEQ ID NO: 1538
iPS:361418	**2C2.005.003**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2795	SEQ ID NO: 2952	SEQ ID NO: 3109
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1225	SEQ ID NO: 1382	SEQ ID NO: 1539
iPS:361424	**2C2.005.004**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2796	SEQ ID NO: 2953	SEQ ID NO: 3110
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1226	SEQ ID NO: 1383	SEQ ID NO: 1540

iPS:361430	**2C2.005.005**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2797	SEQ ID NO: 2954	SEQ ID NO: 3111
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1227	SEQ ID NO: 1384	SEQ ID NO: 1541
iPS:361436	**2C2.005.006**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2798	SEQ ID NO: 2955	SEQ ID NO: 3112
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1228	SEQ ID NO: 1385	SEQ ID NO: 1542
iPS:361442	**2C2.005.007**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2799	SEQ ID NO: 2956	SEQ ID NO: 3113
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1229	SEQ ID NO: 1386	SEQ ID NO: 1543
iPS:361448	**2C2.005.008**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2800	SEQ ID NO: 2957	SEQ ID NO: 3114
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1230	SEQ ID NO: 1387	SEQ ID NO: 1544

iPS:361454	**2C2.005.009**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2801	SEQ ID NO: 2958	SEQ ID NO: 3115
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1231	SEQ ID NO: 1388	SEQ ID NO: 1545
iPS:361460	**2C2.005.010**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2802	SEQ ID NO: 2959	SEQ ID NO: 3116
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1232	SEQ ID NO: 1389	SEQ ID NO: 1546
iPS:361466	**2C2.005.011**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2803	SEQ ID NO: 2960	SEQ ID NO: 3117
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1233	SEQ ID NO: 1390	SEQ ID NO: 1547
iPS:361472	**2C2.005.012**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2804	SEQ ID NO: 2961	SEQ ID NO: 3118
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1234	SEQ ID NO: 1391	SEQ ID NO: 1548
iPS:361478	**2C2.005.013**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTTCGGGA CTTATCGGCCTCACTACTACTA CGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2805	SEQ ID NO: 2962	SEQ ID NO: 3119
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVFGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1235	SEQ ID NO: 1392	SEQ ID NO: 1549

iPS:361485	**2C2.005.014**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTTCGGGA CTTATCGGCCTCACTACTACTA CGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2806	SEQ ID NO: 2963	SEQ ID NO: 3120
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVFGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1236	SEQ ID NO: 1393	SEQ ID NO: 1550
iPS:361845	**18F2.013**	NA	AACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTA ATGAAAACTATGCAGACGCCG TGAAGGGC	GATAGGACGATCTTTGGAGTGG TCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2807	SEQ ID NO: 2964	SEQ ID NO: 3121
		AA	NFGMH	VIWYDASNENYADAVKG	DRTIFGVVLGDY
			SEQ ID NO: 1237	SEQ ID NO: 1394	SEQ ID NO: 1551
iPS:361851	**6H1.009**	NA	TACTTTGGCATGCAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTA ATAAATACTATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GATAGGACGATTTTTGGAGTGC TCTTGGGGGACTAC
			SEQ ID NO: 2808	SEQ ID NO: 2965	SEQ ID NO: 3122
		AA	YFGMH	VIWYDASNKYYADAVKG	DRTIFGVLLGDY
			SEQ ID NO: 1238	SEQ ID NO: 1395	SEQ ID NO: 1552
iPS:361855	**2C2.005.015**	NA	GGCTACTATATGCAT	TGGATCAACCCTAACAGTGGTG GCACAAACTATGCACAGAAGT TTCAGGGC	GGGGGGGATTACGTTTGGGGG ACTTATCGGCCTCACTACTACT ACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2809	SEQ ID NO: 2966	SEQ ID NO: 3123
		AA	GYYMH	WINPNSGGTNYAQKFQG	GGDYVWGTYRPHYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1239	SEQ ID NO: 1396	SEQ ID NO: 1553
iPS:336067	**5G12.006**	NA	AGCTATGGCATACAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTA ATAAGTTCCATGCAGACTCCGT GAAGGGC	GGAAAAGTGGCTGGTATGCCT GAAGCTTTTGAAATC
			SEQ ID NO: 2810	SEQ ID NO: 2967	SEQ ID NO: 3124
		AA	SYGIH	VIWYDGSNKFHADSVKG	GKVAGMPEAFEI
			SEQ ID NO: 1240	SEQ ID NO: 1397	SEQ ID NO: 1554

iPS:336169	**17B11.002**	NA	AGTTATGATATCAAC	TGGATGAACCCTAACAGTGGTAACACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC	GGGGGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACTACTACTACTACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2811	SEQ ID NO: 2968	SEQ ID NO: 3125
		AA	SYDIN	WMNPNSGNTGYAQKFQG	GGDYVWGSYRPYYYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1241	SEQ ID NO: 1398	SEQ ID NO: 1555
iPS:361127	**5G12.006.001**	NA	AGCTATGGCATACAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GGAAAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC
			SEQ ID NO: 2812	SEQ ID NO: 2969	SEQ ID NO: 3126
		AA	SYGIH	VIWYDASNKFHADAVKG	GKVAGMPEAFEI
			SEQ ID NO: 1242	SEQ ID NO: 1399	SEQ ID NO: 1556
iPS:361136	**5G12.006.002**	NA	AGCTATGGCATACAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GGAAAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC
			SEQ ID NO: 2813	SEQ ID NO: 2970	SEQ ID NO: 3127
		AA	SYGIH	VIWYDASNKFHADAVKG	GKVAGMPEAFEI
			SEQ ID NO: 1243	SEQ ID NO: 1400	SEQ ID NO: 1557
iPS:361140	**5G12.006.003**	NA	AGCTATGGCATACAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GGAAAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC
			SEQ ID NO: 2814	SEQ ID NO: 2971	SEQ ID NO: 3128
		AA	SYGIH	VIWYDASNKFHADAVKG	GKVAGMPEAFEI
			SEQ ID NO: 1244	SEQ ID NO: 1401	SEQ ID NO: 1558

iPS:359919	5G12.006.004	NA	AGCTATGGCATACAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GGAAAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC
			SEQ ID NO: 2815	SEQ ID NO: 2972	SEQ ID NO: 3129
		AA	SYGIH	VIWYDASNKFHADAVKG	GKVAGMPEAFEI
			SEQ ID NO: 1245	SEQ ID NO: 1402	SEQ ID NO: 1559
iPS:361144	5G12.006.005	NA	AGCTATGGCATACAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTAATAAGTTCCATGCAGACTCCGTGAAGGGC	GGAAAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC
			SEQ ID NO: 2816	SEQ ID NO: 2973	SEQ ID NO: 3130
		AA	SYGIH	VIWYDASNKFHADSVKG	GKVAGMPEAFEI
			SEQ ID NO: 1246	SEQ ID NO: 1403	SEQ ID NO: 1560
iPS:361151	5G12.006.006	NA	AGCTATGGCATACAC	GTTATATGGTATGATGGAAGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC	GGAAAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC
			SEQ ID NO: 2817	SEQ ID NO: 2974	SEQ ID NO: 3131
		AA	SYGIH	VIWYDGSNKFHADAVKG	GKVAGMPEAFEI
			SEQ ID NO: 1247	SEQ ID NO: 1404	SEQ ID NO: 1561
iPS:361491	17B11.002.001	NA	AGTTATGATATCAAC	TGGATGAACCCTAACAGTGGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC	GGGGGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACTACTACTACTACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2818	SEQ ID NO: 2975	SEQ ID NO: 3132
		AA	SYDIN	WMNPNSGGTGYAQKFQG	GGDYVWGSYRPYYYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1248	SEQ ID NO: 1405	SEQ ID NO: 1562
iPS:361499	17B11.002.002	NA	AGTTATGATATCAAC	TGGATGAACCCTAACAGTGGTAACACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC	GGGGGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACTACTACTACTACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2819	SEQ ID NO: 2976	SEQ ID NO: 3133
		AA	SYDIN	WMNPNSGNTGYAQKFQG	GGDYVWGSYRPYYYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1249	SEQ ID NO: 1406	SEQ ID NO: 1563

iPS:361503	**17B11.002.003**	NA	AGTTATGATATCAAC	TGGATGAACCCTAACAGTGGTG GCACAGGCTATGCACAGAAGT TCCAGGGC	GGGGGTGATTACGTTTGGGGG AGTTATCGTCCCTACTACTACT ACTACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2820	SEQ ID NO: 2977	SEQ ID NO: 3134
		AA	SYDIN	WMNPNSGGTGYAQKFQG	GGDYVWGSYRPYYYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1250	SEQ ID NO: 1407	SEQ ID NO: 1564
iPS:361507	**17B11.002.004**	NA	AGTTATGATATCAAC	TGGATGAACCCTAACAGTGGTG GCACAGGCTATGCACAGAAGT TCCAGGGC	GGGGGTGATTACGTTTGGGGG AGTTATCGTCCCTACTACTACT ACTACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2821	SEQ ID NO: 2978	SEQ ID NO: 3135
		AA	SYDIN	WMNPNSGGTGYAQKFQG	GGDYVWGSYRPYYYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1251	SEQ ID NO: 1408	SEQ ID NO: 1565
iPS:361514	**17B11.002.005**	NA	AGTTATGATATCAAC	TGGATGAACCCTAACAGTGGTG GCACAGGCTATGCACAGAAGT TCCAGGGC	GGGGGTGATTACGTTTGGGGG AGTTATCGTCCCTACTACTACT ACTACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2822	SEQ ID NO: 2979	SEQ ID NO: 3136
		AA	SYDIN	WMNPNSGGTGYAQKFQG	GGDYVWGSYRPYYYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1252	SEQ ID NO: 1409	SEQ ID NO: 1566
iPS:360582	**17B11.002.006**	NA	AGTTATGATATCAAC	TGGATGAACCCTAACAGTGGTA ACACAGGCTATGCACAGAAGT TCCAGGGC	GGGGGTGATTACGTTTGGGGG AGTTATCGTCCCTACTACTACT ACTACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2823	SEQ ID NO: 2980	SEQ ID NO: 3137
		AA	SYDIN	WMNPNSGNTGYAQKFQG	GGDYVWGSYRPYYYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1253	SEQ ID NO: 1410	SEQ ID NO: 1567

iPS:361518	**17B11.002.007**	NA	AGTTATGATATCAAC	TGGATGAACCCTAACAGTGGTG GCACAGGCTATGCACAGAAGT TCCAGGGC	GGGGGTGATTACGTTTTCGGGA GTTATCGTCCCTACTACTACTA CTACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2824	SEQ ID NO: 2981	SEQ ID NO: 3138
		AA	SYDIN	WMNPNSGGTGYAQKFQG	GGDYVFGSYRPYYYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1254	SEQ ID NO: 1411	SEQ ID NO: 1568
iPS:360570	**17B11.002.008**	NA	AGTTATGATATCAAC	TGGATGAACCCTAACAGTGGTG GCACAGGCTATGCACAGAAGT TCCAGGGC	GGGGGTGATTACGTTTTCGGGA GTTATCGTCCCTACTACTACTA CTACGGTATGGACGTC
			SEQ ID NO: 2825	SEQ ID NO: 2982	SEQ ID NO: 3139
		AA	SYDIN	WMNPNSGGTGYAQKFQG	GGDYVFGSYRPYYYYYGMDV
			SEQ ID NO: 1255	SEQ ID NO: 1412	SEQ ID NO: 1569
iPS:362051	**5G12.005.001**	NA	AGCTATGGCATACAC	GTTATATGGTATGATGCAAGTA ATAAGTTCCATGCAGACGCCGT GAAGGGC	GGAAAAGTGGCTGGTATGCCT GAAGCTTTTGAAATC
			SEQ ID NO: 2826	SEQ ID NO: 2983	SEQ ID NO: 3140
		AA	SYGIH	VIWYDASNKFHADAVKG	GKVAGMPEAFEI
			SEQ ID NO: 1256	SEQ ID NO: 1413	SEQ ID NO: 1570

Таблица 5. Иллюстративные нуклеотидные («NA») и аминокислотные («AA») последовательности легкой и тяжелой цепей

№ iPS	**Ab**	**Тип**	**LC**	**HC**
iPS:336175	**2C2.005**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGAATGGTCCGGTAT	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG

			TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1885	SEQ ID NO: 2042
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ

			ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLNGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 315	SEQ ID NO: 472
iPS:335914	**4B1**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATGAAAACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC

				CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1886	SEQ ID NO: 2043
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNENYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK

			SEQ ID NO: 316	SEQ ID NO: 473
iPS:335938	**6H1**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT

				ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1887	SEQ ID NO: 2044
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 317	SEQ ID NO: 474
iPS:335941	**2F11**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTTTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGAACGGTGGCTG CACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGA	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGCGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC

			GCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGC CTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAA GTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCG GGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGAC AGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACC CTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACA CAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGG CCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAG GGGAGAGTGT	TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1888	SEQ ID NO: 2045
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSFTISSLQPEDIATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADSVKG RFTISSDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG

			LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 318	SEQ ID NO: 475
iPS:335970	**5C2**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC

				GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1889	SEQ ID NO: 2046
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR FTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 319	SEQ ID NO: 476
iPS:3597	**13H12**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT

			AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC

				ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1890	SEQ ID NO: 2047
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR FTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 320	SEQ ID NO: 477
iPS:335986	**11C1**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGACACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC

			CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1891	SEQ ID NO: 2048
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGDTSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCTREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV

				SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 321	SEQ ID NO: 478
iPS:335994	**12H11**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC

				AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1892	SEQ ID NO: 2049
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCTREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK

			SEQ ID NO: 322	SEQ ID NO: 479
iPS:336024	**18E3**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACAGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGG CGGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGG TGGCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATC TGATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGT TGTGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGA GGCCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCT CCAATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGA GCAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCA GCAGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACG AGAAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCC ATCAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCT TCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCACAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCACCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCG GTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCT CTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCA AGGACTACTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGT GGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTA CTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGT GAATCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACA AGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTC ACACATGCCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCC TGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAA ACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCCGGACCCC TGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCA CGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGT GGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAA AGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACC GTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGG ACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAG GTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAG AAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGA GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGG GAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGAC CTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACAT

				CGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGG AGAACAACTACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGG ACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCT CACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCT GCACAACCACTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1893	SEQ ID NO: 2050
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRQEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQHPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSSASTKGPSVFPLAP SSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 323	SEQ ID NO: 480
iPS:336041	**2G10_LC1**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGGTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGCAGTCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGGA AGTGATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG

			CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1894	SEQ ID NO: 2051
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARVSGSGSGTE FTLTISSLQSEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYP REAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDGSDKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG

				GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 324	SEQ ID NO: 481
iPS:336077	**4H9.004**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATGTCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT

				CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1895	SEQ ID NO: 2052
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGPGTKVDV KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 325	SEQ ID NO: 482
iPS:33608 8	**6A5.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGGAA

			AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTTTCACCATCAGCAGCCTG CAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCAA CAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGGA CCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGCAC CATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCA GTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTG CTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTA CAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGGGT AACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCCT GACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACACA AAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCC TGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGG GAGAGTGT	ATAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACCTCG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA

			SEQ ID NO: 1896	SEQ ID NO: 2053
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTFTISSLQPEDIATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDGNNKYYADSVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYLGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSK STSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGV HTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVN HKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEV KFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVL TVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKL TVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSL SPGK
			SEQ ID NO: 326	SEQ ID NO: 483
iPS:336099	**17H11.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCTTCCGTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GTCGGGCGAGTCAGGGTCTTATCATCTGGTTAG CCTGGTATCAGCAGAAACCGGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGCTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGCTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGCCT ACAGCCTGAAGATTTTGCAACTTACTATTGTCAA CAGACTAACAGTTTCCCTCCGACGTTCGGCCAA GGGACCAAGGTGGAAATCAAACGAACGGTGGC TGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGAT GAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTG TGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCC AAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAA TCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAG GACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGC ACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAA ACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCA GGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAA CAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCGGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTCAGGGCTCCATCAGTAGTTACTACT GGAGCTGGATCCGGCAGCCCGCCGGGAAGGGA CTAGAGTGGATTGGCCGTATCTATACCAGTGGG AGCACCAACTACAACCCCTCCCTCAAGAGTCGA GTCACCATGTCAATAGACACGTCCAAGAACCAG TTCTCCCTGAAACTGAACTCTGTGACCGCCGCG GACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGATGTA GCAGTGGCTGGCTTTGACTACTGGGGCCAGGGA ACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA

				CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1897	SEQ ID NO: 2054
		AA	DIQMTQSPSSVSASVGDRVTITCRASQGLIIWLAW YQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQTNSFPPTFGQGTKVEI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSQGSISSYYWS WIRQPAGKGLEWIGRIYTSGSTNYNPSLKSRVTMS IDTSKNQFSLKLNSVTAADTAVYYCARDVAVAGF DYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGT AALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAV LQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNT KVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQ DWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREP QVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVE WESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKS RWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

			SEQ ID NO: 327	SEQ ID NO: 484
iPS:359621	**17H11.004.001**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCTTCCGTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GTCGGGCGAGTCAGGGTCTTATCATCTGGTTAG CCTGGTATCAGCAGAAACCGGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGCTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGCTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGCCT ACAGCCTGAAGATTTTGCAACTTACTATTGTCAA CAGACTAACAGTTTCCCTCCGACGTTCGGCCAA GGGACCAAGGTGGAAATCAAACGAACGGTGGC TGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGAT GAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTG TGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCC AAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAA TCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAG GACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGC ACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAA ACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCA GGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAA CAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCGGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGGGGCTCCATCAGTAGTTACTACT GGAGCTGGATCCGGCAGCCCGCCGGGAAGGGA CTAGAGTGGATTGGCCGTATCTATACCAGTGGG AGCACCAACTACAACCCCTCCCTCAAGAGTCGA GTCACCATGTCAATAGACACGTCCAAGAACCAG TTCTCCCTGAAACTGAACTCTGTGACCGCCGCG GACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGATGTA GCAGTGGCTGGCTTTGACTACTGGGGCCAGGGA ACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG

				CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1898	SEQ ID NO: 2055
		AA	DIQMTQSPSSVSASVGDRVTITCRASQGLIIWLAW YQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQTNSFPPTFGQGTKVEI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSISSYYWS WIRQPAGKGLEWIGRIYTSGSTNYNPSLKSRVTMS IDTSKNQFSLKLNSVTAADTAVYYCARDVAVAGF DYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGT AALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAV LQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNT KVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQ DWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREP QVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVE WESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKS RWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 328	SEQ ID NO: 485
iPS:359781	**4H9.004.001**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCA AGGGACCAAAGTGGATGTCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC

			GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1899	SEQ ID NO: 2056
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGQGTKVD VKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFY PREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYS LSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSF NRGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV

				SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 329	SEQ ID NO: 486
iPS:360929	**4H9.004.002**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCA AGGGACCAAAGTGGATGTCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC

				CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1900	SEQ ID NO: 2057
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGQGTKVD VKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFY PREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYS LSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSF NRGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 330	SEQ ID NO: 487

iPS:360936	**4H9.004.003**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCA AGGGACCAAAGTGGATGTCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG

				ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1901	SEQ ID NO: 2058
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGQGTKVD VKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFY PREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYS LSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSF NRGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 331	SEQ ID NO: 488
iPS:360943	**4H9.004.004**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATGTCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC

			ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1902	SEQ ID NO: 2059
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGPGTKVDV KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV

				SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK

			SEQ ID NO: 332	SEQ ID NO: 489
iPS:360949	**4H9.004.005**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCA AGGGACCAAAGTGGATGTCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG

				AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1903	SEQ ID NO: 2060
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGQGTKVD VKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFY PREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYS LSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSF NRGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 333	SEQ ID NO: 490
iPS:359761	**4H9.004.006**	NA	GACATTCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGGCATTAGAAATGAGTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAGTTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGTAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAGTTACCCATTCACTTTCGGCCA AGGGACCAAAGTGGATGTCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATA GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC

			ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1904	SEQ ID NO: 2061
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNELGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFVTYYCLQHNSYPFTFGQGTKVD VKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFY PREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYS LSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSF NRGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED

				PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 334	SEQ ID NO: 491
iPS:360955	**4B1.010**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG

				CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1905	SEQ ID NO: 2062
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 335	SEQ ID NO: 492

iPS:360962	**4B1.011**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG

				ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1906	SEQ ID NO: 2063
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 336	SEQ ID NO: 493
iPS:360968	**4B1.012**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC

			ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1907	SEQ ID NO: 2064
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV

				SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK

			SEQ ID NO: 337	SEQ ID NO: 494
iPS:360974	**4B1.013**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG

				AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1908	SEQ ID NO: 2065
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 338	SEQ ID NO: 495
iPS:360978	**4B1.014**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGTCG CGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC

			CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1909	SEQ ID NO: 2066
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRVADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED

				PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 339	SEQ ID NO: 496
iPS:359785	**4B1.015**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGTCG AGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATA GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG

				CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1910	SEQ ID NO: 2067
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRVEDTAVYYCARDR TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 340	SEQ ID NO: 497

iPS:360982	**4B1.016**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAATA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGTCG AGGACACGGCTGTGTATTATTGTGCGCGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG

				ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1911	SEQ ID NO: 2068
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRVEDTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 341	SEQ ID NO: 498
iPS:335922	**18F2**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCACCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATGAAAACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC

			ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1912	SEQ ID NO: 2069
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YHQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNENYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV

				SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK

			SEQ ID NO: 342	SEQ ID NO: 499
iPS:360986	**18F2.002**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG

				AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1913	SEQ ID NO: 2070
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 343	SEQ ID NO: 500
iPS:360995	**18F2.003**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC

			CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1914	SEQ ID NO: 2071
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED

				PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 344	SEQ ID NO: 501
iPS:360999	**18F2.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCACCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG

				CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1915	SEQ ID NO: 2072
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YHQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 345	SEQ ID NO: 502
iPS:361005	**18F2.005**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA

			GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA

			SEQ ID NO: 1916	SEQ ID NO: 2073
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 346	SEQ ID NO: 503
iPS:361009	**18F2.006**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC

				CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1917	SEQ ID NO: 2074
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK

			SEQ ID NO: 347	SEQ ID NO: 504
iPS:361013	**18F2.007**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCACCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCACATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG

				AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1918	SEQ ID NO: 2075
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YHQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLHMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 348	SEQ ID NO: 505
iPS:361017	**18F2.008**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCACCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC

			CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1919	SEQ ID NO: 2076
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YHQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED

				PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 349	SEQ ID NO: 506
iPS:361021	**18F2.009**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG

				CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1920	SEQ ID NO: 2077
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 350	SEQ ID NO: 507

iPS:361028	**18F2.010**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG CGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG

				ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1921	SEQ ID NO: 2078
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAADTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 351	SEQ ID NO: 508
iPS:360535	**18F2.011**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATA GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC

			ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1922	SEQ ID NO: 2079
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV

				SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK

			SEQ ID NO: 352	SEQ ID NO: 509
iPS:361035	**18F2.012**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATG GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG

				AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1923	SEQ ID NO: 2080
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 353	SEQ ID NO: 510
iPS:359940	**2F11.002**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGAACGGTGGCTG CACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGA GCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGC CTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAA GTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCG	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC

			GGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGAC AGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACC CTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACA CAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGG CCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAG GGGAGAGTGT	GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1924	SEQ ID NO: 2081
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE

				VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 354	SEQ ID NO: 511
iPS:361039	**2F11.003**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGAACGGTGGCTG CACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGA GCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGC CTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAA GTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCG GGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGAC AGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACC CTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACA CAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGG CCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAG GGGAGAGTGT	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGCGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG

				CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1925	SEQ ID NO: 2082
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISSDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 355	SEQ ID NO: 512

iPS:361043	**2F11.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTC AACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAG GGACCAAGGTGGAGATCAAGCGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG

				ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1926	SEQ ID NO: 2083
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDIATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 356	SEQ ID NO: 513
iPS:361049	**2F11.005**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTTTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGAACGGTGGCTG CACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGA GCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGC CTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAA GTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCG GGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGAC	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC

			AGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACC CTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACA CAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGG CCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAG GGGAGAGTGT	CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1927	SEQ ID NO: 2084
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSFTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV

				LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK

			SEQ ID NO: 357	SEQ ID NO: 514
iPS:361055	**2F11.006**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTC AACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAG GGACCAAGGTGGAGATCAAGCGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGCGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG

				AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1928	SEQ ID NO: 2085
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDIATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISSDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 358	SEQ ID NO: 515
iPS:361059	**2F11.007**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTTTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGAACGGTGGCTG CACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGA GCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGC CTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAA GTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCG	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGCGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC

			GGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGAC AGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACC CTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACA CAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGG CCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAG GGGAGAGTGT	GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1929	SEQ ID NO: 2086
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSFTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISSDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE

				VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 359	SEQ ID NO: 516
iPS:361063	**2F11.008**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTTTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGAACGGTGGCTG CACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGA GCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGC CTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAA GTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCG GGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGAC AGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACC CTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACA CAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGG CCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAG GGGAGAGTGT	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG

				CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1930	SEQ ID NO: 2087
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSFTISSLQPEDIATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 360	SEQ ID NO: 517

iPS:359949	**2F11.009**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGAACGGTGGCTG CACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGA GCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGC CTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAA GTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCG GGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGAC AGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACC CTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACA CAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGG CCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAG GGGAGAGTGT	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG

				ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1931	SEQ ID NO: 2088
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 361	SEQ ID NO: 518
iPS:359956	**2F11.010**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTAGCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTACGATGCATCCAATTTGGAAA CAGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGAT CTGGGACAGATTTTAGTCTCACCATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATATTCTCCTCACTTTCGGCGGAGG GACCAAGGTGGAGATCAAGCGAACGGTGGCTG CACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGA GCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGC CTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAA GTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCG GGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGAC	CAGGTGCAACTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGGGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT AGGACGATTTTTGGAGTGGTTCTTGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC

			AGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACC CTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACA CAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGG CCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAG GGGAGAGTGT	CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1932	SEQ ID NO: 2089
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTD FSLTISSLQPEDFATYYCQQYDILLTFGGGTKVEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV

				LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK

			SEQ ID NO: 362	SEQ ID NO: 519
iPS:359865	**6H1.002**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG

				AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1933	SEQ ID NO: 2090
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 363	SEQ ID NO: 520
iPS:359869	**6H1.003**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATA GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC

			CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1934	SEQ ID NO: 2091
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED

				PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 364	SEQ ID NO: 521
iPS:359873	**6H1.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG

				CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1935	SEQ ID NO: 2092
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 365	SEQ ID NO: 522

iPS:359877	**6H1.005**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATA GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG

				ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1936	SEQ ID NO: 2093
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 366	SEQ ID NO: 523
iPS:361067	**6H1.006**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC

			ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1937	SEQ ID NO: 2094
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV

				SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK

			SEQ ID NO: 367	SEQ ID NO: 524
iPS:361071	**6H1.007**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG

				AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1938	SEQ ID NO: 2095
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 368	SEQ ID NO: 525
iPS:361075	**6H1.008**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCCT GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATG GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC

			CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1939	SEQ ID NO: 2096
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKLLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGPGTKVDIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDG TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED

				PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 369	SEQ ID NO: 526
iPS:361079	**6A5.004.001**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGCA CCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAGC AGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCT GCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGGG TAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCCT GACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACACA AAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCC TGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGG GAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA

				AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1940	SEQ ID NO: 2097
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 370	SEQ ID NO: 527

iPS:361085	**6A5.004.002**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGCA CCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAGC AGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCT GCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGGG TAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCCT GACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACACA AAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCC TGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGG GAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC

				CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1941	SEQ ID NO: 2098
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDIATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 371	SEQ ID NO: 528
iPS:361091	**6A5.004.003**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGCA CCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAGC AGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCT GCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGGG TAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACAG	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACCTCG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC

			CAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCCT GACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACACA AAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCC TGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGG GAGAGTGT	TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1942	SEQ ID NO: 2099
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYLGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSK STSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGV HTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVN HKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEV KFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVL

				TVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKL TVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSL SPGK

			SEQ ID NO: 372	SEQ ID NO: 529
iPS:361095	**6A5.004.004**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTTTCACCATCAGCAGCCTG CAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCAA CAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGGA CCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGCAC CATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCA GTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTG CTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTA CAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGGGT AACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCCT GACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACACA AAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCC TGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGG GAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG

				AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1943	SEQ ID NO: 2100
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTFTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 373	SEQ ID NO: 530
iPS:361101	**6A5.004.005**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGCA CCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAGC	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACCTCG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT

			AGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCT GCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGGG TAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCCT GACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACACA AAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCC TGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGG GAGAGTGT	CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1944	SEQ ID NO: 2101
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDIATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYLGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSK STSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGV

			TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	HTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVN HKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEV KFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVL TVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKL TVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSL SPGK
			SEQ ID NO: 374	SEQ ID NO: 531
iPS:361105	**6A5.004.006**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTTTCACCATCAGCAGCCTG CAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCAA CAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGGA CCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGCAC CATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCA GTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTG CTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTA CAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGGGT AACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCCT GACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACACA AAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCC TGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGG GAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACCTCG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT

				GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1945	SEQ ID NO: 2102
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTFTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYLGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSK STSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGV HTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVN HKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEV KFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVL TVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKL TVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSL SPGK
			SEQ ID NO: 375	SEQ ID NO: 532

iPS:361109	**6A5.004.007**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTTTCACCATCAGCAGCCTG CAGCCTGAAGATATTGCAACATATTACTGTCAA CAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGGA CCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGCAC CATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCA GTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTG CTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTA CAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGGGT AACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCCT GACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACACA AAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCC TGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGG GAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC

				CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1946	SEQ ID NO: 2103
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTFTISSLQPEDIATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 376	SEQ ID NO: 533
iPS:361113	**6A5.004.008**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGCA CCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAGC AGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCT GCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGGG TAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACAG	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGGAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC

			CAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCCT GACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACACA AAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCC TGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGG GAGAGTGT	TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1947	SEQ ID NO: 2104
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDGNNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV

				LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 377	SEQ ID NO: 534
iPS:361120	**6A5.004.009**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCCTGGG ACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGCA CCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAGC AGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCT GCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGGG TAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCCT GACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACACA AAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCC TGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGG GAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC

				TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1948	SEQ ID NO: 2105
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGPGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADSVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 378	SEQ ID NO: 535

iPS:359896	**6A5.004.010**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCAAGG GACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGC ACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAG CAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCC TGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAG TACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGG GTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACA GCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCC TGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACAC AAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGC CTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGG GGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC

				CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1949	SEQ ID NO: 2106
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGQGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 379	SEQ ID NO: 536
iPS:359890	**6A5.004.011**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTGGGGGACAGAGTCACCATCACTT GCCAGGCGAGTCAGGACATTACCAACTATTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AACTCCTGATCTACGATGCTTCCAATTTGGAGCC AGGGGTCCCATCAAGGTTCAGTGGAAGTGGATC TGGGACAGATTTTACTCTCACCATCAGCAGCCT GCAGCCTGAAGATTTTGCAACATATTACTGTCA ACAGTATGATGATCTATTCACTTTCGGCCAAGG GACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCTGC ACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATGAG CAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCC TGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCAAAG TACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGG GTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGGACA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCTCCTTCAGTAGCTATGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGCCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTATGATGCAA ATAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAGTTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATC GGACGATTTTTGGAGTGGTCCTTGAGTACCTCG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC

			GCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCC TGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAACAC AAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGGGC CTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGG GGAGAGTGT	TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1950	SEQ ID NO: 2107
		AA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDITNYLNW YQQKPGKAPKLLIYDASNLEPGVPSRFSGSGSGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQYDDLFTFGQGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQPPGKGLEWVAAIWYDANNKYYADAVKG RFTISRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLEYLGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSK STSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGV HTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVN HKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEV KFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVL

				TVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKL TVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSL SPGK
			SEQ ID NO: 380	SEQ ID NO: 537
iPS:359567	**2A11.002**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGATTTTTACCAGCACCTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCAGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GATTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGCTCACCTCGCTTCGGCC AAGGGACACGACTGGAGATTAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCAGTTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGA CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGAAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTTTCTGCAAGTGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGGG ATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATATTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC

				TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1951	SEQ ID NO: 2108
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQIFTSTYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPRFGQGTRLEIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYEDAVKG RFTISRDNSKNTLFLQVNSLRAEDTAVYYCARGITI FGHGFEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKS TSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNH KPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPS VFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKG QPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSD IAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSP GK
			SEQ ID NO: 381	SEQ ID NO: 538

iPS:335965	**2A11.003**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGATTTTTACCAGCACCTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCAGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GATTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGCTCACCTCGCTTCGGCC AAGGGACACGACTGGAGATTAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCAGTTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGA CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAATACTATGAAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTTTCTGCAAGTGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGGG ATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATATTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC

				CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1952	SEQ ID NO: 2109
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQIFTSTYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPRFGQGTRLEIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYEDSVKG RFTISRDNSKNTLFLQVNSLRAEDTAVYYCARGITI FGHGFEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKS TSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNH KPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPS VFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKG QPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSD IAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSP GK

			SEQ ID NO: 382	SEQ ID NO: 539
iPS:361158	**2A11.004**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGATTTTTACCAGCACCTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCAGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GATTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGCTCACCTCGCTTCGGCC AAGGGACACGACTGGAGATTAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCAGTTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGA CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAATACTATGAAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTTTCTGCAAGTGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGGG ATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATATTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG

				AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1953	SEQ ID NO: 2110
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQIFTSTYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPRFGQGTRLEIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKYYEDAVKG RFTISRDNSKNTLFLQVNSLRAEDTAVYYCARGITI FGHGFEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKS TSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNH KPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPS VFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKG QPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSD IAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSP GK
			SEQ ID NO: 383	SEQ ID NO: 540
iPS:361165	**2A11.005**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGATTTTTACCAGCACCTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCAGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GATTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGCTCACCTCGCTTCGGCC AAGGGACACGACTGGAGATTAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCAGTTTCAGTAGCTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGA CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAATACTATGAAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTTTCTGCAAGTGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGGG ATTACGATTTTTGGTCATGGGTTTGAATATTGGG GCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCAC CCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCG

			AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	AACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCC TGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAG CAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCA AATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACCGT GCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAG TCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCT CATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGT GGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT GCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGC AGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCC TCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGGCA AGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCC TCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAG CCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGC TTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAG AGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTC TTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGC AGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCC GTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1954	SEQ ID NO: 2111
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQIFTSTYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPRFGQGTRLEIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFSFSSYGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYEDSVKG RFTISRDNSKNTLFLQVNSLRAEDTAVYYCARGITI FGHGFEYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKS TSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNH KPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGPS VFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK

				FNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKG QPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSD IAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSP GK
			SEQ ID NO: 384	SEQ ID NO: 541
iPS:361172	**2G10_LC1.003**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGCAGTCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG

				CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1955	SEQ ID NO: 2112
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLQSEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYP REAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 385	SEQ ID NO: 542

iPS:361178	**2G10_LC1.004**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGCAGTCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG

				ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1956	SEQ ID NO: 2113
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLQSEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYP REAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDASDKYYADSVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 386	SEQ ID NO: 543
iPS:361185	**2G10_LC1.005**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGCAGTCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGGA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC

			AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1957	SEQ ID NO: 2114
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLQSEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYP REAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDGSDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV

				LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK

			SEQ ID NO: 387	SEQ ID NO: 544
iPS:361192	**2G10_LC1.006**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGGTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGCAGTCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG

				AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1958	SEQ ID NO: 2115
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARVSGSGSGTE FTLTISSLQSEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYP REAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 388	SEQ ID NO: 545
iPS:359609	**2G10_LC1.007**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTTCCCTCTCACTTTCGGCGG AGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC

			ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1959	SEQ ID NO: 2116
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLEPEDFAVYYCQQYNNFPLTFGGGTKVEI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGKGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE

				VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 389	SEQ ID NO: 546
iPS:359615	**2G10_LC1.008**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTATCCTCTCACTTTCGGCGG AGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG

				CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1960	SEQ ID NO: 2117
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLEPEDFAVYYCQQYNNYPLTFGGGTKVEI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGKGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 390	SEQ ID NO: 547

iPS:361196	**2G10_LC1.009**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCGAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG

				ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1961	SEQ ID NO: 2118
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLEPEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYP REAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGEGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 391	SEQ ID NO: 548
iPS:361202	**2G10_LC1.010**	NA	GAAATAGTGATGACGCAGTCTCCAGCCACCCTG TCTGTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCC TGCAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGCAGCAACTTA GCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCAGCCACCAGGGCC ACTGGTATCCCAGCCAGGTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGAGTTCACTCTCACCATCAGCAGC CTGGAGCCTGAAGATTTTGCAGTTTATTACTGTC AGCAGTATAATAACTGGCCTCTCACTTTCGGCG GAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGTG GCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTG TGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGG CCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCC AATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGC	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCATCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGC ATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGCTATATGGTTTGATGCA AGTGATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAACTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGAT CAGGCGATTTTTGGAGTGGTCCCCGACTACTGG GGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCC TCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCG GCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCC

			AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTC CTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1962	SEQ ID NO: 2119
		AA	EIVMTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAW YQQKPGQAPRLLIYGAATRATGIPARFSGSGSGTE FTLTISSLEPEDFAVYYCQQYNNWPLTFGGGTKVE IKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYP REAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGM HWVRQAPGKGLEWVAAIWFDASDKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDQ AIFGVVPDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV

				LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK

			SEQ ID NO: 392	SEQ ID NO: 549
iPS:359644	**18E3.002**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACTGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACTG TCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGGC GGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGT GGCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCT GATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTT GTGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAG GCCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTC CAATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAG CAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCAGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCCCCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCG GTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCT CTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCA AGGACTACTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGT GGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTA CTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGT GAATCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACA AGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTC ACACATGCCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCC TGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAA ACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCCGGACCCC TGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCA CGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGT GGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAA AGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACC GTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGG ACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAG GTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAG AAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGA GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGG GAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGAC CTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACAT

				CGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGG AGAACAACTACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGG ACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCT CACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCT GCACAACCACTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1963	SEQ ID NO: 2120
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQPPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSSASTKGPSVFPLAP SSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 393	SEQ ID NO: 550
iPS:361206	**18E3.003**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACAGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGG CGGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGG TGGCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATC TGATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGT TGTGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGA	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCAGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCCCCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCG GTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCT

			GGCCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCT CCAATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGA GCAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCA GCAGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACG AGAAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCC ATCAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCT TCAACAGGGGAGAGTGT	CTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCA AGGACTACTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGT GGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTA CTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGT GAATCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACA AGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTC ACACATGCCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCC TGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAA ACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCCGGACCCC TGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCA CGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGT GGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAA AGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACC GTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGG ACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAG GTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAG AAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGA GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGG GAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGAC CTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACAT CGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGG AGAACAACTACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGG ACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCT CACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCT GCACAACCACTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1964	SEQ ID NO: 2121
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRQEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQPPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSSASTKGPSVFPLAP SSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN

			STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 394	SEQ ID NO: 551
iPS:359628	**18E3.004**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACTGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACTG TCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGGC GGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGT GGCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCT GATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTT GTGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAG GCCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTC CAATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAG CAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCACAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCCCCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCG GTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCT CTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCA AGGACTACTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGT GGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTA CTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGT GAATCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACA AGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTC ACACATGCCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCC TGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAA ACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCCGGACCCC TGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCA CGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGT GGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAA

				AGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACC GTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGG ACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAG GTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAG AAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGA GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGG GAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGAC CTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACAT CGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGG AGAACAACTACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGG ACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCT CACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCT GCACAACCACTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1965	SEQ ID NO: 2122
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQPPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSSASTKGPSVFPLAP SSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 395	SEQ ID NO: 552

iPS:359637	**18E3.005**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACTGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACTG TCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGGC GGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGT GGCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCT GATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTT GTGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAG GCCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTC CAATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAG CAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCAGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCACCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCG GTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCT CTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCA AGGACTACTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGT GGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTA CTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGT GAATCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACA AGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTC ACACATGCCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCC TGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAA ACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCCGGACCCC TGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCA CGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGT GGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAA AGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACC GTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGG ACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAG GTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAG AAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGA GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGG GAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGAC CTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACAT CGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGG

				AGAACAACTACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGG ACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCT CACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCT GCACAACCACTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1966	SEQ ID NO: 2123
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQHPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSSASTKGPSVFPLAP SSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 396	SEQ ID NO: 553
iPS:361210	**18E3.006**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACTGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACTG TCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGGC GGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGGT GGCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCT GATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTT GTGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAG GCCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTC	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCACAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCACCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCG GTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCT CTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCA

			CAATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAG CAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGC AGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAG AAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCAT CAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTC AACAGGGGAGAGTGT	AGGACTACTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGT GGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTA CTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGT GAATCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACA AGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTC ACACATGCCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCC TGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAA ACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCCGGACCCC TGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCA CGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGT GGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAA AGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACC GTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGG ACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAG GTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAG AAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGA GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGG GAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGAC CTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACAT CGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGG AGAACAACTACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGG ACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCT CACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCT GCACAACCACTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1967	SEQ ID NO: 2124
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRLEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQHPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSSASTKGPSVFPLAP SSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL

				GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 397	SEQ ID NO: 554
iPS:361214	**18E3.007**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACAGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGG CGGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGG TGGCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATC TGATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGT TGTGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGA GGCCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCT CCAATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGA GCAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCA GCAGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACG AGAAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCC ATCAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCT TCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCAGAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCACCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCG GTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCT CTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCA AGGACTACTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGT GGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTA CTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGT GAATCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACA AGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTC ACACATGCCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCC TGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAA ACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCCGGACCCC TGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCA CGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGT GGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAA AGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACC

				GTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGG ACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAG GTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAG AAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGA GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGG GAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGAC CTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACAT CGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGG AGAACAACTACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGG ACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCT CACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCT GCACAACCACTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1968	SEQ ID NO: 2125
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRQEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQHPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSSASTKGPSVFPLAP SSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 398	SEQ ID NO: 555

iPS:361218	**18E3.008**	NA	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCCAGGCACCCTG TCTTTGTCTCCAGGGGAAAGAGCCACCCTCTCCT GCAGGGCCAGTCAGAGTATTAGTTACAGTTACT TAGCCTGGTACCAGCAGAAACCTGGCCAGGCTC CCCGGCTCCTCATCTATGGTGCATCCAGCAGGG CCACTGGCATCCCAGACAGGTTCAGTGGCAGTG GGTCTGGGACAGACTTCACTCTCACCATCAGCA GACAGGAGCCTGATGATTTTGCAGTGTATTACT GTCAGCAGTATGGTAGTTCACCGCTCACTTTCGG CGGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAACGAACGG TGGCTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATC TGATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGT TGTGTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGA GGCCAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCT CCAATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGA GCAGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCA GCAGCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACG AGAAACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCC ATCAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCT TCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGTTGCAGGAGTCGGGCCCAGGACTG GTGAAGCCTTCACAGACCCTGTCCCTCACCTGC ACTGTCTCTGGTGACTCCATCAGCAGTGGTGGTT ACTACTGGAGCTGGATCCGCCAGCCCCCAGGGA AGGGCCTGGAGTGGATTGGGTACATCTATTACA GTGGGAGCACCTACTACAACCCGTCCCTCAAGA GTCGAGTTACCATATCAGTAGACACGTCTAAGA ACCAGTTCTCCCTGAAGCTGAGCTCTGTGACTGC CGCGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGA TCGTATTACGATTTTTGGAGTGGTTATGGGGGGC GGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGGTC ACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCG GTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCT CTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCA AGGACTACTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGT GGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTA CTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTACATCTGCAACGT GAATCACAAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACA AGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTC ACACATGCCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCC TGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAA ACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCCGGACCCC TGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCA CGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGT GGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAA AGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACC GTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGG ACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAG GTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAG AAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGA GAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGG GAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTGAC CTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACAT CGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGG

				AGAACAACTACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGG ACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCT CACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCT GCACAACCACTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 1969	SEQ ID NO: 2126
		AA	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSISYSYLAW YQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDF TLTISRQEPDDFAVYYCQQYGSSPLTFGGGTKVEI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSISSGGYY WSWIRQPPGKGLEWIGYIYYSGSTYYNPSLKSRVT ISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRITIFG VVMGGGMDVWGQGTTVTVSSASTKGPSVFPLAP SSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 399	SEQ ID NO: 556
iPS:361222	**5C2.006**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1970	SEQ ID NO: 2127
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL

				GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 400	SEQ ID NO: 557

iPS:361229	**5C2.007**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1971	SEQ ID NO: 2128
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR FTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 401	SEQ ID NO: 558
iPS:361236	**5C2.008**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACGCT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1972	SEQ ID NO: 2129
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDAGGTDYSQRFQG RVTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL

				LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 402	SEQ ID NO: 559
iPS:359685	**5C2.009**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACGCT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC

				AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1973	SEQ ID NO: 2130
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDAGGTDYSQRFQG RFTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 403	SEQ ID NO: 560

iPS:361240	**5C2.010**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1974	SEQ ID NO: 2131
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 404	SEQ ID NO: 561
iPS:361247	**5C2.011**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1975	SEQ ID NO: 2132
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR FTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL

				GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 405	SEQ ID NO: 562
iPS:361254	**5C2.012**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC

				AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1976	SEQ ID NO: 2133
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 406	SEQ ID NO: 563

iPS:361261	**5C2.013**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACGCT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1977	SEQ ID NO: 2134
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDAGGTDYSQRFQG RFTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 407	SEQ ID NO: 564
iPS:361268	**5C2.014**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG CAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACGCT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1978	SEQ ID NO: 2135
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQQPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDAGGTDYSQRFQG RVTMTRDTSISTAYMELNRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL

				LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK

			SEQ ID NO: 408	SEQ ID NO: 565
iPS:359669	**5C2.015**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAACCTCCTAAGCTGCTCATTTAC TGGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACGCT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA

				GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1979	SEQ ID NO: 2136
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGQPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDAGGTDYSQRFQG RVTMTRDTSISTAYMELNSLRSDDTAVYYCAREA TIFGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 409	SEQ ID NO: 566
iPS:359678	**5C2.016**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAACCTCCTAAGCTGCTCATTTAC TGGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAACAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG

			TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1980	SEQ ID NO: 2137
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGQPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELNSLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN

			DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 410	SEQ ID NO: 567
iPS:361275	**11C1.002**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT

				GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1981	SEQ ID NO: 2138
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 411	SEQ ID NO: 568

iPS:361282	**11C1.003**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGACACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1982	SEQ ID NO: 2139
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGDTSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 412	SEQ ID NO: 569
iPS:361289	**11C1.004**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1983	SEQ ID NO: 2140
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL

				GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 413	SEQ ID NO: 570
iPS:359712	**11C1.005**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC

				AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1984	SEQ ID NO: 2141
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCTREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 414	SEQ ID NO: 571

iPS:361293	**11C1.006**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGACACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1985	SEQ ID NO: 2142
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGDTSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCTREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 415	SEQ ID NO: 572
iPS:361297	**11C1.007**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1986	SEQ ID NO: 2143
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCTREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL

				GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 416	SEQ ID NO: 573

iPS:361301	**11C1.008**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGTGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGACACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1987	SEQ ID NO: 2144
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLVWMGWISPNSGDTSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 417	SEQ ID NO: 574
iPS:359703	**11C1.009**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAAACTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG	CAGGTGCAGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1988	SEQ ID NO: 2145
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPKLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL

				GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 418	SEQ ID NO: 575
iPS:361305	**11C1.010**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAACAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTACAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAGCCCTAACAGT GGTGAAACAAGCTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGACTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTTCTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC

				AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1989	SEQ ID NO: 2146
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNSGETSYAQKFQDR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYFCAREATI FGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 419	SEQ ID NO: 576

iPS:361312	**13H12.002**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1990	SEQ ID NO: 2147
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 420	SEQ ID NO: 577
iPS:359744	**13H12.003**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGTTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1991	SEQ ID NO: 2148
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR FTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL

				GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 421	SEQ ID NO: 578
iPS:361319	**13H12.004**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACATCCTCCTAAGCTGCTCATTTACT GGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACC GATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTCA CTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGATG TGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTAC TCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA AATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCTT CATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAGG TGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAGC AAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGC CTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGACAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC

				AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1992	SEQ ID NO: 2149
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGHPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPDSGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 422	SEQ ID NO: 579

iPS:359737	**13H12.005**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAACCTCCTAAGCTGCTCATTTAC TGGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1993	SEQ ID NO: 2150
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGQPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 423	SEQ ID NO: 580
iPS:361326	**13H12.006**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACATAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAACCTCCTAAGCTGCTCATTTAC TGGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAGCAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCAGTTTTTTACTGTCAACAATATTATAGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATCCACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGA CTTGAGTGGATGGGGTGGATCAACCCTGAAAGT GGTGGCACAGACTATTCACAGAGGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTACATGGAACTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGGTTATTGTACCGTTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1994	SEQ ID NO: 2151
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYIAWYQQKPGQPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTISSLQAEDVAVFYCQQYYSTPWTFGQ GTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLL NNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK DSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSP VTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWINPESGGTDYSQRFQGR VTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREATI FGMVIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL

				GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 424	SEQ ID NO: 581

iPS:361330	**12H11.002**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1995	SEQ ID NO: 2152
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 425	SEQ ID NO: 582
iPS:361337	**12H11.003**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1996	SEQ ID NO: 2153
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL

				LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 426	SEQ ID NO: 583
iPS:361344	**12H11.004**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC

				AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1997	SEQ ID NO: 2154
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCTREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 427	SEQ ID NO: 584

iPS:361351	**12H11.005**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1998	SEQ ID NO: 2155
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 428	SEQ ID NO: 585
iPS:361358	**12H11.006**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 1999	SEQ ID NO: 2156
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL

				LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 429	SEQ ID NO: 586
iPS:361365	**12H11.007**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC

				AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 2000	SEQ ID NO: 2157
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCTREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 430	SEQ ID NO: 587

iPS:361372	**12H11.008**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTACGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 2001	SEQ ID NO: 2158
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCTREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 431	SEQ ID NO: 588
iPS:361379	**12H11.009**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 2002	SEQ ID NO: 2159
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL

				LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 432	SEQ ID NO: 589

iPS:361383	**12H11.010**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 2003	SEQ ID NO: 2160
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 433	SEQ ID NO: 590
iPS:361387	**12H11.011**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGACACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 2004	SEQ ID NO: 2161
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGDTNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL

				LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 434	SEQ ID NO: 591
iPS:361391	**12H11.012**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG TCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAACCTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCCGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACAAT GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGGCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC

				AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 2005	SEQ ID NO: 2162
		AA	DIVMTQSPDSLSVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPNLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVPLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNNGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 435	SEQ ID NO: 592

iPS:361395	**12H11.013**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAAACTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGATTCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT

				ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 2006	SEQ ID NO: 2163
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPKLLIYWTSTRDSGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 436	SEQ ID NO: 593
iPS:361402	**12H11.014**	NA	GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTG GCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGGCCACCATCAAC TGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATCCAGCTCC AACAATAAGAACTACTTAGCTTGGTACCAGCAG AAACCAGGACAGCCTCCTAAACTGCTCATTTAC TGGACTTCTACCCGAGAATCCGGGGTCCCTGAC CGATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGACAGATTTC ACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGAT GTGGCTGTTTATTACTGTCAGCAATATTATCGTA CTCCGTGGACGTTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTGAAATC TGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATAAC TTCTATCCCAGAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG	CAGGTGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATACACTGGGTGCGTCAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGGTGGATAAGCCCTAACCAA GGTGAAACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGAC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGC ACAGCCTATATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGAG GCCACGATTTTTGGAATGCTTATTGTACCATTTG ACTACTGGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCT CCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCC CCTGGCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGG CACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA

			GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACTCCCAG GAGAGTGTCACAGAGCAGGACAGCAAGGACAG CACCTACAGCCTCAGCAGCACCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACG CCTGCGAAGTCACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGT	CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTC AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTC AGCAGCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGT TGAGCCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATG CCCACCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG ACCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAG GACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTC ACATGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGAC CCTGAGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGT GAGGAGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTC AGCGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTG AATGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACA GGTGTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGAT GACCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGA GTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACT ACAAGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACG GCTCCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGA CAAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTC ATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCA CTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGG TAAA
			SEQ ID NO: 2007	SEQ ID NO: 2164
		AA	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLSSSNNK NYLAWYQQKPGQPPKLLIYWTSTRESGVPDRFSG SGSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYRTPWTF GQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS KDSTYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSS PVTKSFNRGEC	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYI HWVRQAPGQGLEWMGWISPNQGETNYAQKFQD RVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCAREA TIFGMLIVPFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALT SGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPEL

				LGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
			SEQ ID NO: 437	SEQ ID NO: 594
iPS:361406	**2C2.005.001**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTCAAACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGAAAGCCTGAGTGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG

				CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2008	SEQ ID NO: 2165
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSQTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLSGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 438	SEQ ID NO: 595

iPS:361412	**2C2.005.002**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTCAAACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGAAAGCCTGCAAGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG

				CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2009	SEQ ID NO: 2166
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSQTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLQGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 439	SEQ ID NO: 596
iPS:361418	**2C2.005.003**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATTATG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGAAAGCCTGAGTGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT

			CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2010	SEQ ID NO: 2167
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNYVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLSGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH

				TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 440	SEQ ID NO: 597

iPS:361424	**2C2.005.004**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATTATG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGAAAGCCTGCAAGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG

				CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2011	SEQ ID NO: 2168
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNYVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLQGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 441	SEQ ID NO: 598
iPS:361430	**2C2.005.005**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTCAAACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGAATGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT

			CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2012	SEQ ID NO: 2169
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSQTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLNGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH

				TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 442	SEQ ID NO: 599
iPS:361436	**2C2.005.006**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATTATG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGAATGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG

				CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2013	SEQ ID NO: 2170
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNYVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLNGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 443	SEQ ID NO: 600

iPS:361442	**2C2.005.007**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGAAAGCCTGAATGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG

				CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2014	SEQ ID NO: 2171
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLNGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 444	SEQ ID NO: 601
iPS:361448	**2C2.005.008**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGCAAGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT

			CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2015	SEQ ID NO: 2172
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLQGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH

				TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 445	SEQ ID NO: 602
iPS:361454	**2C2.005.009**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGAGTGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG

				CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2016	SEQ ID NO: 2173
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLSGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK

			SEQ ID NO: 446	SEQ ID NO: 603
iPS:361460	**2C2.005.010**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGACAGCCTGAATGCTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG

				CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2017	SEQ ID NO: 2174
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDDSLNAPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 447	SEQ ID NO: 604
iPS:361466	**2C2.005.011**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT

			CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATAGCAGCCTGAATGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2018	SEQ ID NO: 2175

		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDSSLNGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 448	SEQ ID NO: 605
iPS:361472	**2C2.005.012**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATTATG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATAGCAGCCTGAATGCTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA

				CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2019	SEQ ID NO: 2176
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNYVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDSSLNAPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK

			SEQ ID NO: 449	SEQ ID NO: 606
iPS:361478	**2C2.005.013**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATTATG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATAGCAGCCTGAATGCTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTTCGGGACTTATCGGCCTCACT ACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGA CCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGG GCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAA GAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTG CCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGAC GGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCGG CGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTCA GGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTG CCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACATC TGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAAG GTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGAC AAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACCT GAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTCC CCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCC GGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACG TGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACT GGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCA AGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAGC ACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGC

				ACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGT GCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCA TCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGC CCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCAT CCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGC CTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGC GACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCA GCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCCGT GCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGC AAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCA GGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGA GGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGCCT CTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2020	SEQ ID NO: 2177
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNYVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDSSLNAPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCARG GDYVFGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSASTK GPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTV SWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSS SLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHT CPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTC VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKA LPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQV SLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEAL HNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 450	SEQ ID NO: 607
iPS:361485	**2C2.005.014**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTCAAACTG TAAACTGGTACCAGCACCTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT

			CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATGAAAGCCTGAGTGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTTCGGGACTTATCGGCCTCACT ACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGGA CCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGG GCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCAA GAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTG CCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGAC GGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCGG CGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTCA GGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTG CCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACATC TGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAAG GTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGAC AAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACCT GAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTCC CCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCCC GGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGACG TGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAACT GGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCCA AGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAGC ACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGC ACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAGT GCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCCCA TCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCAGC CCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCCAT CCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCAGC CTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCAGC GACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCA GCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCCGT GCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGC AAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAGCA GGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGA GGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGCCT CTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2021	SEQ ID NO: 2178

		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSQTVNW YQHLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDESLSGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVFGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSASTK GPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTV SWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSS SLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHT CPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTC VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKA LPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQV SLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEAL HNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 451	SEQ ID NO: 608
iPS:361845	**18F2.013**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACCTTAGAAATTATTTAG GCTGGTATCAACAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACTTTCAGTAACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCCCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATGAAAACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGATA GGACGATCTTTGGAGTGGTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC

				GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2022	SEQ ID NO: 2179
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDLRNYLGW YQQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTE FTLTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDI KRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPR EAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFN RGEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNENYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVVLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK

			SEQ ID NO: 452	SEQ ID NO: 609
iPS:361851	**6H1.009**	NA	GACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTATAGGAGACAGAGTCACCATCACTT GCCGGGCAAGTCAGGACATTAGAGATTATTTAG GCTGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAAGCCCCTA AGCGCCTGATCTATGGTGCATCCAGTTTGCAAA GTGGGGTCCCTTCAAGGTTCAGCGGCAGTGGAT CTGGGACAGAATTCACTCTCACAATCAGCAGCC TGCAGCCTGAAGATTTCGCAACTTATTACTGTCT ACAGCATAATAATTACCCCTTCACTTTCGGCCAA GGGACCAAAGTGGATATCAAACGAACGGTGGCT GCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAT CGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCAGG ACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCA CCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGAAAC ACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATCAGG GCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACA GGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTTACTTTGGCA TGCACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCAA GTAATAAATACTATGCAGACGCCGTGAAGGGCC GCTTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAACA CGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCCG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTGCGCGAGATA GGACGATTTTTGGAGTGCTCTTGGGGGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCC CGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACC CAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCGTC AGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACAC CCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACATG CGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTGA GGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGA GGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGGA GCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCGT

				CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATGG CAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAAGC CCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAA AGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCA AGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAAG AGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGC TCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTAC ACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2023	SEQ ID NO: 2180
		AA	DIQMTQSPSSLSASIGDRVTITCRASQDIRDYLGWY QQKPGKAPKRLIYGASSLQSGVPSRFSGSGSGTEFT LTISSLQPEDFATYYCLQHNNYPFTFGQGTKVDIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYFGM HWVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKYYADAVKG RFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDR TIFGVLLGDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPS SKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICN VNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISK AKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSPGK
			SEQ ID NO: 453	SEQ ID NO: 610

iPS:361855	**2C2.005.015**	NA	CAGTCTGTGCTGACTCAGCCACCCTCAGCGTCTG GGACCCCCGGGCAGAGGGTCACCATCTCTTGTT CTGGAAGTAGCTCCAACATCGGAAGTAATACTG TAAACTGGTACCAGCAACTCCCAGGAACGGCCC CCAAACTCCTCATCTATACTAATAATCAGCGGC CCTCAGGGGTCCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACCTCAGCCTCCCTTGCCATCAGTGGG CTCCAGTCTGAGGATGAGGCTGATTATTTCTGTG CAACATTCGATAGCAGCCTGAGTGGTCCGGTAT TCGGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTAGGTC AGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTCCC GCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAGGC CACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACCCG GGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGATAG CAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCACCAC ACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGCGGC CAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCAGTG GAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGTCAC GCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAGTGG CCCCTACAGAATGTTCA	CAGATGCAGGTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCCGGATACACCTTCACCGGCTACTAT ATGCATTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATCAACCCTAACAGT GGTGGCACAAACTATGCACAGAAGTTTCAGGGC AGGGTCACCATGACCAGGGACACGTCCATCAGT ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGGCTGAGGTCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGGGATTACGTTTGGGGGACTTATCGGCCTCAC TACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGGG ACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAG GGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAGCG GCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGT GCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACCAA GGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCACC TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCTCC CGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCAAC TGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGCAG CACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA GTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCCC CATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGCA GCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCC ATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTCA GCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCCA GCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGG

				CAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTATA GCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2024	SEQ ID NO: 2181
		AA	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGSNTVNW YQQLPGTAPKLLIYTNNQRPSGVPDRFSGSKSGTS ASLAISGLQSEDEADYFCATFDSSLSGPVFGGGTK LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISD FYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNKY AASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTV APTECS	QMQVVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYY MHWVRQAPGQGLEWMGWINPNSGGTNYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARG GDYVWGTYRPHYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 454	SEQ ID NO: 611
iPS:336067	**5G12.006**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCACACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT ACAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAGTTCCATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA GCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTG GCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACA GCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTC

			ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGC GCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCT GTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCA CCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAG CCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCA CCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCG TCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACA CCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACAT GCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTG AGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGG AGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGG AGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCG TCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATG GCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAA GCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGT GTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGAC CAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAA AGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTG GGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACA AGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCT CCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAA GAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATG CTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTA CACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAA A
			SEQ ID NO: 2025	SEQ ID NO: 2182
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEITRT VAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCTASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKFHADSVKGRF TISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKVA GMPEAFEIWGQGTKVTVSSASTKGPSVFPLAPSSK STSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGV HTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVN HKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP

				SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEV KFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVL TVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKL TVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSL SPGK
			SEQ ID NO: 455	SEQ ID NO: 612
iPS:336169	**17B11.002**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATGAGCAGTTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGGCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG TCAGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAG GCCACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACC CGGGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGAT AGCAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCAC CACACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGC GGCCAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCA GTGGAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGT CACGCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAG TGGCCCCTACAGAATGTTCA	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTAACACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTC CAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGG CTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGT GACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAG CGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCC TCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACC GTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACC AAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCA CCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCT TCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCA ACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATG CCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGC

				AGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCC TGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACA AGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCC CCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGC AGCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTC AGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGG GCAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCC CGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTAT AGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCA GCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCA TGAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAG CCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2026	SEQ ID NO: 2183
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYEQFPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGTS ATLGITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGGT KLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLIS DFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNK YAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKT VAPTECS	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGNTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSSAS TKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPV TVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVP SSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 456	SEQ ID NO: 613

iPS:361127	**5G12.006.001**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA GCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTG GCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACA GCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTC CCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGC GCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCT GTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCA CCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAG CCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCA CCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCG TCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACA CCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACAT GCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTG AGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGG AGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGG AGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCG TCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATG GCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAA GCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGT GTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGAC CAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAA AGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTG GGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACA

				AGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCT CCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAA GAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATG CTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTA CACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAA A
			SEQ ID NO: 2027	SEQ ID NO: 2184
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEIKRT VAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTKVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 457	SEQ ID NO: 614
iPS:361136	**5G12.006.002**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT ACAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA GCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTG GCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACA GCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTC

			ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGC GCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCT GTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCA CCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAG CCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCA CCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCG TCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACA CCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACAT GCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTG AGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGG AGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGG AGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCG TCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATG GCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAA GCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGT GTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGAC CAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAA AGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTG GGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACA AGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCT CCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAA GAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATG CTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTA CACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAA A
			SEQ ID NO: 2028	SEQ ID NO: 2185
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEIKRT VAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCTASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTKVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG

				GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 458	SEQ ID NO: 615
iPS:361140	**5G12.006.003**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCACACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA GCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTG GCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACA GCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTC CCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGC GCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCT GTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCA CCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAG CCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCA CCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCG TCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACA CCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACAT GCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTG AGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGG

				AGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGG AGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCG TCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATG GCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAA GCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGT GTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGAC CAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAA AGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTG GGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACA AGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCT CCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAA GAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATG CTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTA CACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAA A
			SEQ ID NO: 2029	SEQ ID NO: 2186
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEITRT VAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTKVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 459	SEQ ID NO: 616

iPS:359919	**5G12.006.004**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACATTGGTCACCGTCTCTTCA GCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTG GCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACA GCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTC CCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGC GCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCT GTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCA CCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAG CCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCA CCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCG TCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACA CCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACAT GCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTG AGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGG AGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGG AGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCG TCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATG GCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAA GCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGT GTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGAC CAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAA AGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTG GGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACA

				AGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCT CCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAA GAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATG CTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTA CACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAA A
			SEQ ID NO: 2030	SEQ ID NO: 2187
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPKLLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDF TLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEIKR TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 460	SEQ ID NO: 617
iPS:361144	**5G12.006.005**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACTCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA GCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTG GCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACA GCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTC

			ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGC GCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCT GTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCA CCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAG CCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCA CCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCG TCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACA CCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACAT GCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTG AGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGG AGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGG AGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCG TCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATG GCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAA GCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGT GTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGAC CAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAA AGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTG GGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACA AGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCT CCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAA GAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATG CTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTA CACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAA A
			SEQ ID NO: 2031	SEQ ID NO: 2188
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEIKRT VAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADSVKGRF TISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKVA GMPEAFEIWGQGTKVTVSSASTKGPSVFPLAPSSK STSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGV HTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVN HKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP

				SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEV KFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVL TVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKL TVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSL SPGK
			SEQ ID NO: 461	SEQ ID NO: 618

iPS:361151	**5G12.006.006**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTG AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGATCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGGA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACAAAGGTCACCGTCTCTTCA GCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTG GCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACA GCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTC CCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGC GCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCT GTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCA CCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAG CCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCA CCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCG TCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACA CCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACAT GCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTG AGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGG AGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGG AGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCG TCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATG GCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAA GCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGT GTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGAC CAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAA AGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTG GGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACA

				AGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCT CCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAA GAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATG CTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTA CACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAA A
			SEQ ID NO: 2032	SEQ ID NO: 2189
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPELLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLISFGQGTKLEIKRT VAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSST LTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRG EC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDGSNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTKVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 462	SEQ ID NO: 619
iPS:361491	**17B11.002.001**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGGCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG TCAGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAG GCCACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACC CGGGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGAT	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTC CAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGG

			AGCAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCAC CACACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGC GGCCAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCA GTGGAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGT CACGCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAG TGGCCCCTACAGAATGTTCA	CTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGT GACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAG CGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCC TCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACC GTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACC AAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCA CCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCT TCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCA ACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATG CCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGC AGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCC TGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACA AGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCC CCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGC AGCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTC AGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGG GCAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCC CGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTAT AGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCA GCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCA TGAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAG CCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2033	SEQ ID NO: 2190
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLGITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGG TKLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLI SDFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNN KYAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEK TVAPTECS	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSSAS TKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPV TVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVP SSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH

				TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 463	SEQ ID NO: 620
iPS:361499	**17B11.002.002**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGGCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG TCAGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAG GCCACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACC CGGGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGAT AGCAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCAC CACACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGC GGCCAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCA GTGGAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGT CACGCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAG TGGCCCCTACAGAATGTTCA	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTAACACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTC CAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGG CTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGT GACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAG CGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCC TCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACC GTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACC AAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCA CCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCT TCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCA ACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATG CCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGC

				AGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCC TGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACA AGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCC CCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGC AGCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTC AGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGG GCAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCC CGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTAT AGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCA GCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCA TGAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAG CCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2034	SEQ ID NO: 2191
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLGITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGG TKLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLI SDFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNN KYAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEK TVAPTECS	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGNTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSSAS TKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPV TVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVP SSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 464	SEQ ID NO: 621

iPS:361503	**17B11.002.003**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATGAGCAGTTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGGCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG TCAGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAG GCCACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACC CGGGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGAT AGCAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCAC CACACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGC GGCCAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCA GTGGAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGT CACGCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAG TGGCCCCTACAGAATGTTCA	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTC CAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGG CTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGT GACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAG CGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCC TCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACC GTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACC AAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCA CCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCT TCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCA ACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATG CCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGC AGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCC TGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACA AGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCC CCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGC AGCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTC AGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGG

				GCAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCC CGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTAT AGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCA GCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCA TGAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAG CCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2035	SEQ ID NO: 2192
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYEQFPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGTS ATLGITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGGT KLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLIS DFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNK YAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKT VAPTECS	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSSAS TKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPV TVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVP SSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 465	SEQ ID NO: 622
iPS:361507	**17B11.002.004**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGCCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATTCGAAAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG TCAGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAG GCCACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACC CGGGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGAT	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTC CAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGG

			AGCAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCAC CACACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGC GGCCAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCA GTGGAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGT CACGCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAG TGGCCCCTACAGAATGTTCA	CTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGT GACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAG CGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCC TCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACC GTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACC AAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCA CCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCT TCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCA ACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATG CCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGC AGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCC TGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACA AGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCC CCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGC AGCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTC AGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGG GCAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCC CGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTAT AGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCA GCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCA TGAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAG CCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2036	SEQ ID NO: 2193
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLAITGLQTGDEADYYCGTFESSLSAVVFGGGT KLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLIS DFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNK YAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKT VAPTECS	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQAPGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSSAS TKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPV TVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVP SSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH

				TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 466	SEQ ID NO: 623
iPS:361514	**17B11.002.005**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGCCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG TCAGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAG GCCACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACC CGGGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGAT AGCAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCAC CACACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGC GGCCAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCA GTGGAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGT CACGCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAG TGGCCCCTACAGAATGTTCA	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTC CAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGG CTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGT GACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAG CGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCC TCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACC GTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACC AAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCA CCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCT TCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCA ACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATG CCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGC

				AGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCC TGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACA AGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCC CCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGC AGCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTC AGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGG GCAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCC CGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTAT AGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCA GCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCA TGAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAG CCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2037	SEQ ID NO: 2194
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLAITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGG TKLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLI SDFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNN KYAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEK TVAPTECS	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSSAS TKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPV TVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVP SSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 467	SEQ ID NO: 624

iPS:360582	**17B11.002.006**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGCCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG TCAGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAG GCCACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACC CGGGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGAT AGCAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCAC CACACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGC GGCCAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCA GTGGAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGT CACGCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAG TGGCCCCTACAGAATGTTCA	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTAACACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTGGGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTC CAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGG CTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGT GACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAG CGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCC TCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACC GTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACC AAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCA CCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCT TCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCA ACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATG CCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGC AGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCC TGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACA AGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCC CCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGC AGCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTC AGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGG

				GCAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCC CGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTAT AGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCA GCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCA TGAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAG CCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2038	SEQ ID NO: 2195
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLAITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGG TKLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLI SDFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNN KYAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEK TVAPTECS	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQAPGQGLEWMGWMNPNSGNTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCARG GDYVWGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSSAS TKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPV TVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVP SSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 468	SEQ ID NO: 625
iPS:361518	**17B11.002.007**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGGCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATGGGATAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG TCAGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAG GCCACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACC CGGGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGAT	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCACTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT CAGGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTTCGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTC CAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGG

			AGCAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCAC CACACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGC GGCCAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCA GTGGAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGT CACGCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAG TGGCCCCTACAGAATGTTCA	CTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGT GACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAG CGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCC TCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACC GTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACC AAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCA CCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCT TCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCA ACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATG CCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGC AGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCC TGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACA AGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCC CCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGC AGCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTC AGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGG GCAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCC CGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTAT AGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCA GCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCA TGAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAG CCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2039	SEQ ID NO: 2196
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLGITGLQTGDEADYYCGTWDSSLSAVVFGGG TKLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLI SDFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNN KYAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEK TVAPTECS	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQATGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSQDTAVYYCARG GDYVFGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH

				TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 469	SEQ ID NO: 626

iPS:360570	**17B11.002.008**	NA	CAGTCTGTGTTGACGCAGCCGCCCTCAGTGTCTG CGGCCCCAGGACAGAAGGTCACCATCTCCTGCT CTGGAAGCAGCTCCAACATTGGAAATAATTATG TATCCTGGTATCAGCAGCTCCCAGGAACAGCCC CCAAACTCCTCATTTATGACAATAATAAGCGAC CCTCAGGGATTCCTGACCGATTCTCTGGCTCCAA GTCTGGCACGTCAGCCACCCTGGCCATCACCGG ACTCCAGACTGGGGACGAGGCCGATTATTACTG CGGAACATTCGAAAGCAGCCTGAGTGCTGTGGT ATTCGGCGGAGGGACCAAACTGACCGTCCTAGG TCAGCCCAAGGCTGCCCCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAGCCAACAAG GCCACACTGGTGTGTCTCATAAGTGACTTCTACC CGGGAGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAGAT AGCAGCCCCGTCAAGGCGGGAGTGGAGACCAC CACACCCTCCAAACAAAGCAACAACAAGTACGC GGCCAGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCTGAGCA GTGGAAGTCCCACAGAAGCTACAGCTGCCAGGT CACGCATGAAGGGAGCACCGTGGAGAAGACAG TGGCCCCTACAGAATGTTCA	CAAATGCAGCTGGTGCAGTCTGGGGCTGAGGTG AAGAAGCCTGGGGCCTCAGTGAAGGTCTCCTGC AAGGCTTCTGGATACACCTTCACCAGTTATGAT ATCAACTGGGTGCGACAGGCCCCTGGACAAGGG CTTGAGTGGATGGGATGGATGAACCCTAACAGT GGTGGCACAGGCTATGCACAGAAGTTCCAGGGC AGAGTCACCATGACCAGGGACACCTCCATAAGC ACAGCCTACATGGAGCTGAGCAGCCTGAGATCT GACGACACGGCCGTGTATTACTGTGCGAGAGGG GGTGATTACGTTTTCGGGAGTTATCGTCCCTACT ACTACTACTACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCACCCTCCTC CAAGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGCCCTGGG CTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAACCGGT GACGGTGTCGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCAG CGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCC TCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACC GTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGCCCAGCAACACC AAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACTCACACATGCCCACCGTGCCCAGCA CCTGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTCCTCT TCCCCCCAAAACCCAAGGACACCCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTCAAGTTCA ACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATG CCAAGACAAAGCCGTGTGAGGAGCAGTACGGC AGCACGTACCGTTGTGTCAGCGTCCTCACCGTCC TGCACCAGGACTGGCTGAATGGCAAGGAGTACA AGTGCAAGGTCTCCAACAAAGCCCTCCCAGCCC CCATCGAGAAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGGC AGCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACCAGGTC AGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGG

				GCAGCCGGAGAACAACTACAAGACCACGCCTCC CGTGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTCTAT AGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCA GCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCA TGAGGCTCTGCACAACCACTACACGCAGAAGAG CCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAA
			SEQ ID NO: 2040	SEQ ID NO: 2197
		AA	QSVLTQPPSVSAAPGQKVTISCSGSSSNIGNNYVS WYQQLPGTAPKLLIYDNNKRPSGIPDRFSGSKSGT SATLAITGLQTGDEADYYCGTFESSLSAVVFGGGT KLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLIS DFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNNK YAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKT VAPTECS	QMQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYDI NWVRQAPGQGLEWMGWMNPNSGGTGYAQKFQ GRVTMTRDTSISTAYMELSSLRSDDTAVYYCARG GDYVFGSYRPYYYYYGMDVWGQGTTVTVSSAST KGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVT VSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPS SSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
			SEQ ID NO: 470	SEQ ID NO: 627
iPS:362051	**5G12.005.001**	NA	GACATCCAGCTGACCCAGTCTCCATCCTCCCTGT CTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCACTATCACTT GCCGGGCAAGTCAGACCATTAGCAGGTTTTTAA ATTGGTATCAGCAGAAACCTGGGAAAGCCCCTA AGCTCCTGATCTATGTTGCATCCAGTTTGCAAAG TGGGGTCCCATCAAGATTCAGTGGCAGTGGTTC TGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCT GCAACCTGAAGATTTTGCAACTTACTACTGTCA ACAGAGTTACAGTACCCTGCTCAGTTTTGGCCA GGGGACCAAGCTGGAGATCAAACGAACGGTGG CTGCACCATCTGTCTTCATCTTCCCGCCATCTGA TGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGT GTGCCTGCTGAATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGATAACGCCCTCCA	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTG GTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGACTCTCCTGT GCAGCGTCTGGATTCACCTTCAGTAGCTATGGC ATACACTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGG CTGGAGTGGGTGGCAGTTATATGGTATGATGCA AGTAATAAGTTCCATGCAGACGCCGTGAAGGGC CGATTCACCATCTCCAGAGACAATTCCAAGAAC ACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCC GAGGACTCGGCTATGTACTTCTGTGCGAGAGGA AAAGTGGCTGGTATGCCTGAAGCTTTTGAAATC TGGGGCCAAGGGACATTGGTCACCGTCTCTTCA GCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTG GCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGGGGGCACA GCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTC

			ATCGGGTAACTCCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCA GCACCCTGACGCTGAGCAAAGCAGACTACGAGA AACACAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCACCCATC AGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCA ACAGGGGAGAGTGT	CCCGAACCGGTGACGGTGTCGTGGAACTCAGGC GCCCTGACCAGCGGCGTGCACACCTTCCCGGCT GTCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTGGGCA CCCAGACCTACATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAG CCCAAATCTTGTGACAAAACTCACACATGCCCA CCGTGCCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGACCG TCAGTCTTCCTCTTCCCCCCAAAACCCAAGGACA CCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACAT GCGTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAGACCCTG AGGTCAAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGG AGGTGCATAATGCCAAGACAAAGCCGTGTGAGG AGCAGTACGGCAGCACGTACCGTTGTGTCAGCG TCCTCACCGTCCTGCACCAGGACTGGCTGAATG GCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCCAACAAA GCCCTCCCAGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGT GTACACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAGATGAC CAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAA AGGCTTCTATCCCAGCGACATCGCCGTGGAGTG GGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACTACA AGACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCCGACGGCT CCTTCTTCCTCTATAGCAAGCTCACCGTGGACAA GAGCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATG CTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTA CACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAA A
			SEQ ID NO: 2041	SEQ ID NO: 2198
		AA	DIQLTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQTISRFLNWY QQKPGKAPKLLIYVASSLQSGVPSRFSGSGSGTDF TLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTLLSFGQGTKLEIK RTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPRE AKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLSS TLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNR GEC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGIH WVRQAPGKGLEWVAVIWYDASNKFHADAVKGR FTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDSAMYFCARGKV AGMPEAFEIWGQGTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNV NHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLG

				GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPE VKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLS LSPGK
			SEQ ID NO: 471	SEQ ID NO: 628

[0207] В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержит вариабельную область легкой цепи, содержащую последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 1-157, и вариабельную область тяжелой цепи, содержащую последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 158-314, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612.

[0208] В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержит комбинацию вариабельной области легкой цепи и вариабельной области тяжелой цепи, выбранную из группы, состоящей из: вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 1, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 158; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 2, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 159; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 3, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 160; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 4, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 161; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 5, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 162; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 6, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 163; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 7, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 164; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 8, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 165; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 9, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 166; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 10, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 167; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 11, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 168; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 12, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 169; вариабельной области легкой

цепи, содержащей SEQ ID NO: 13, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 170; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 14, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 171; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 15, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 172; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 16, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 173; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 17, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 174; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 18, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 175; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 19, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 176; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 20, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 177; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 21, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 178; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 22, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 179; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 23, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 180; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 24, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 181; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 25, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 182; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 26, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 183; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 27, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 184; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 28, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 185; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 29, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 186; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 30, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 187; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 31, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 188; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 32, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 189; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 33, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 190; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 34, и

вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 191; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 35, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 192; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 36, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 193; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 37, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 194; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 38, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 195; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 39, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 196; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 40, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 197; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 41, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 198; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 42, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 199; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 43, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 200; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 44, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 201; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 45, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 202; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 46, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 203; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 47, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 204; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 48, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 205; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 49, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 206; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 50, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 207; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 51, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 208; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 52, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 209; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 53, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 210; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 54, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 211; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 55, и вариабельной области тяжелой

цепи, содержащей SEQ ID NO: 212; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 56, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 213; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 57, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 214; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 58, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 215; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 59, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 216; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 60, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 217; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 61, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 218; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 62, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 219; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 63, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 220; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 64, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 221; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 65, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 222; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 66, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 223; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 67, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 224; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 68, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 225; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 69, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 226; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 70, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 227; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 71, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 228; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 72, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 229; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 73, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 230; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 74, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 231; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 75, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 232; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 76, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 233;

вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 77, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 234; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 78, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 235; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 79, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 236; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 80, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 237; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 81, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 238; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 82, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 239; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 83, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 240; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 84, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 241; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 85, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 242; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 86, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 243; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 87, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 244; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 88, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 245; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 89, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 246; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 90, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 247; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 91, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 248; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 92, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 249; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 93, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 250; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 94, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 251; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 95, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 252; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 96, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 253; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 97, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 254; вариабельной области легкой

цепи, содержащей SEQ ID NO: 98, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 255; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 99, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 256; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 100, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 257; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 101, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 258; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 102, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 259; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 103, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 260; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 104, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 261; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 105, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 262; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 106, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 263; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 107, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 264; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 108, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 265; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 109, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 266; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 110, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 267; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 111, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 268; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 112, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 269; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 113, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 270; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 114, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 271; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 115, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 272; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 116, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 273; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 117, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 274; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 118, и вариабельной области тяжелой цепи,

содержащей SEQ ID NO: 275; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 119, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 276; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 120, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 277; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 121, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 278; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 122, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 279; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 123, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 280; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 124, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 281; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 125, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 282; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 126, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 283; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 127, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 284; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 128, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 285; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 129, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 286; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 130, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 287; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 131, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 288; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 132, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 289; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 133, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 290; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 134, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 291; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 135, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 292; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 136, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 293; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 137, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 294; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 138, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 295; вариабельной области легкой

цепи, содержащей SEQ ID NO: 139, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 296; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 140, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 297; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 141, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 298; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 142, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 299; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 143, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 300; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 144, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 301; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 145, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 302; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 146, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 303; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 147, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 304; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 148, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 305; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 149, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 306; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 150, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 307; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 151, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 308; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 152, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 309; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 153, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 310; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 154, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 311; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 155, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 312; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 156, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 313; и вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 157, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 314, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы,

состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612.

В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержит вариабельную область легкой цепи, кодируемую полинуклеотидной последовательностью, выбранной из группы, состоящей из SEQ ID NO: 1571-1727 и вариабельную область тяжелой цепи, кодируемую полинуклеотидной последовательностью, выбранной из группы, состоящей из SEQ ID NO: 1728-1884, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612.

В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержит комбинацию вариабельной области легкой цепи и вариабельной области тяжелой цепи, выбранную из группы, состоящей из: вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1571, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1728; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1572, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1729; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1573, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1730; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1574, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1731; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1575, и

вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1732; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1576, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1733; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1577, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1734; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1578, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1735; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1579, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1736; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1580, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1737; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1581, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1738; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1582, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1739; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1583, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1740; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1584, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1741; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1585, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1742;

вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1586, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1743; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1587, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1744; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1588, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1745; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1589, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1746; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1590, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1747; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1591, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1748; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1592, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1749; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1593, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1750; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1594, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1751; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1595, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1752; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ

ID NO: 1596, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1753; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1597, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1754; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1598, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1755; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1599, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1756; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1600, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1757; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1601, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1758; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1602, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1759; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1603, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1760; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1604, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1761; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1605, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1762; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1606, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ

ID NO: 1763; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1607, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1764; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1608, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1765; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1609, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1766; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1610, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1767; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1611, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1768; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1612, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1769; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1613, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1770; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1614, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1771; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1615, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1772; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1616, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1773; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью,

содержащей SEQ ID NO: 1617, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1774; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1618, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1775; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1619, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1776; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1620, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1777; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1621, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1778; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1622, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1779; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1623, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1780; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1624, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1781; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1625, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1782; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1626, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1783; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1627, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной

последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1784; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1628, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1785; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1629, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1786; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1630, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1787; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1631, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1788; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1632, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1789; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1633, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1790; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1634, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1791; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1635, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1792; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1636, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1793; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1637, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1794; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной

последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1638, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1795; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1639, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1796; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1640, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1797; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1641, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1798; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1642, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1799; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1643, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1800; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1644, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1801; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1645, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1802; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1646, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1803; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1647, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1804; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1648, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется

полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1805; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1649, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1806; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1650, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1807; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1651, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1808; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1652, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1809; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1653, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1810; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1654, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1811; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1655, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1812; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1656, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1813; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1657, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1814; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1658, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1815; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется

полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1659, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1816; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1660, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1817; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1661, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1818; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1662, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1819; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1663, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1820; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1664, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1821; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1665, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1822; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1666, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1823; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1667, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1824; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1668, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1825; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1669, и вариабельной области тяжелой цепи, которая

кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1826; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1670, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1827; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1671, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1828; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1672, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1829; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1673, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1830; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1674, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1831; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1675, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1832; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1676, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1833; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1677, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1834; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1678, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1835; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1679, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1836; вариабельной области легкой

цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1680, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1837; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1681, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1838; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1682, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1839; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1683, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1840; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1684, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1841; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1685, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1842; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1686, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1843; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1687, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1844; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1688, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1845; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1689, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1846; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1690, и вариабельной области тяжелой

цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1847; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1691, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1848; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1692, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1849; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1693, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1850; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1694, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1851; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1695, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1852; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1696, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1853; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1697, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1854; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1698, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1855; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1699, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1856; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1700, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1857; вариабельной

области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1701, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1858; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1702, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1859; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1703, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1860; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1704, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1861; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1705, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1862; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1706, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1863; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1707, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1864; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1708, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1865; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1709, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1866; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1710, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1867; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1711, и

вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1868; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1712, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1869; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1713, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1870; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1714, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1871; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1715, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1872; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1716, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1873; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1717, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1874; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1718, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1875; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1719, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1876; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1720, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1877; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1721, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1878;

вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1722, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1879; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1723, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1880; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1724, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1881; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1725, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1882; вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1726, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1883; и вариабельной области легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1727, и вариабельной области тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1884, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612.

[0209] Данное изобретение относится к композиции, содержащей антиген-связывающий белок к GIPR, содержащий по меньшей мере один сайт конъюгирования. Сайт конъюгирования должен быть пригодным для осуществления конъюгирования дополнительного функционального фрагмента (например, агониста рецептора GLP-1) с помощью определенной химической реакции конъюгирования посредством боковой цепи аминокислотного остатка в сайте конъюгирования. Достижение высокоселективного сайт-специфического конъюгирования с антиген-связывающим белком к GIPR в соответствии с данным

изобретением требует рассмотрения разнообразных критериев конструирования. Во-первых, должна быть определена или предварительно определена предпочтительная химическая реакция конъюгирования или связывания. Функциональные фрагменты, такие как агонисты рецептора GLP-1, могут быть конъюгированы или связаны с выбранным сайтом конъюгирования в антиген-связывающем белке к GIPR посредством множества различных химических реакций конъюгирования, известных в данной области техники. Например, активируемый малеимидом партнер по конъюгированию, нацеливающийся на доступный тиол цистеина в антиген-связывающем белке к GIPR, представляет собой один вариант осуществления, но многочисленные химические реакции конъюгирования или связывания с нацеливанием на боковые цепи канонических либо неканонических, например неприродных, аминокислот в последовательности антиген-связывающего белка к GIPR, можно применять в соответствии с данным изобретением.

[0210] Химические реакции хемоселективного конъюгирования включают в себя: катализируемые медью(I) реакции азид-алкинового [3+2] диполярного циклоприсоединения, лигирование по Штаудингеру, другие процессы переноса ацилов (S→N; X→N), реакции оксимирования, образование гидразоновой связи и другие подходящие реакции органической химии, такие как реакции перекрестного сочетания с использованием водорастворимых палладиевых катализаторов. (Например, Bong et al., Chemoselective Pd(0)-catalyzed peptide coupling in water, Organic Letters 3(16):2509-11 (2001); Dibowski et al., Bioconjugation of peptides by palladium-catalyzed C-C cross-coupling in water, Angew. Chem. Int. Ed. 37(4):476-78 (1998); DeVasher et al., Aqueous-phase, palladium-catalyzed cross-coupling of aryl bromides under mild conditions, using water-soluble, sterically demanding alkylphosphines, J. Org. Chem. 69:7919-27 (2004); Shaugnessy et al., J.Org. Chem, 2003, 68, 6767-6774; Prescher, JA and Bertozzi CR, Chemistry in living system, Nature Chemical Biology 1(1); 13-21 (2005)).

[0211] Как упомянуто выше, конъюгирование (или ковалентное связывание) с антиген-связывающим белком к GIPR осуществляют посредством боковой цепи аминокислотного остатка в сайте конъюгирования, например, цистеинильного остатка, но не ограничиваясь им. Аминокислотный остаток, например цистеинильный остаток, в выбранном внутреннем сайте конъюгирования может представлять собой такой, который занимает ту же позицию аминокислотного остатка в нативной последовательности Fc-домена, или аминокислотный остаток может быть введен посредством конструирования в последовательность Fc-домена с помощью замены или вставки. .

[0212] Другие примеры неприродных аминокислотных остатков, которые могут быть особенно применимы в качестве сайта конъюгирования в некоторых вариантах осуществления способов и композиций согласно данному изобретению, включают в себя: аминокислотные остатки, содержащие азидогруппу, например, азидогомоаланин, п-азидофенилаланин;

аминокислотные остатки, содержащие кетогруппу, например, *n*-ацетилфенилаланин; аминокислотные остатки, содержащие алкин, например, п-этинилфенилаланин, гомопропаргилглицин, п-(проп-2-инил)-тирозин; аминокислотные остатки, содержащие алкен, например, гомоаллилглицин; аминокислотные остатки, содержащие арилгалогенид, например, п-йодфенилаланин, п-бромфенилаланин; и аминокислотные остатки, содержащие 1,2-аминотиол.

[0213] Неканонические аминокислотные остатки могут быть введены путем аминокислотной замены или вставки. Неканонические аминокислотные остатки могут быть введены в пептид посредством химического синтеза пептида, а не посредством синтеза в биологических системах, таких как рекомбинантно экспрессирующие клетки, или, в качестве альтернативы, специалист в данной области техники может применять известные методы конструирования белков, в которых используют рекомбинантно экспрессирующие клетки. (См., например, Link et al., Non-canonical amino acids in protein engineering, Current Opinion in Biotechnology, 14(6):603-609 (2003); Schultz et al., In vivo incorporation of unnatural amino acids, патент США № 7045337).

[0214] Выбор расположения сайта конъюгирования в пределах всего антиген-связывающего белка к GIPR представляет собой другой важный аспект выбора внутреннего сайта конъюгирования в соответствии с данным изобретением. Любой из доступных для взаимодействия аминокислотных остатков в антиген-связывающем белке к GIPR может представлять собой потенциально применимый сайт конъюгирования и может быть подвергнут мутации с заменой на цистеин или некоторую другую реакционноспособную аминокислоту для сайт-селективного связывания, если он еще не присутствует в выбранном сайте конъюгирования в последовательности антигенсвязывающего белка к GIPR. Однако этот подход не учитывает потенциальные стерические ограничения, которые могут нарушать активность конъюгированного партнера или ограничивать реакционную способность молекулы, введенной посредством сконструированной мутации.

[0215] В одном варианте осуществления, антиген-связывающий белок к GIPR представляет собой антитело или его функциональный фрагмент. В одном варианте осуществления, антитело к GIPR или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования. Сайт(-ы) конъюгирования может(могут) находиться практически при любом остатке антиген-связывающего белка. В некоторых вариантах осуществления, сайт конъюгирования расположен в пределах CL-, CH1-, CH2- или CH3-области антитела или его функционального фрагмента. В некоторых вариантах осуществления, сайт(-ы) конъюгирования выбраны из группы, содержащей из D70 из

легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455; E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612; и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612. Для ясности, «D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455» представляет собой тот же сайт замены, что и позиция D88 из легкой цепи антитела 5G12.006 согласно AHo и позиция D70 из легкой цепи антитела 5G12.006 согласно Kabat; «E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612» представляет собой тот же сайт замены, что и позиция E384 из тяжелой цепи антитела 5G12.006 согласно AHo и позиция E285 из тяжелой цепи антитела 5G12.006 согласно Kabat; и «T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612» представляет собой тот же сайт замены, что и позиция T487 из тяжелой цепи антитела 5G12.006 согласно AHo и позиция T382 из тяжелой цепи антитела 5G12.006 согласно Kabat.

[0216] Некоторые антиген-связывающие белки содержат вариабельный легкий домен и вариабельный тяжелый домен, как указанно в одном из строк для одного из антител, перечисленных в Таблице 3. В некоторых случаях, антиген-связывающий белок содержит два идентичных вариабельных легких домена и два идентичных вариабельных тяжелых домена от одного из антител, перечисленных в Таблице 3. Некоторые антиген-связывающие белки, которые предложены согласно изобретению, содержат вариабельный легкий домен и вариабельный тяжелый домен, как перечислено в одной из строк для одного из антител, перечисленных в Таблице 3, за исключением того, что один или оба домены отличаются от последовательности, указанной в таблице только 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 или 15 аминокислотными остатками, причем каждое такое отличие в последовательности независимо представляет собой либо единичную аминокислотную делецию, вставку или замену, при этом делеции, вставки и/или замены приводят к не больше чем 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 или 15 аминокислотным изменениям относительно последовательностей вариабельного домена, указанных в Таблице 3. В одном варианте осуществления, антиген-связывающий белок содержит последовательность вариабельной области из Таблицы 3, но с удаленным N-концевым метионином. Другие антиген-связывающие белки также содержат вариабельный легкий домен и

вариабельный тяжелый домен, как перечислено в одной из строк для одного из антител, перечисленных в Таблице 3, за исключением того, что один или оба домены отличаются от последовательности, указанной в таблице, тем, что вариабельный домен тяжелой цепи и/или вариабельный домен легкой цепи содержит или состоит из последовательности аминокислот, которая имеет по меньшей мере 70%, 75%, 80%, 85%, 90%, 95%, 96%, 97%, 98% или 99% идентичности последовательности с аминокислотными последовательностями вариабельного домена тяжелой цепи или вариабельного домена легкой цепи, как указано в Таблице 3.

[0217] В другом аспекте, антиген-связывающий белок состоит только из вариабельного легкого или вариабельного тяжелого домена из антитела, указанного в Таблице 3. В еще одном аспекте, антиген-связывающий белок содержит два или большее количество одинаковых вариабельных тяжелых доменов, или два или большее количество одинаковых вариабельных легких доменов, из тех, которые перечислены в Таблице 3. Такие доменные антитела могут быть слиты или соединены через линкер, как описано более подробно ниже. Доменные антитела также могут быть слиты или соединены с одной или большим количеством молекул, чтобы продлить период полувыведения (например, ПЭГ или альбумин).

[0218] Другими антиген-связывающими белками, которые предложены согласно изобретению, являются варианты антител, образованных комбинацией тяжелых и легких цепей, показанных в Таблице 3, и содержат легкие и/или тяжелые цепи, каждая из которых имеет по меньшей мере 70%, 75%, 80%, 85%, 90 %, 95%, 96%, 97%, 98% или 99% идентичность с аминокислотным последовательностям данных цепей. В некоторых случаях, такие антитела включают в себя по меньшей мере одну тяжелую цепь и одну легкую цепь, тогда как в других случаях вариантные формы содержат две идентичные легкие цепи и две идентичные тяжелые цепи.

[0219] Различные комбинации вариабельных областей тяжелой цепи могут быть объединены с любой из различных комбинаций вариабельных областей легкой цепи.

[0220] В дополнительном варианте осуществления, выделенный антиген-связывающий белок, предложенный в данном документе, представляет собой антитело человека, содержащее последовательность, как указано в Таблице 3, и относится к типу IgG_1, IgG_2, IgG_3 или IgG_4.

[0221] Антиген-связывающие белки, раскрытые в данном документе, представляют собой полипептиды, в которые привиты, вставлены и/или присоединены один или

большее количество CDR. Антиген-связывающий белок может иметь 1, 2, 3, 4, 5 или 6 CDR. Таким образом, антиген-связывающий белок может иметь, например, один CDR1 тяжелой цепи («CDRH1»), и/или один CDR2 тяжелой цепи («CDRH2»), и/или один CDR3 тяжелой цепи («CDRH3»), и/или один CDR1 легкой цепи («CDRL1»), и/или один CDR2 легкой цепи («CDRL2»), и/или один CDR3 легкой цепи («CDRL3»). Некоторые антиген-связывающие белки включают в себя как CDRH3, так и CDRL3. Конкретные CDR легкой и тяжелой цепей указаны в Таблицах 4A и 4B, соответственно.

[0222] Определяющие комплементарность области (CDR) и каркасные области (FR) данного антитела могут быть идентифицированы применяя систему, описанную Kabat et al. in Sequences of Proteins of Immunological Interest, 5th Ed., US Dept. of Health and Human Services, PHS, NIH, NIH Publication no. 91-3242, 1991. Определенные антитела, которые раскрыты в данном документе, содержат одну или большее количество аминокислотных последовательностей, которые идентичны или имеют существенную идентичность последовательности с аминокислотными последовательностями одной или большего количества CDR, представленных в Таблицах 4A и 4B. Данные CDR используют систему, описанную Kabat et al. как указано выше.

[0223] Структура и свойства CDR в пределах встречающегося в природе антитела были описаны выше. Кратко, в обычном антителе CDR вставлены в каркас вариабельной области тяжелой и легкой цепей, где они формируют области, ответственные за связывание и распознавание антигена. Вариабельная область содержит по меньшей мере три CDR тяжелой или легкой цепи, см. выше (Kabat et al., 1991, *Sequences of Proteins of Immunological Interest*, Public Health Service N.I.H., Bethesda, MD; см. также Chothia and Lesk, 1987, *J. Mol. Biol.* 196:901-917; Chothia *et al.*, 1989, *Nature* 342: 877-883), в пределах области каркаса (обозначенные каркасные области 1-4, FR1, FR2, FR3, и FR4, по Kabat *et al.*, 1991, выше; см. также Chothia and Lesk, 1987, выше). Однако CDR, предложенные в данном документе, могут не только применяться для определения антиген-связывающего домена структуры обычного антитела, но могут быть включены в множество других полипептидных структур, как описано в данном документе.

[0224] В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержат CDRL1, CDRL2, CDRL3, CDRH1, CDRH2 и CDRH3, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных

из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612. В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержит CDRL1, CDRL2, CDRL3, CDRH1, CDRH2 и CDRH3, причем каждая CDRL1, CDRL2, CDRL3, CDRH1, CDRH2 и CDRH3, соответственно, содержит последовательность, выбранную из группы, состоящей из: SEQ ID NO: 629, SEQ ID NO: 786, SEQ ID NO: 943, SEQ ID NO: 1100, SEQ ID NO: 1257, и SEQ ID NO: 1414; SEQ ID NO: 630, SEQ ID NO: 787, SEQ ID NO: 944, SEQ ID NO: 1101, SEQ ID NO: 1258, и SEQ ID NO: 1415; SEQ ID NO: 631, SEQ ID NO: 788, SEQ ID NO: 945, SEQ ID NO: 1102, SEQ ID NO: 1259, и SEQ ID NO: 1416; SEQ ID NO: 632, SEQ ID NO: 789, SEQ ID NO: 946, SEQ ID NO: 1103, SEQ ID NO: 1260; и SEQ ID NO: 1417; SEQ ID NO: 633, SEQ ID NO: 790, SEQ ID NO: 947, SEQ ID NO: 1104, SEQ ID NO: 1261, и SEQ ID NO: 1418; SEQ ID NO: 634, SEQ ID NO: 791, SEQ ID NO: 948, SEQ ID NO: 1105, SEQ ID NO: 1262; и SEQ ID NO: 1419; SEQ ID NO: 635, SEQ ID NO: 792, SEQ ID NO: 949, SEQ ID NO: 1106, SEQ ID NO: 1263, и SEQ ID NO: 1420; SEQ ID NO: 636, SEQ ID NO: 793, SEQ ID NO: 950, SEQ ID NO: 1107, SEQ ID NO: 1264, и SEQ ID NO: 1421; SEQ ID NO: 637, SEQ ID NO: 794, SEQ ID NO: 951, SEQ ID NO: 1108, SEQ ID NO: 1265, и SEQ ID NO: 1422; SEQ ID NO: 638, SEQ ID NO: 795, SEQ ID NO: 952, SEQ ID NO: 1109, SEQ ID NO: 1266, и SEQ ID NO: 1423; SEQ ID NO: 639, SEQ ID NO: 796, SEQ ID NO: 953, SEQ ID NO: 1110, SEQ ID NO: 1267; и SEQ ID NO: 1424; SEQ ID NO: 640, SEQ ID NO: 797, SEQ ID NO: 954, SEQ ID NO: 1111, SEQ ID NO: 1268, и SEQ ID NO: 1425; SEQ ID NO: 641, SEQ ID NO: 798, SEQ ID NO: 955, SEQ ID NO: 1112, SEQ ID NO: 1269, и SEQ ID NO: 1426; SEQ ID NO: 642, SEQ ID NO: 799, SEQ ID NO: 956, SEQ ID NO: 1113, SEQ ID NO: 1270, и SEQ ID NO: 1427; SEQ ID NO: 643, SEQ ID NO: 800, SEQ ID NO: 957, SEQ ID NO: 1114, SEQ ID NO: 1271, и SEQ ID NO: 1428; SEQ ID NO: 644, SEQ ID NO: 801, SEQ ID NO: 958, SEQ ID NO: 1115, SEQ ID NO: 1272, и SEQ ID NO: 1429; SEQ ID NO: 645, SEQ ID NO: 802, SEQ ID NO: 959, SEQ ID NO: 1116, SEQ ID NO: 1273, и SEQ ID NO: 1430; SEQ ID NO: 646, SEQ ID NO: 803, SEQ ID NO: 960, SEQ ID NO: 1117, SEQ ID NO: 1274; и SEQ ID NO: 1431; SEQ ID NO: 647, SEQ ID NO: 804, SEQ ID NO: 961, SEQ ID NO: 1118, SEQ ID NO: 1275, и SEQ ID NO: 1432; SEQ ID NO: 648, SEQ ID NO: 805, SEQ ID NO: 962, SEQ ID NO: 1119, SEQ ID NO: 1276, и SEQ ID NO: 1433; SEQ ID NO: 649, SEQ ID NO: 806, SEQ ID NO: 963, SEQ ID NO: 1120,

SEQ ID NO: 1277, и SEQ ID NO: 1434; SEQ ID NO: 650, SEQ ID NO: 807, SEQ ID NO: 964, SEQ ID NO: 1121, SEQ ID NO: 1278, и SEQ ID NO: 1435; SEQ ID NO: 651, SEQ ID NO: 808, SEQ ID NO: 965, SEQ ID NO: 1122, SEQ ID NO: 1279, и SEQ ID NO: 1436; SEQ ID NO: 652, SEQ ID NO: 809, SEQ ID NO: 966, SEQ ID NO: 1123, SEQ ID NO: 1280, и SEQ ID NO: 1437; SEQ ID NO: 653, SEQ ID NO: 810, SEQ ID NO: 967, SEQ ID NO: 1124, SEQ ID NO: 1281, и SEQ ID NO: 1438; SEQ ID NO: 654, SEQ ID NO: 811, SEQ ID NO: 968, SEQ ID NO: 1125, SEQ ID NO: 1282, и SEQ ID NO: 1439; SEQ ID NO: 655, SEQ ID NO: 812, SEQ ID NO: 969, SEQ ID NO: 1126, SEQ ID NO: 1283, и SEQ ID NO: 1440; SEQ ID NO: 656, SEQ ID NO: 813, SEQ ID NO: 970, SEQ ID NO: 1127, SEQ ID NO: 1284, и SEQ ID NO: 1441; SEQ ID NO: 657, SEQ ID NO: 814, SEQ ID NO: 971, SEQ ID NO: 1128, SEQ ID NO: 1285, и SEQ ID NO: 1442; SEQ ID NO: 658, SEQ ID NO: 815, SEQ ID NO: 972, SEQ ID NO: 1129, SEQ ID NO: 1286, и SEQ ID NO: 1443; SEQ ID NO: 659, SEQ ID NO: 816, SEQ ID NO: 973, SEQ ID NO: 1130, SEQ ID NO: 1287, и SEQ ID NO: 1444; SEQ ID NO: 660, SEQ ID NO: 817, SEQ ID NO: 974, SEQ ID NO: 1131, SEQ ID NO: 1288, и SEQ ID NO: 1445; SEQ ID NO: 661, SEQ ID NO: 818, SEQ ID NO: 975, SEQ ID NO: 1132, SEQ ID NO: 1289, и SEQ ID NO: 1446; SEQ ID NO: 662, SEQ ID NO: 819, SEQ ID NO: 976, SEQ ID NO: 1133, SEQ ID NO: 1290, и SEQ ID NO: 1447; SEQ ID NO: 663, SEQ ID NO: 820, SEQ ID NO: 977, SEQ ID NO: 1134, SEQ ID NO: 1291, и SEQ ID NO: 1448; SEQ ID NO: 664, SEQ ID NO: 821, SEQ ID NO: 978, SEQ ID NO: 1135, SEQ ID NO: 1292, и SEQ ID NO: 1449; SEQ ID NO: 665, SEQ ID NO: 822, SEQ ID NO: 979, SEQ ID NO: 1136, SEQ ID NO: 1293, и SEQ ID NO: 1450; SEQ ID NO: 666, SEQ ID NO: 823, SEQ ID NO: 980, SEQ ID NO: 1137, SEQ ID NO: 1294, и SEQ ID NO: 1451; SEQ ID NO: 667, SEQ ID NO: 824, SEQ ID NO: 981, SEQ ID NO: 1138, SEQ ID NO: 1295, и SEQ ID NO: 1452; SEQ ID NO: 668, SEQ ID NO: 825, SEQ ID NO: 982, SEQ ID NO: 1139, SEQ ID NO: 1296, и SEQ ID NO: 1453; SEQ ID NO: 669, SEQ ID NO: 826, SEQ ID NO: 983, SEQ ID NO: 1140, SEQ ID NO: 1297; и SEQ ID NO: 1454; SEQ ID NO: 670, SEQ ID NO: 827, SEQ ID NO: 984, SEQ ID NO: 1141, SEQ ID NO: 1298, и SEQ ID NO: 1455; SEQ ID NO: 671, SEQ ID NO: 828, SEQ ID NO: 985, SEQ ID NO: 1142, SEQ ID NO: 1299, и SEQ ID NO: 1456; SEQ ID NO: 672, SEQ ID NO: 829, SEQ ID NO: 986, SEQ ID NO: 1143, SEQ ID NO: 1300, и SEQ ID NO: 1457; SEQ ID NO: 673, SEQ ID NO: 830, SEQ ID NO: 987, SEQ ID NO: 1144, SEQ ID NO: 1301, и SEQ ID NO: 1458; SEQ ID NO: 674, SEQ ID NO: 831, SEQ ID NO: 988, SEQ ID NO: 1145, SEQ ID NO: 1302, и SEQ ID NO: 1459; SEQ ID NO: 675, SEQ ID NO: 832, SEQ ID NO: 989, SEQ ID NO: 1146, SEQ ID NO: 1303, и SEQ ID NO: 1460; SEQ ID NO: 676, SEQ ID NO: 833,

SEQ ID NO: 990, SEQ ID NO: 1147, SEQ ID NO: 1304, и SEQ ID NO: 1461; SEQ ID NO: 677, SEQ ID NO: 834, SEQ ID NO: 991, SEQ ID NO: 1148, SEQ ID NO: 1305, и SEQ ID NO: 1462; SEQ ID NO: 678, SEQ ID NO: 835, SEQ ID NO: 992, SEQ ID NO: 1149, SEQ ID NO: 1306, и SEQ ID NO: 1463; SEQ ID NO: 679, SEQ ID NO: 836, SEQ ID NO: 993, SEQ ID NO: 1150, SEQ ID NO: 1307, и SEQ ID NO: 1464; SEQ ID NO: 680, SEQ ID NO: 837, SEQ ID NO: 994, SEQ ID NO: 1151, SEQ ID NO: 1308, и SEQ ID NO: 1465; SEQ ID NO: 681, SEQ ID NO: 838, SEQ ID NO: 995, SEQ ID NO: 1152, SEQ ID NO: 1309, и SEQ ID NO: 1466; SEQ ID NO: 682, SEQ ID NO: 839, SEQ ID NO: 996, SEQ ID NO: 1153, SEQ ID NO: 1310, и SEQ ID NO: 1467; SEQ ID NO: 683, SEQ ID NO: 840, SEQ ID NO: 997, SEQ ID NO: 1154, SEQ ID NO: 1311, и SEQ ID NO: 1468; SEQ ID NO: 684, SEQ ID NO: 841, SEQ ID NO: 998, SEQ ID NO: 1155, SEQ ID NO: 1312, и SEQ ID NO: 1469; SEQ ID NO: 685, SEQ ID NO: 842, SEQ ID NO: 999, SEQ ID NO: 1156, SEQ ID NO: 1313, и SEQ ID NO: 1470; SEQ ID NO: 686, SEQ ID NO: 843, SEQ ID NO: 1000, SEQ ID NO: 1157, SEQ ID NO: 1314, и SEQ ID NO: 1471; SEQ ID NO: 687, SEQ ID NO: 844, SEQ ID NO: 1001, SEQ ID NO: 1158, SEQ ID NO: 1315, и SEQ ID NO: 1472; SEQ ID NO: 688, SEQ ID NO: 845, SEQ ID NO: 1002, SEQ ID NO: 1159, SEQ ID NO: 1316, и SEQ ID NO: 1473; SEQ ID NO: 689, SEQ ID NO: 846, SEQ ID NO: 1003, SEQ ID NO: 1160, SEQ ID NO: 1317, и SEQ ID NO: 1474; SEQ ID NO: 690, SEQ ID NO: 847, SEQ ID NO: 1004, SEQ ID NO: 1161, SEQ ID NO: 1318, и SEQ ID NO: 1475; SEQ ID NO: 691, SEQ ID NO: 848, SEQ ID NO: 1005, SEQ ID NO: 1162, SEQ ID NO: 1319, и SEQ ID NO: 1476; SEQ ID NO: 692, SEQ ID NO: 849, SEQ ID NO: 1006, SEQ ID NO: 1163, SEQ ID NO: 1320, и SEQ ID NO: 1477; SEQ ID NO: 693, SEQ ID NO: 850, SEQ ID NO: 1007, SEQ ID NO: 1164, SEQ ID NO: 1321, и SEQ ID NO: 1478; SEQ ID NO: 694, SEQ ID NO: 851, SEQ ID NO: 1008, SEQ ID NO: 1165, SEQ ID NO: 1322, и SEQ ID NO: 1479; SEQ ID NO: 695, SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 1009, SEQ ID NO: 1166, SEQ ID NO: 1323, и SEQ ID NO: 1480; SEQ ID NO: 696, SEQ ID NO: 853, SEQ ID NO: 1010, SEQ ID NO: 1167, SEQ ID NO: 1324, и SEQ ID NO: 1481; SEQ ID NO: 697, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 1011, SEQ ID NO: 1168, SEQ ID NO: 1325, и SEQ ID NO: 1482; SEQ ID NO: 698, SEQ ID NO: 855, SEQ ID NO: 1012, SEQ ID NO: 1169, SEQ ID NO: 1326, и SEQ ID NO: 1483; SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 856, SEQ ID NO: 1013, SEQ ID NO: 1170, SEQ ID NO: 1327, и SEQ ID NO: 1484; SEQ ID NO: 700, SEQ ID NO: 857, SEQ ID NO: 1014, SEQ ID NO: 1171, SEQ ID NO: 1328, и SEQ ID NO: 1485; SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 858, SEQ ID NO: 1015, SEQ ID NO: 1172, SEQ ID NO: 1329, и SEQ ID NO: 1486; SEQ ID NO: 702, SEQ ID NO: 859, SEQ ID NO: 1016, SEQ ID NO: 1173, SEQ ID NO: 1330, и

SEQ ID NO: 1487; SEQ ID NO: 703, SEQ ID NO: 860, SEQ ID NO: 1017, SEQ ID NO: 1174, SEQ ID NO: 1331, и SEQ ID NO: 1488; SEQ ID NO: 704, SEQ ID NO: 861, SEQ ID NO: 1018, SEQ ID NO: 1175, SEQ ID NO: 1332, и SEQ ID NO: 1489; SEQ ID NO: 705, SEQ ID NO: 862, SEQ ID NO: 1019, SEQ ID NO: 1176, SEQ ID NO: 1333, и SEQ ID NO: 1490; SEQ ID NO: 706, SEQ ID NO: 863, SEQ ID NO: 1020, SEQ ID NO: 1177, SEQ ID NO: 1334, и SEQ ID NO: 1491; SEQ ID NO: 707, SEQ ID NO: 864, SEQ ID NO: 1021, SEQ ID NO: 1178, SEQ ID NO: 1335, и SEQ ID NO: 1492; SEQ ID NO: 708, SEQ ID NO: 865, SEQ ID NO: 1022, SEQ ID NO: 1179, SEQ ID NO: 1336, и SEQ ID NO: 1493; SEQ ID NO: 709, SEQ ID NO: 866, SEQ ID NO: 1023, SEQ ID NO: 1180, SEQ ID NO: 1337, и SEQ ID NO: 1494; SEQ ID NO: 710, SEQ ID NO: 867, SEQ ID NO: 1024, SEQ ID NO: 1181, SEQ ID NO: 1338, и SEQ ID NO: 1495; SEQ ID NO: 711, SEQ ID NO: 868, SEQ ID NO: 1025, SEQ ID NO: 1182, SEQ ID NO: 1339, и SEQ ID NO: 1496; SEQ ID NO: 712, SEQ ID NO: 869, SEQ ID NO: 1026, SEQ ID NO: 1183, SEQ ID NO: 1340, и SEQ ID NO: 1497; SEQ ID NO: 713, SEQ ID NO: 870, SEQ ID NO: 1027, SEQ ID NO: 1184, SEQ ID NO: 1341, и SEQ ID NO: 1498; SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 871, SEQ ID NO: 1028, SEQ ID NO: 1185, SEQ ID NO: 1342, и SEQ ID NO: 1499; SEQ ID NO: 715, SEQ ID NO: 872, SEQ ID NO: 1029, SEQ ID NO: 1186, SEQ ID NO: 1343, и SEQ ID NO: 1500; SEQ ID NO: 716, SEQ ID NO: 873, SEQ ID NO: 1030, SEQ ID NO: 1187, SEQ ID NO: 1344, и SEQ ID NO: 1501; SEQ ID NO: 717, SEQ ID NO: 874, SEQ ID NO: 1031, SEQ ID NO: 1188, SEQ ID NO: 1345, и SEQ ID NO: 1502; SEQ ID NO: 718, SEQ ID NO: 875, SEQ ID NO: 1032, SEQ ID NO: 1189, SEQ ID NO: 1346, и SEQ ID NO: 1503; SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 876, SEQ ID NO: 1033, SEQ ID NO: 1190, SEQ ID NO: 1347, и SEQ ID NO: 1504; SEQ ID NO: 720, SEQ ID NO: 877, SEQ ID NO: 1034, SEQ ID NO: 1191, SEQ ID NO: 1348, и SEQ ID NO: 1505; SEQ ID NO: 721, SEQ ID NO: 878, SEQ ID NO: 1035, SEQ ID NO: 1192, SEQ ID NO: 1349, и SEQ ID NO: 1506; SEQ ID NO: 722, SEQ ID NO: 879, SEQ ID NO: 1036, SEQ ID NO: 1193, SEQ ID NO: 1350, и SEQ ID NO: 1507; SEQ ID NO: 723, SEQ ID NO: 880, SEQ ID NO: 1037, SEQ ID NO: 1194, SEQ ID NO: 1351, и SEQ ID NO: 1508; SEQ ID NO: 724, SEQ ID NO: 881, SEQ ID NO: 1038, SEQ ID NO: 1195, SEQ ID NO: 1352, и SEQ ID NO: 1509; SEQ ID NO: 725, SEQ ID NO: 882, SEQ ID NO: 1039, SEQ ID NO: 1196, SEQ ID NO: 1353, и SEQ ID NO: 1510; SEQ ID NO: 726, SEQ ID NO: 883, SEQ ID NO: 1040, SEQ ID NO: 1197, SEQ ID NO: 1354, и SEQ ID NO: 1511; SEQ ID NO: 727, SEQ ID NO: 884, SEQ ID NO: 1041, SEQ ID NO: 1198, SEQ ID NO: 1355, и SEQ ID NO: 1512; SEQ ID NO: 728, SEQ ID NO: 885, SEQ ID NO: 1042, SEQ ID NO: 1199, SEQ ID NO: 1356, и SEQ ID NO: 1513; SEQ ID NO: 729, SEQ ID NO:

886, SEQ ID NO: 1043, SEQ ID NO: 1200, SEQ ID NO: 1357, и SEQ ID NO: 1514; SEQ ID NO: 730, SEQ ID NO: 887, SEQ ID NO: 1044, SEQ ID NO: 1201, SEQ ID NO: 1358, и SEQ ID NO: 1515; SEQ ID NO: 731, SEQ ID NO: 888, SEQ ID NO: 1045, SEQ ID NO: 1202, SEQ ID NO: 1359, и SEQ ID NO: 1516; SEQ ID NO: 732, SEQ ID NO: 889, SEQ ID NO: 1046, SEQ ID NO: 1203, SEQ ID NO: 1360, и SEQ ID NO: 1517; SEQ ID NO: 733, SEQ ID NO: 890, SEQ ID NO: 1047, SEQ ID NO: 1204, SEQ ID NO: 1361, и SEQ ID NO: 1518; SEQ ID NO: 734, SEQ ID NO: 891, SEQ ID NO: 1048, SEQ ID NO: 1205, SEQ ID NO: 1362, и SEQ ID NO: 1519; SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 892, SEQ ID NO: 1049, SEQ ID NO: 1206, SEQ ID NO: 1363, и SEQ ID NO: 1520; SEQ ID NO: 736, SEQ ID NO: 893, SEQ ID NO: 1050, SEQ ID NO: 1207, SEQ ID NO: 1364, и SEQ ID NO: 1521; SEQ ID NO: 737, SEQ ID NO: 894, SEQ ID NO: 1051, SEQ ID NO: 1208, SEQ ID NO: 1365, и SEQ ID NO: 1522; SEQ ID NO: 738, SEQ ID NO: 895, SEQ ID NO: 1052, SEQ ID NO: 1209, SEQ ID NO: 1366, и SEQ ID NO: 1523; SEQ ID NO: 739, SEQ ID NO: 896, SEQ ID NO: 1053, SEQ ID NO: 1210, SEQ ID NO: 1367, и SEQ ID NO: 1524; SEQ ID NO: 740, SEQ ID NO: 897, SEQ ID NO: 1054, SEQ ID NO: 1211, SEQ ID NO: 1368, и SEQ ID NO: 1525; SEQ ID NO: 741, SEQ ID NO: 898, SEQ ID NO: 1055, SEQ ID NO: 1212, SEQ ID NO: 1369, и SEQ ID NO: 1526; SEQ ID NO: 742, SEQ ID NO: 899, SEQ ID NO: 1056, SEQ ID NO: 1213, SEQ ID NO: 1370, и SEQ ID NO: 1527; SEQ ID NO: 743, SEQ ID NO: 900, SEQ ID NO: 1057, SEQ ID NO: 1214, SEQ ID NO: 1371, и SEQ ID NO: 1528; SEQ ID NO: 744, SEQ ID NO: 901, SEQ ID NO: 1058, SEQ ID NO: 1215, SEQ ID NO: 1372, и SEQ ID NO: 1529; SEQ ID NO: 745, SEQ ID NO: 902, SEQ ID NO: 1059, SEQ ID NO: 1216, SEQ ID NO: 1373, и SEQ ID NO: 1530; SEQ ID NO: 746, SEQ ID NO: 903, SEQ ID NO: 1060, SEQ ID NO: 1217, SEQ ID NO: 1374, и SEQ ID NO: 1531; SEQ ID NO: 747, SEQ ID NO: 904, SEQ ID NO: 1061, SEQ ID NO: 1218, SEQ ID NO: 1375, и SEQ ID NO: 1532; SEQ ID NO: 748, SEQ ID NO: 905, SEQ ID NO: 1062, SEQ ID NO: 1219, SEQ ID NO: 1376, и SEQ ID NO: 1533; SEQ ID NO: 749, SEQ ID NO: 906, SEQ ID NO: 1063, SEQ ID NO: 1220, SEQ ID NO: 1377, и SEQ ID NO: 1534; SEQ ID NO: 750, SEQ ID NO: 907, SEQ ID NO: 1064, SEQ ID NO: 1221, SEQ ID NO: 1378, и SEQ ID NO: 1535; SEQ ID NO: 751, SEQ ID NO: 908, SEQ ID NO: 1065, SEQ ID NO: 1222, SEQ ID NO: 1379, и SEQ ID NO: 1536; SEQ ID NO: 752, SEQ ID NO: 909, SEQ ID NO: 1066, SEQ ID NO: 1223, SEQ ID NO: 1380, и SEQ ID NO: 1537; SEQ ID NO: 753, SEQ ID NO: 910, SEQ ID NO: 1067, SEQ ID NO: 1224, SEQ ID NO: 1381, и SEQ ID NO: 1538; SEQ ID NO: 754, SEQ ID NO: 911, SEQ ID NO: 1068, SEQ ID NO: 1225, SEQ ID NO: 1382, и SEQ ID NO: 1539; SEQ ID NO: 755, SEQ ID NO: 912, SEQ ID NO: 1069, SEQ ID NO: 1226, SEQ ID

NO: 1383, и SEQ ID NO: 1540; SEQ ID NO: 756, SEQ ID NO: 913, SEQ ID NO: 1070, SEQ ID NO: 1227, SEQ ID NO: 1384, и SEQ ID NO: 1541; SEQ ID NO: 757, SEQ ID NO: 914, SEQ ID NO: 1071, SEQ ID NO: 1228, SEQ ID NO: 1385, и SEQ ID NO: 1542; SEQ ID NO: 758, SEQ ID NO: 915, SEQ ID NO: 1072, SEQ ID NO: 1229, SEQ ID NO: 1386, и SEQ ID NO: 1543; SEQ ID NO: 759, SEQ ID NO: 916, SEQ ID NO: 1073, SEQ ID NO: 1230, SEQ ID NO: 1387, и SEQ ID NO: 1544; SEQ ID NO: 760, SEQ ID NO: 917, SEQ ID NO: 1074, SEQ ID NO: 1231, SEQ ID NO: 1388, и SEQ ID NO: 1545; SEQ ID NO: 761, SEQ ID NO: 918, SEQ ID NO: 1075, SEQ ID NO: 1232, SEQ ID NO: 1389, и SEQ ID NO: 1546; SEQ ID NO: 762, SEQ ID NO: 919, SEQ ID NO: 1076, SEQ ID NO: 1233, SEQ ID NO: 1390, и SEQ ID NO: 1547; SEQ ID NO: 763, SEQ ID NO: 920, SEQ ID NO: 1077, SEQ ID NO: 1234, SEQ ID NO: 1391, и SEQ ID NO: 1548; SEQ ID NO: 764, SEQ ID NO: 921, SEQ ID NO: 1078, SEQ ID NO: 1235, SEQ ID NO: 1392, и SEQ ID NO: 1549; SEQ ID NO: 765, SEQ ID NO: 922, SEQ ID NO: 1079, SEQ ID NO: 1236, SEQ ID NO: 1393, и SEQ ID NO: 1550; SEQ ID NO: 766, SEQ ID NO: 923, SEQ ID NO: 1080, SEQ ID NO: 1237, SEQ ID NO: 1394; и SEQ ID NO: 1551; SEQ ID NO: 767, SEQ ID NO: 924, SEQ ID NO: 1081, SEQ ID NO: 1238, SEQ ID NO: 1395, и SEQ ID NO: 1552; SEQ ID NO: 768, SEQ ID NO: 925, SEQ ID NO: 1082, SEQ ID NO: 1239, SEQ ID NO: 1396, и SEQ ID NO: 1553; SEQ ID NO: 769, SEQ ID NO: 926, SEQ ID NO: 1083, SEQ ID NO: 1240, SEQ ID NO: 1397, и SEQ ID NO: 1554; SEQ ID NO: 770, SEQ ID NO: 927, SEQ ID NO: 1084, SEQ ID NO: 1241, SEQ ID NO: 1398, и SEQ ID NO: 1555; SEQ ID NO: 771, SEQ ID NO: 928, SEQ ID NO: 1085, SEQ ID NO: 1242, SEQ ID NO: 1399, и SEQ ID NO: 1556; SEQ ID NO: 772, SEQ ID NO: 929, SEQ ID NO: 1086, SEQ ID NO: 1243, SEQ ID NO: 1400, и SEQ ID NO: 1557; SEQ ID NO: 773, SEQ ID NO: 930, SEQ ID NO: 1087, SEQ ID NO: 1244, SEQ ID NO: 1401, и SEQ ID NO: 1558; SEQ ID NO: 774, SEQ ID NO: 931, SEQ ID NO: 1088, SEQ ID NO: 1245, SEQ ID NO: 1402, и SEQ ID NO: 1559; SEQ ID NO: 775, SEQ ID NO: 932, SEQ ID NO: 1089, SEQ ID NO: 1246, SEQ ID NO: 1403, и SEQ ID NO: 1560; SEQ ID NO: 776, SEQ ID NO: 933, SEQ ID NO: 1090, SEQ ID NO: 1247, SEQ ID NO: 1404, и SEQ ID NO: 1561; SEQ ID NO: 777, SEQ ID NO: 934, SEQ ID NO: 1091, SEQ ID NO: 1248, SEQ ID NO: 1405, и SEQ ID NO: 1562; SEQ ID NO: 778, SEQ ID NO: 935, SEQ ID NO: 1092, SEQ ID NO: 1249, SEQ ID NO: 1406, и SEQ ID NO: 1563; SEQ ID NO: 779, SEQ ID NO: 936, SEQ ID NO: 1093, SEQ ID NO: 1250, SEQ ID NO: 1407, и SEQ ID NO: 1564; SEQ ID NO: 780, SEQ ID NO: 937, SEQ ID NO: 1094, SEQ ID NO: 1251, SEQ ID NO: 1408, и SEQ ID NO: 1565; SEQ ID NO: 781, SEQ ID NO: 938, SEQ ID NO: 1095, SEQ ID NO: 1252, SEQ ID NO: 1409, и SEQ ID NO: 1566; SEQ ID NO: 782,

SEQ ID NO: 939, SEQ ID NO: 1096, SEQ ID NO: 1253, SEQ ID NO: 1410; и SEQ ID NO: 1567; SEQ ID NO: 783, SEQ ID NO: 940, SEQ ID NO: 1097, SEQ ID NO: 1254, SEQ ID NO: 1411, и SEQ ID NO: 1568; SEQ ID NO: 784, SEQ ID NO: 941, SEQ ID NO: 1098, SEQ ID NO: 1255, SEQ ID NO: 1412, и SEQ ID NO: 1569; и SEQ ID NO: 785, SEQ ID NO: 942, SEQ ID NO: 1099, SEQ ID NO: 1256, SEQ ID NO: 1413, и SEQ ID NO: 1570, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612.

[0225] В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержат CDRL1, CDRL2, CDRL3, CDRH1, CDRH2 и CDRH3, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, которая кодируется полинуклеотидом. В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержат CDRL1, CDRL2, CDRL3, CDRH1, CDRH2 и CDRH3, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, где каждая из CDRL1, CDRL2, CDRL3, CDRH1, CDRH2 и CDRH3 соответственно кодируется последовательностью, выбранной из группы, состоящей из SEQ ID NO: 2199, SEQ ID NO: 2356, SEQ ID NO: 2513, SEQ ID NO: 2670, SEQ ID NO: 2827, и SEQ ID NO: 2984 ; SEQ ID NO: 2200, SEQ ID NO: 2357, SEQ ID NO: 2514, SEQ

ID NO: 2671, SEQ ID NO: 2828, и SEQ ID NO: 2985 ; SEQ ID NO: 2201, SEQ ID NO: 2358, SEQ ID NO: 2515, SEQ ID NO: 2672, SEQ ID NO: 2829, и SEQ ID NO: 2986 ; SEQ ID NO: 2202, SEQ ID NO: 2359, SEQ ID NO: 2516, SEQ ID NO: 2673, SEQ ID NO: 2830, и SEQ ID NO: 2987 ; SEQ ID NO: 2203, SEQ ID NO: 2360, SEQ ID NO: 2517, SEQ ID NO: 2674, SEQ ID NO: 2831, и SEQ ID NO: 2988 ; SEQ ID NO: 2204, SEQ ID NO: 2361, SEQ ID NO: 2518, SEQ ID NO: 2675, SEQ ID NO: 2832, и SEQ ID NO: 2989 ; SEQ ID NO: 2205, SEQ ID NO: 2362, SEQ ID NO: 2519, SEQ ID NO: 2676, SEQ ID NO: 2833, и SEQ ID NO: 2990 ; SEQ ID NO: 2206, SEQ ID NO: 2363, SEQ ID NO: 2520, SEQ ID NO: 2677, SEQ ID NO: 2834, и SEQ ID NO: 2991 ; SEQ ID NO: 2207, SEQ ID NO: 2364, SEQ ID NO: 2521, SEQ ID NO: 2678, SEQ ID NO: 2835, и SEQ ID NO: 2992 ; SEQ ID NO: 2208, SEQ ID NO: 2365, SEQ ID NO: 2522, SEQ ID NO: 2679, SEQ ID NO: 2836, и SEQ ID NO: 2993 ; SEQ ID NO: 2209, SEQ ID NO: 2366, SEQ ID NO: 2523, SEQ ID NO: 2680, SEQ ID NO: 2837, и SEQ ID NO: 2994 ; SEQ ID NO: 2210, SEQ ID NO: 2367, SEQ ID NO: 2524, SEQ ID NO: 2681, SEQ ID NO: 2838, и SEQ ID NO: 2995 ; SEQ ID NO: 2211, SEQ ID NO: 2368, SEQ ID NO: 2525, SEQ ID NO: 2682, SEQ ID NO: 2839, и SEQ ID NO: 2996 ; SEQ ID NO: 2212, SEQ ID NO: 2369, SEQ ID NO: 2526, SEQ ID NO: 2683, SEQ ID NO: 2840, и SEQ ID NO: 2997 ; SEQ ID NO: 2213, SEQ ID NO: 2370, SEQ ID NO: 2527, SEQ ID NO: 2684, SEQ ID NO: 2841, и SEQ ID NO: 2998 ; SEQ ID NO: 2214, SEQ ID NO: 2371, SEQ ID NO: 2528, SEQ ID NO: 2685, SEQ ID NO: 2842, и SEQ ID NO: 2999 ; SEQ ID NO: 2215, SEQ ID NO: 2372, SEQ ID NO: 2529, SEQ ID NO: 2686, SEQ ID NO: 2843, и SEQ ID NO: 3000 ; SEQ ID NO: 2216, SEQ ID NO: 2373, SEQ ID NO: 2530, SEQ ID NO: 2687, SEQ ID NO: 2844, и SEQ ID NO: 3001 ; SEQ ID NO: 2217, SEQ ID NO: 2374, SEQ ID NO: 2531, SEQ ID NO: 2688, SEQ ID NO: 2845, и SEQ ID NO: 3002 ; SEQ ID NO: 2218, SEQ ID NO: 2375, SEQ ID NO: 2532, SEQ ID NO: 2689, SEQ ID NO: 2846; и SEQ ID NO: 3003 ; SEQ ID NO: 2219, SEQ ID NO: 2376, SEQ ID NO: 2533, SEQ ID NO: 2690, SEQ ID NO: 2847, и SEQ ID NO: 3004 ; SEQ ID NO: 2220, SEQ ID NO: 2377, SEQ ID NO: 2534, SEQ ID NO: 2691, SEQ ID NO: 2848, и SEQ ID NO: 3005 ; SEQ ID NO: 2221, SEQ ID NO: 2378, SEQ ID NO: 2535, SEQ ID NO: 2692, SEQ ID NO: 2849, и SEQ ID NO: 3006 ; SEQ ID NO: 2222, SEQ ID NO: 2379, SEQ ID NO: 2536, SEQ ID NO: 2693, SEQ ID NO: 2850, и SEQ ID NO: 3007 ; SEQ ID NO: 2223, SEQ ID NO: 2380, SEQ ID NO: 2537, SEQ ID NO: 2694, SEQ ID NO: 2851, и SEQ ID NO: 3008 ; SEQ ID NO: 2224, SEQ ID NO: 2381, SEQ ID NO: 2538, SEQ ID NO: 2695, SEQ ID NO: 2852, и SEQ ID NO: 3009 ; SEQ ID NO: 2225, SEQ ID NO: 2382, SEQ ID NO: 2539, SEQ ID NO: 2696, SEQ ID NO: 2853, и SEQ ID NO: 3010 ; SEQ ID NO: 2226,

SEQ ID NO: 2383, SEQ ID NO: 2540, SEQ ID NO: 2697, SEQ ID NO: 2854, и SEQ ID NO: 3011 ; SEQ ID NO: 2227, SEQ ID NO: 2384, SEQ ID NO: 2541, SEQ ID NO: 2698, SEQ ID NO: 2855, и SEQ ID NO: 3012 ; SEQ ID NO: 2228, SEQ ID NO: 2385, SEQ ID NO: 2542, SEQ ID NO: 2699, SEQ ID NO: 2856, и SEQ ID NO: 3013 ; SEQ ID NO: 2229, SEQ ID NO: 2386, SEQ ID NO: 2543, SEQ ID NO: 2700, SEQ ID NO: 2857, и SEQ ID NO: 3014 ; SEQ ID NO: 2230, SEQ ID NO: 2387, SEQ ID NO: 2544, SEQ ID NO: 2701, SEQ ID NO: 2858, и SEQ ID NO: 3015 ; SEQ ID NO: 2231, SEQ ID NO: 2388, SEQ ID NO: 2545, SEQ ID NO: 2702, SEQ ID NO: 2859, и SEQ ID NO: 3016 ; SEQ ID NO: 2232, SEQ ID NO: 2389, SEQ ID NO: 2546, SEQ ID NO: 2703, SEQ ID NO: 2860, и SEQ ID NO: 3017 ; SEQ ID NO: 2233, SEQ ID NO: 2390, SEQ ID NO: 2547, SEQ ID NO: 2704, SEQ ID NO: 2861, и SEQ ID NO: 3018 ; SEQ ID NO: 2234, SEQ ID NO: 2391, SEQ ID NO: 2548, SEQ ID NO: 2705, SEQ ID NO: 2862, и SEQ ID NO: 3019 ; SEQ ID NO: 2235, SEQ ID NO: 2392, SEQ ID NO: 2549, SEQ ID NO: 2706, SEQ ID NO: 2863, и SEQ ID NO: 3020 ; SEQ ID NO: 2236, SEQ ID NO: 2393, SEQ ID NO: 2550, SEQ ID NO: 2707, SEQ ID NO: 2864, и SEQ ID NO: 3021 ; SEQ ID NO: 2237, SEQ ID NO: 2394, SEQ ID NO: 2551, SEQ ID NO: 2708, SEQ ID NO: 2865, и SEQ ID NO: 3022 ; SEQ ID NO: 2238, SEQ ID NO: 2395, SEQ ID NO: 2552, SEQ ID NO: 2709, SEQ ID NO: 2866, и SEQ ID NO: 3023 ; SEQ ID NO: 2239, SEQ ID NO: 2396, SEQ ID NO: 2553, SEQ ID NO: 2710, SEQ ID NO: 2867, и SEQ ID NO: 3024 ; SEQ ID NO: 2240, SEQ ID NO: 2397, SEQ ID NO: 2554, SEQ ID NO: 2711, SEQ ID NO: 2868, и SEQ ID NO: 3025 ; SEQ ID NO: 2241, SEQ ID NO: 2398, SEQ ID NO: 2555, SEQ ID NO: 2712, SEQ ID NO: 2869, и SEQ ID NO: 3026 ; SEQ ID NO: 2242, SEQ ID NO: 2399, SEQ ID NO: 2556, SEQ ID NO: 2713, SEQ ID NO: 2870, и SEQ ID NO: 3027 ; SEQ ID NO: 2243, SEQ ID NO: 2400, SEQ ID NO: 2557, SEQ ID NO: 2714, SEQ ID NO: 2871, и SEQ ID NO: 3028 ; SEQ ID NO: 2244, SEQ ID NO: 2401, SEQ ID NO: 2558, SEQ ID NO: 2715, SEQ ID NO: 2872, и SEQ ID NO: 3029 ; SEQ ID NO: 2245, SEQ ID NO: 2402, SEQ ID NO: 2559, SEQ ID NO: 2716, SEQ ID NO: 2873, и SEQ ID NO: 3030 ; SEQ ID NO: 2246, SEQ ID NO: 2403, SEQ ID NO: 2560, SEQ ID NO: 2717, SEQ ID NO: 2874, и SEQ ID NO: 3031 ; SEQ ID NO: 2247, SEQ ID NO: 2404, SEQ ID NO: 2561, SEQ ID NO: 2718, SEQ ID NO: 2875, и SEQ ID NO: 3032 ; SEQ ID NO: 2248, SEQ ID NO: 2405, SEQ ID NO: 2562, SEQ ID NO: 2719, SEQ ID NO: 2876, и SEQ ID NO: 3033 ; SEQ ID NO: 2249, SEQ ID NO: 2406, SEQ ID NO: 2563, SEQ ID NO: 2720, SEQ ID NO: 2877, и SEQ ID NO: 3034 ; SEQ ID NO: 2250, SEQ ID NO: 2407, SEQ ID NO: 2564, SEQ ID NO: 2721, SEQ ID NO: 2878, и SEQ ID NO: 3035 ; SEQ ID NO: 2251, SEQ ID NO: 2408, SEQ ID NO: 2565, SEQ ID NO: 2722,

SEQ ID NO: 2879, и SEQ ID NO: 3036 ; SEQ ID NO: 2252, SEQ ID NO: 2409, SEQ ID NO: 2566, SEQ ID NO: 2723, SEQ ID NO: 2880, и SEQ ID NO: 3037 ; SEQ ID NO: 2253, SEQ ID NO: 2410, SEQ ID NO: 2567, SEQ ID NO: 2724, SEQ ID NO: 2881, и SEQ ID NO: 3038 ; SEQ ID NO: 2254, SEQ ID NO: 2411, SEQ ID NO: 2568, SEQ ID NO: 2725, SEQ ID NO: 2882, и SEQ ID NO: 3039 ; SEQ ID NO: 2255, SEQ ID NO: 2412, SEQ ID NO: 2569, SEQ ID NO: 2726, SEQ ID NO: 2883, и SEQ ID NO: 3040 ; SEQ ID NO: 2256, SEQ ID NO: 2413, SEQ ID NO: 2570, SEQ ID NO: 2727, SEQ ID NO: 2884, и SEQ ID NO: 3041 ; SEQ ID NO: 2257, SEQ ID NO: 2414, SEQ ID NO: 2571, SEQ ID NO: 2728, SEQ ID NO: 2885, и SEQ ID NO: 3042 ; SEQ ID NO: 2258, SEQ ID NO: 2415, SEQ ID NO: 2572, SEQ ID NO: 2729, SEQ ID NO: 2886, и SEQ ID NO: 3043 ; SEQ ID NO: 2259, SEQ ID NO: 2416, SEQ ID NO: 2573, SEQ ID NO: 2730, SEQ ID NO: 2887, и SEQ ID NO: 3044 ; SEQ ID NO: 2260, SEQ ID NO: 2417, SEQ ID NO: 2574, SEQ ID NO: 2731, SEQ ID NO: 2888, и SEQ ID NO: 3045 ; SEQ ID NO: 2261, SEQ ID NO: 2418, SEQ ID NO: 2575, SEQ ID NO: 2732, SEQ ID NO: 2889, и SEQ ID NO: 3046 ; SEQ ID NO: 2262, SEQ ID NO: 2419, SEQ ID NO: 2576, SEQ ID NO: 2733, SEQ ID NO: 2890, и SEQ ID NO: 3047 ; SEQ ID NO: 2263, SEQ ID NO: 2420, SEQ ID NO: 2577, SEQ ID NO: 2734, SEQ ID NO: 2891, и SEQ ID NO: 3048 ; SEQ ID NO: 2264, SEQ ID NO: 2421, SEQ ID NO: 2578, SEQ ID NO: 2735, SEQ ID NO: 2892, и SEQ ID NO: 3049 ; SEQ ID NO: 2265, SEQ ID NO: 2422, SEQ ID NO: 2579, SEQ ID NO: 2736, SEQ ID NO: 2893, и SEQ ID NO: 3050 ; SEQ ID NO: 2266, SEQ ID NO: 2423, SEQ ID NO: 2580, SEQ ID NO: 2737, SEQ ID NO: 2894, и SEQ ID NO: 3051 ; SEQ ID NO: 2267, SEQ ID NO: 2424, SEQ ID NO: 2581, SEQ ID NO: 2738, SEQ ID NO: 2895, и SEQ ID NO: 3052 ; SEQ ID NO: 2268, SEQ ID NO: 2425, SEQ ID NO: 2582, SEQ ID NO: 2739, SEQ ID NO: 2896, и SEQ ID NO: 3053 ; SEQ ID NO: 2269, SEQ ID NO: 2426, SEQ ID NO: 2583, SEQ ID NO: 2740, SEQ ID NO: 2897, и SEQ ID NO: 3054 ; SEQ ID NO: 2270, SEQ ID NO: 2427, SEQ ID NO: 2584, SEQ ID NO: 2741, SEQ ID NO: 2898, и SEQ ID NO: 3055 ; SEQ ID NO: 2271, SEQ ID NO: 2428, SEQ ID NO: 2585, SEQ ID NO: 2742, SEQ ID NO: 2899, и SEQ ID NO: 3056 ; SEQ ID NO: 2272, SEQ ID NO: 2429, SEQ ID NO: 2586, SEQ ID NO: 2743, SEQ ID NO: 2900, и SEQ ID NO: 3057 ; SEQ ID NO: 2273, SEQ ID NO: 2430, SEQ ID NO: 2587, SEQ ID NO: 2744, SEQ ID NO: 2901, и SEQ ID NO: 3058 ; SEQ ID NO: 2274, SEQ ID NO: 2431, SEQ ID NO: 2588, SEQ ID NO: 2745, SEQ ID NO: 2902, и SEQ ID NO: 3059 ; SEQ ID NO: 2275, SEQ ID NO: 2432, SEQ ID NO: 2589, SEQ ID NO: 2746, SEQ ID NO: 2903, и SEQ ID NO: 3060 ; SEQ ID NO: 2276, SEQ ID NO: 2433, SEQ ID NO: 2590, SEQ ID NO: 2747, SEQ ID NO: 2904, и SEQ ID NO: 3061 ; SEQ ID NO: 2277,

SEQ ID NO: 2434, SEQ ID NO: 2591, SEQ ID NO: 2748, SEQ ID NO: 2905, и SEQ ID NO: 3062 ; SEQ ID NO: 2278, SEQ ID NO: 2435, SEQ ID NO: 2592, SEQ ID NO: 2749, SEQ ID NO: 2906, и SEQ ID NO: 3063 ; SEQ ID NO: 2279, SEQ ID NO: 2436, SEQ ID NO: 2593, SEQ ID NO: 2750, SEQ ID NO: 2907, и SEQ ID NO: 3064 ; SEQ ID NO: 2280, SEQ ID NO: 2437, SEQ ID NO: 2594, SEQ ID NO: 2751, SEQ ID NO: 2908, и SEQ ID NO: 3065 ; SEQ ID NO: 2281, SEQ ID NO: 2438, SEQ ID NO: 2595, SEQ ID NO: 2752, SEQ ID NO: 2909, и SEQ ID NO: 3066 ; SEQ ID NO: 2282, SEQ ID NO: 2439, SEQ ID NO: 2596, SEQ ID NO: 2753, SEQ ID NO: 2910, и SEQ ID NO: 3067 ; SEQ ID NO: 2283, SEQ ID NO: 2440, SEQ ID NO: 2597, SEQ ID NO: 2754, SEQ ID NO: 2911, и SEQ ID NO: 3068 ; SEQ ID NO: 2284, SEQ ID NO: 2441, SEQ ID NO: 2598, SEQ ID NO: 2755, SEQ ID NO: 2912, и SEQ ID NO: 3069 ; SEQ ID NO: 2285, SEQ ID NO: 2442, SEQ ID NO: 2599, SEQ ID NO: 2756, SEQ ID NO: 2913, и SEQ ID NO: 3070 ; SEQ ID NO: 2286, SEQ ID NO: 2443, SEQ ID NO: 2600, SEQ ID NO: 2757, SEQ ID NO: 2914, и SEQ ID NO: 3071 ; SEQ ID NO: 2287, SEQ ID NO: 2444, SEQ ID NO: 2601, SEQ ID NO: 2758, SEQ ID NO: 2915, и SEQ ID NO: 3072 ; SEQ ID NO: 2288, SEQ ID NO: 2445, SEQ ID NO: 2602, SEQ ID NO: 2759, SEQ ID NO: 2916, и SEQ ID NO: 3073 ; SEQ ID NO: 2289, SEQ ID NO: 2446, SEQ ID NO: 2603, SEQ ID NO: 2760, SEQ ID NO: 2917, и SEQ ID NO: 3074 ; SEQ ID NO: 2290, SEQ ID NO: 2447, SEQ ID NO: 2604, SEQ ID NO: 2761, SEQ ID NO: 2918, и SEQ ID NO: 3075 ; SEQ ID NO: 2291, SEQ ID NO: 2448, SEQ ID NO: 2605, SEQ ID NO: 2762, SEQ ID NO: 2919, и SEQ ID NO: 3076 ; SEQ ID NO: 2292, SEQ ID NO: 2449, SEQ ID NO: 2606, SEQ ID NO: 2763, SEQ ID NO: 2920, и SEQ ID NO: 3077 ; SEQ ID NO: 2293, SEQ ID NO: 2450, SEQ ID NO: 2607, SEQ ID NO: 2764, SEQ ID NO: 2921, и SEQ ID NO: 3078 ; SEQ ID NO: 2294, SEQ ID NO: 2451, SEQ ID NO: 2608, SEQ ID NO: 2765, SEQ ID NO: 2922, и SEQ ID NO: 3079 ; SEQ ID NO: 2295, SEQ ID NO: 2452, SEQ ID NO: 2609, SEQ ID NO: 2766, SEQ ID NO: 2923, и SEQ ID NO: 3080 ; SEQ ID NO: 2296, SEQ ID NO: 2453, SEQ ID NO: 2610, SEQ ID NO: 2767, SEQ ID NO: 2924, и SEQ ID NO: 3081 ; SEQ ID NO: 2297, SEQ ID NO: 2454, SEQ ID NO: 2611, SEQ ID NO: 2768, SEQ ID NO: 2925, и SEQ ID NO: 3082 ; SEQ ID NO: 2298, SEQ ID NO: 2455, SEQ ID NO: 2612, SEQ ID NO: 2769, SEQ ID NO: 2926, и SEQ ID NO: 3083 ; SEQ ID NO: 2299, SEQ ID NO: 2456, SEQ ID NO: 2613, SEQ ID NO: 2770, SEQ ID NO: 2927, и SEQ ID NO: 3084 ; SEQ ID NO: 2300, SEQ ID NO: 2457, SEQ ID NO: 2614, SEQ ID NO: 2771, SEQ ID NO: 2928, и SEQ ID NO: 3085 ; SEQ ID NO: 2301, SEQ ID NO: 2458, SEQ ID NO: 2615, SEQ ID NO: 2772, SEQ ID NO: 2929, и SEQ ID NO: 3086 ; SEQ ID NO: 2302, SEQ ID NO: 2459, SEQ ID NO: 2616, SEQ ID NO: 2773,

SEQ ID NO: 2930, и SEQ ID NO: 3087 ; SEQ ID NO: 2303, SEQ ID NO: 2460, SEQ ID NO: 2617, SEQ ID NO: 2774, SEQ ID NO: 2931, и SEQ ID NO: 3088 ; SEQ ID NO: 2304, SEQ ID NO: 2461, SEQ ID NO: 2618, SEQ ID NO: 2775, SEQ ID NO: 2932, и SEQ ID NO: 3089 ; SEQ ID NO: 2305, SEQ ID NO: 2462, SEQ ID NO: 2619, SEQ ID NO: 2776, SEQ ID NO: 2933, и SEQ ID NO: 3090 ; SEQ ID NO: 2306, SEQ ID NO: 2463, SEQ ID NO: 2620, SEQ ID NO: 2777, SEQ ID NO: 2934, и SEQ ID NO: 3091 ; SEQ ID NO: 2307, SEQ ID NO: 2464, SEQ ID NO: 2621, SEQ ID NO: 2778, SEQ ID NO: 2935, и SEQ ID NO: 3092 ; SEQ ID NO: 2308, SEQ ID NO: 2465, SEQ ID NO: 2622, SEQ ID NO: 2779, SEQ ID NO: 2936, и SEQ ID NO: 3093 ; SEQ ID NO: 2309, SEQ ID NO: 2466, SEQ ID NO: 2623, SEQ ID NO: 2780, SEQ ID NO: 2937, и SEQ ID NO: 3094 ; SEQ ID NO: 2310, SEQ ID NO: 2467, SEQ ID NO: 2624, SEQ ID NO: 2781, SEQ ID NO: 2938, и SEQ ID NO: 3095 ; SEQ ID NO: 2311, SEQ ID NO: 2468, SEQ ID NO: 2625, SEQ ID NO: 2782, SEQ ID NO: 2939, и SEQ ID NO: 3096 ; SEQ ID NO: 2312, SEQ ID NO: 2469, SEQ ID NO: 2626, SEQ ID NO: 2783, SEQ ID NO: 2940, и SEQ ID NO: 3097 ; SEQ ID NO: 2313, SEQ ID NO: 2470, SEQ ID NO: 2627, SEQ ID NO: 2784, SEQ ID NO: 2941, и SEQ ID NO: 3098 ; SEQ ID NO: 2314, SEQ ID NO: 2471, SEQ ID NO: 2628, SEQ ID NO: 2785, SEQ ID NO: 2942, и SEQ ID NO: 3099 ; SEQ ID NO: 2315, SEQ ID NO: 2472, SEQ ID NO: 2629, SEQ ID NO: 2786, SEQ ID NO: 2943, и SEQ ID NO: 3100 ; SEQ ID NO: 2316, SEQ ID NO: 2473, SEQ ID NO: 2630, SEQ ID NO: 2787, SEQ ID NO: 2944, и SEQ ID NO: 3101 ; SEQ ID NO: 2317, SEQ ID NO: 2474, SEQ ID NO: 2631, SEQ ID NO: 2788, SEQ ID NO: 2945, и SEQ ID NO: 3102 ; SEQ ID NO: 2318, SEQ ID NO: 2475, SEQ ID NO: 2632, SEQ ID NO: 2789, SEQ ID NO: 2946, и SEQ ID NO: 3103 ; SEQ ID NO: 2319, SEQ ID NO: 2476, SEQ ID NO: 2633, SEQ ID NO: 2790, SEQ ID NO: 2947, и SEQ ID NO: 3104 ; SEQ ID NO: 2320, SEQ ID NO: 2477, SEQ ID NO: 2634, SEQ ID NO: 2791, SEQ ID NO: 2948, и SEQ ID NO: 3105 ; SEQ ID NO: 2321, SEQ ID NO: 2478, SEQ ID NO: 2635, SEQ ID NO: 2792, SEQ ID NO: 2949, и SEQ ID NO: 3106 ; SEQ ID NO: 2322, SEQ ID NO: 2479, SEQ ID NO: 2636, SEQ ID NO: 2793, SEQ ID NO: 2950, и SEQ ID NO: 3107 ; SEQ ID NO: 2323, SEQ ID NO: 2480, SEQ ID NO: 2637, SEQ ID NO: 2794, SEQ ID NO: 2951, и SEQ ID NO: 3108 ; SEQ ID NO: 2324, SEQ ID NO: 2481, SEQ ID NO: 2638, SEQ ID NO: 2795, SEQ ID NO: 2952, и SEQ ID NO: 3109 ; SEQ ID NO: 2325, SEQ ID NO: 2482, SEQ ID NO: 2639, SEQ ID NO: 2796, SEQ ID NO: 2953, и SEQ ID NO: 3110 ; SEQ ID NO: 2326, SEQ ID NO: 2483, SEQ ID NO: 2640, SEQ ID NO: 2797, SEQ ID NO: 2954, и SEQ ID NO: 3111 ; SEQ ID NO: 2327, SEQ ID NO: 2484, SEQ ID NO: 2641, SEQ ID NO: 2798, SEQ ID NO: 2955, и SEQ ID NO: 3112 ; SEQ ID NO: 2328,

SEQ ID NO: 2485, SEQ ID NO: 2642, SEQ ID NO: 2799, SEQ ID NO: 2956, и SEQ ID NO: 3113 ; SEQ ID NO: 2329, SEQ ID NO: 2486, SEQ ID NO: 2643, SEQ ID NO: 2800, SEQ ID NO: 2957, и SEQ ID NO: 3114 ; SEQ ID NO: 2330, SEQ ID NO: 2487, SEQ ID NO: 2644, SEQ ID NO: 2801, SEQ ID NO: 2958, и SEQ ID NO: 3115 ; SEQ ID NO: 2331, SEQ ID NO: 2488, SEQ ID NO: 2645, SEQ ID NO: 2802, SEQ ID NO: 2959, и SEQ ID NO: 3116 ; SEQ ID NO: 2332, SEQ ID NO: 2489, SEQ ID NO: 2646, SEQ ID NO: 2803, SEQ ID NO: 2960, и SEQ ID NO: 3117 ; SEQ ID NO: 2333, SEQ ID NO: 2490, SEQ ID NO: 2647, SEQ ID NO: 2804, SEQ ID NO: 2961, и SEQ ID NO: 3118 ; SEQ ID NO: 2334, SEQ ID NO: 2491, SEQ ID NO: 2648, SEQ ID NO: 2805, SEQ ID NO: 2962, и SEQ ID NO: 3119 ; SEQ ID NO: 2335, SEQ ID NO: 2492, SEQ ID NO: 2649, SEQ ID NO: 2806, SEQ ID NO: 2963, и SEQ ID NO: 3120 ; SEQ ID NO: 2336, SEQ ID NO: 2493, SEQ ID NO: 2650, SEQ ID NO: 2807, SEQ ID NO: 2964, и SEQ ID NO: 3121 ; SEQ ID NO: 2337, SEQ ID NO: 2494, SEQ ID NO: 2651, SEQ ID NO: 2808, SEQ ID NO: 2965, и SEQ ID NO: 3122 ; SEQ ID NO: 2338, SEQ ID NO: 2495, SEQ ID NO: 2652, SEQ ID NO: 2809, SEQ ID NO: 2966, и SEQ ID NO: 3123 ; SEQ ID NO: 2339, SEQ ID NO: 2496, SEQ ID NO: 2653, SEQ ID NO: 2810, SEQ ID NO: 2967, и SEQ ID NO: 3124 ; SEQ ID NO: 2340, SEQ ID NO: 2497, SEQ ID NO: 2654, SEQ ID NO: 2811, SEQ ID NO: 2968, и SEQ ID NO: 3125 ; SEQ ID NO: 2341, SEQ ID NO: 2498, SEQ ID NO: 2655, SEQ ID NO: 2812, SEQ ID NO: 2969, и SEQ ID NO: 3126 ; SEQ ID NO: 2342, SEQ ID NO: 2499, SEQ ID NO: 2656, SEQ ID NO: 2813, SEQ ID NO: 2970, и SEQ ID NO: 3127 ; SEQ ID NO: 2343, SEQ ID NO: 2500, SEQ ID NO: 2657, SEQ ID NO: 2814, SEQ ID NO: 2971, и SEQ ID NO: 3128 ; SEQ ID NO: 2344, SEQ ID NO: 2501, SEQ ID NO: 2658, SEQ ID NO: 2815, SEQ ID NO: 2972, и SEQ ID NO: 3129 ; SEQ ID NO: 2345, SEQ ID NO: 2502, SEQ ID NO: 2659, SEQ ID NO: 2816, SEQ ID NO: 2973, и SEQ ID NO: 3130 ; SEQ ID NO: 2346, SEQ ID NO: 2503, SEQ ID NO: 2660, SEQ ID NO: 2817, SEQ ID NO: 2974, и SEQ ID NO: 3131 ; SEQ ID NO: 2347, SEQ ID NO: 2504, SEQ ID NO: 2661, SEQ ID NO: 2818, SEQ ID NO: 2975, и SEQ ID NO: 3132 ; SEQ ID NO: 2348, SEQ ID NO: 2505, SEQ ID NO: 2662, SEQ ID NO: 2819, SEQ ID NO: 2976, и SEQ ID NO: 3133 ; SEQ ID NO: 2349, SEQ ID NO: 2506, SEQ ID NO: 2663, SEQ ID NO: 2820, SEQ ID NO: 2977, и SEQ ID NO: 3134 ; SEQ ID NO: 2350, SEQ ID NO: 2507, SEQ ID NO: 2664, SEQ ID NO: 2821, SEQ ID NO: 2978, и SEQ ID NO: 3135 ; SEQ ID NO: 2351, SEQ ID NO: 2508, SEQ ID NO: 2665, SEQ ID NO: 2822, SEQ ID NO: 2979, и SEQ ID NO: 3136 ; SEQ ID NO: 2352, SEQ ID NO: 2509, SEQ ID NO: 2666, SEQ ID NO: 2823, SEQ ID NO: 2980, и SEQ ID NO: 3137 ; SEQ ID NO: 2353, SEQ ID NO: 2510, SEQ ID NO: 2667, SEQ ID NO: 2824,

SEQ ID NO: 2981, и SEQ ID NO: 3138 ; SEQ ID NO: 2354, SEQ ID NO: 2511, SEQ ID NO: 2668, SEQ ID NO: 2825, SEQ ID NO: 2982, и SEQ ID NO: 3139 ; и SEQ ID NO: 2355, SEQ ID NO: 2512, SEQ ID NO: 2669, SEQ ID NO: 2826, SEQ ID NO: 2983, и SEQ ID NO: 3140.

[0226] В другом аспекте, антиген-связывающий белок включает в себя 1, 2, 3, 4, 5 или 6 вариантных форм CDR, перечисленных в Таблицах 4A и 4B, каждая из которых имеет по меньшей мере 80%, 85%, 90%, 95%, 96%, 97%, 98% или 99% идентичности последовательности с последовательностью CDR, приведенной в Таблицах 4A и 4B. Некоторые антиген-связывающие белки включают в себя 1, 2, 3, 4, 5 или 6 CDR, перечисленные в Таблицах 4A и 4B, каждая из которых или все вместе отличаются не больше чем на 1, 2, 3, 4 или 5 аминокислот от перечисленных CDR в данной таблице.

[0227] В различных других вариантах осуществления, антиген-связывающий белок получают из таких антител. Например, в одном аспекте, антиген-связывающий белок содержит 1, 2, 3, 4, 5 или все 6 CDR, перечисленных в одной из строк для любого конкретного антитела, приведенного в Таблицах 4A и 4B. В другом аспекте, антиген-связывающий белок включает в себя 1, 2, 3, 4, 5 или 6 вариантных форм CDR, указанных в одной из строк для антитела в Таблицах 4A и 4B, каждая из CDR имеет по меньшей мере 80%, 85%, 90%, 95%, 96%, 97%, 98% или 99% идентичности последовательности с последовательностью CDR, приведенной в Таблицах 4A и 4B. Некоторые антиген-связывающие белки включают в себя 1, 2, 3, 4, 5 или 6 CDR, перечисленных в одной из строк Таблиц 4A и 4B, каждая из которых отличается не больше чем на 1, 2, 3, 4 или 5 аминокислот от перечисленных в данных таблицах CDR. В другом аспекте, антиген-связывающий белок содержит все 6 CDR, перечисленных в строке Таблиц 4A и 4B, и общее количество аминокислотных замен в CDR в совокупности составляет не больше чем 1, 2, 3, 4 или 5 аминокислот.

[0228] В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержит легкую цепь, содержащую последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 472-628, и тяжелую цепь, содержащую последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 472-628, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи

антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612. В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержит комбинацию легкой цепи и тяжелой цепи, выбранную из группы, состоящей из легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 315, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 472; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 316, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 473; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 317, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 474; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 318, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 475; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 319, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 476; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 320, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 477; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 321, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 478; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 322, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 479; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 323, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 480; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 324, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 481; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 325, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 482; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 326, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 483; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 327, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 484; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 328, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 485; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 329, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 486; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 330, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 487; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 331, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 488; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 332, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 489; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 333, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 490; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 334, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 491; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 335, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 492; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 336, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 493; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 337, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 494; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 338, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 495; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 339, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 496; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 340, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 497; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 341, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 498; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 342, и тяжелой

цепи, содержащей SEQ ID NO: 499; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 343, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 500; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 344, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 501; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 345, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 502; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 346, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 503; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 347, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 504; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 348, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 505; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 349, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 506; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 350, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 507; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 351, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 508; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 352, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 509; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 353, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 510; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 354, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 511; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 355, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 512; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 356, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 513; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 357, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 514; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 358, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 515; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 359, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 516; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 360, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 517; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 361, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 518; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 362, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 519; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 363, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 520; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 364, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 521; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 365, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 522; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 366, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 523; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 367, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 524; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 368, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 525; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 369, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 526; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 370, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 527; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 371, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 528; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 372, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 529; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 373, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 530; легкой цепи,

содержащей SEQ ID NO: 374, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 531; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 375, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 532; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 376, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 533; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 377, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 534; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 378, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 535; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 379, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 536; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 380, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 537; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 381, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 538; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 382, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 539; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 383, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 540; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 384, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 541; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 385, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 542; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 386, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 543; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 387, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 544; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 388, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 545; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 389, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 546; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 390, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 547; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 391, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 548; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 392, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 549; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 393, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 550; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 394, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 551; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 395, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 552; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 396, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 553; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 397, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 554; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 398, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 555; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 399, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 556; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 400, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 557; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 401, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 558; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 402, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 559; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 403, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 560; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 404, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 561; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 405, и тяжелой цепи, содержащей

SEQ ID NO: 562; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 406, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 563; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 407, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 564; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 408, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 565; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 409, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 566; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 410, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 567; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 411, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 568; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 412, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 569; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 413, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 570; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 414, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 571; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 415, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 572; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 416, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 573; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 417, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 574; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 418, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 575; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 419, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 576; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 420, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 577; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 421, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 578; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 422, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 579; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 423, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 580; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 424, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 581; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 425, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 582; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 426, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 583; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 427, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 584; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 428, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 585; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 429, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 586; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 430, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 587; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 431, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 588; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 432, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 589; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 433, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 590; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 434, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 591; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 435, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 592; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 436, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 593; легкой цепи, содержащей SEQ

ID NO: 437, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 594; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 438, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 595; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 439, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 596; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 440, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 597; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 441, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 598; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 442, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 599; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 443, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 600; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 444, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 601; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 445, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 602; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 446, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 603; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 447, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 604; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 448, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 605; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 449, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 606; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 450, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 607; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 451, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 608; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 452, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 609; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 453, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 610; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 454, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 611; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 455, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 612; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 456, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 613; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 457, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 614; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 458, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 615; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 459, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 616; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 460, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 617; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 461, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 618; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 462, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 619; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 463, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 620; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 464, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 621; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 465, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 622; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 466, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 623; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 467, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 624; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 468, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID

NO: 625; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 469, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 626; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 470, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 627; и легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 471, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 628, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612.

[0229] В одном варианте осуществления, антитело или его фрагмент содержит легкую цепь, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, выбранной из группы, состоящей из SEQ ID NO: 1885-2014, и тяжелую цепь, содержащую последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 2042-2198, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612. В одном варианте осуществления антитело или его фрагмент содержат комбинацию легкой цепи и тяжелой цепи, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью SEQ ID NO: 455, E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, выбранную из группы, состоящей из легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1885, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2042; легкой цепи, которая кодируется

полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1886, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2043; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1887, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2044; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1888, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2045; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1889, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2046; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1890, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2047; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1891, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2048; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1892, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2049; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1893, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2050; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1894, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2051; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1895, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2052; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1896, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2053; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1897, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2054; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1898, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ

ID NO: 2055; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1899, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2056; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1900, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2057; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1901, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2058; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1902, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2059; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1903, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2060; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1904, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2061; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1905, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2062; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1906, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2063; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1907, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2064; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1908, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2065; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1909, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2066; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1910, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2067; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1911, и тяжелой цепи, которая

кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2068; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1912, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2069; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1913, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2070; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1914, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2071; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1915, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2072; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1916, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2073; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1917, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2074; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1918, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2075; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1919, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2076; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1920, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2077; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1921, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2078; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1922, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2079; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1923, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2080; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью,

содержащей SEQ ID NO: 1924, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2081; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1925, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2082; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1926, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2083; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1927, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2084; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1928, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2085; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1929, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2086; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1930, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2087; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1931, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2088; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1932, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2089; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1933, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2090; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1934, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2091; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1935, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2092; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1936, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2093; легкой цепи, которая кодируется

полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1937, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2094; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1938, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2095; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1939, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2096; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1940, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2097; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1941, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2098; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1942, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2099; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1943, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2100; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1944, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2101; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1945, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2102; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1946, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2103; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1947, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2104; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1948, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2105; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1949, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ

ID NO: 2106; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1950, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2107; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1951, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2108; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1952, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2109; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1953, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2110; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1954, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2111; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1955, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2112; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1956, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2113; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1957, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2114; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1958, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2115; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1959, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2116; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1960, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2117; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1961, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2118; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1962, и тяжелой цепи, которая

кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2119; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1963, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2120; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1964, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2121; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1965, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2122; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1966, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2123; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1967, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2124; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1968, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2125; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1969, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2126; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1970, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2127; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1971, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2128; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1972, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2129; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1973, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2130; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1974, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2131; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью,

содержащей SEQ ID NO: 1975, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2132; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1976, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2133; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1977, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2134; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1978, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2135; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1979, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2136; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1980, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2137; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1981, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2138; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1982, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2139; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1983, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2140; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1984, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2141; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1985, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2142; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1986, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2143; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1987, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2144; легкой цепи, которая кодируется

полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1988, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2145; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1989, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2146; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1990, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2147; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1991, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2148; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1992, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2149; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1993, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2150; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1994, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2151; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1995, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2152; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1996, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2153; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1997, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2154; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1998, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2155; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 1999, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2156; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2000, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ

ID NO: 2157; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2001, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2158; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2002, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2159; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2003, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2160; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2004, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2161; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2005, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2162; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2006, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2163; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2007, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2164; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2008, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2165; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2009, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2166; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2010, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2167; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2011, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2168; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2012, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2169; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2013, и тяжелой цепи, которая

кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2170; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2014, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2171; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2015, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2172; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2016, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2173; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2017, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2174; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2018, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2175; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2019, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2176; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2020, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2177; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2021, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2178; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2022, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2179; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2023, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2180; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2024, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2181; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2025, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2182; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью,

содержащей SEQ ID NO: 2026, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2183; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2027, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2184; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2028, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2185; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2029, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2186; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2030, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2187; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2031, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2188; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2032, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2189; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2033, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2190; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2034, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2191; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2035, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2192; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2036, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2193; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2037, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2194; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2038, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2195; легкой цепи, которая кодируется

полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2039, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2196; легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2040, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2197; и легкой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2041, и тяжелой цепи, которая кодируется полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 2198.

[0230] В другом аспекте, антиген-связывающий белок содержит полноразмерную легкую цепь и полноразмерную тяжелую цепь, как перечислено в одной из строк для одного из антител, перечисленных в Таблице 5. Некоторые антиген-связывающие белки, которые предложены согласно изобретению, содержат полноразмерную легкую цепь и полноразмерную тяжелую цепь, как перечислено в одной из строк для одного из антител, перечисленных в Таблице 5, за исключением того, что одна или обе цепи отличаются от последовательности, указанной в таблице только 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 или 15 аминокислотными остатками, причем каждое такое отличие в последовательности независимо представляет собой либо делецию, вставку или замену одной аминокислоты, при этом делеции, вставки и/или замены приводят к не больше чем 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 или 15 аминокислотным изменениям относительно полноразмерных последовательностей, указанных в Таблице 5. В одном варианте осуществления, антиген-связывающий белок содержит полноразмерную легкую цепь и/или полноразмерную тяжелую цепь из Таблицы 5 с удаленным N-концевым метионином. В одном варианте осуществления, антиген-связывающий белок содержит полноразмерную легкую цепь и/или полноразмерную тяжелую цепь из Таблицы 5 с удаленным С-концевым лизином. Другие антиген-связывающие белки также содержат полноразмерную легкую цепь и полноразмерную тяжелую цепь, как перечислено в одной из строк для одного из антител, перечисленных в Таблице 5, за исключением того, что одна или обе цепи отличаются от последовательности, указанной в таблице, тем, что легкая цепь и/или тяжелая цепь содержит или состоит из последовательности аминокислот, которая имеет по меньшей мере 70%, 75%, 80%, 85%, 90%, 95%, 96%, 97%, 98% или 99% идентичности последовательности с аминокислотными последовательностями легкой цепи или тяжелой цепи, как указано в Таблице 5.

[0231] В другом варианте осуществления, антиген-связывающий белок состоит просто из полипептида легкой или тяжелой цепи, как указано в Таблице 5.

[0232] В еще одном аспекте, антиген-связывающие белки, содержащие CDR, вариабельные домены и/или полноразмерные последовательности, перечисленные в Таблицах 3, 4A, 4B и 5, представляют собой моноклональное антитело, химерное антитело, гуманизированное антитело, человеческое антитело, мультиспецифическое антитело или фрагмент антитела вышеизложенного. В другом варианте осуществления, фрагмент антитела выделенных антиген-связывающих белков, предложенных в данном документе, представляет собой фрагмент Fab, фрагмент Fab', фрагмент $F(ab')_2$, фрагмент Fv, диатело или scFv на основе антитела с последовательностями, перечисленными в Таблице 5.

[0233] В еще одном аспекте, выделенный антиген-связывающий белок, предложенный в Таблице 5, может быть соединен с группой-маркером, и может конкурировать за связывание с GIPR с антиген-связывающим белком одного из выделенных антиген-связывающих белков, предложенных в данном документе.

[0234] В другом варианте осуществления, предложены антиген-связывающие белки, которые конкурируют с одним из иллюстративных антител или функциональных фрагментов, описанных выше, за специфическое связывание с GIPR человека (например, SEQ ID NO: 3141). Такие антиген-связывающие белки могут связываться с тем же эпитопом, что и один из описанных в данном документе антиген-связывающих белков, или с перекрывающимся эпитопом. Ожидается, что антиген-связывающие белки и фрагменты, которые конкурируют с иллюстративными антиген-связывающими белками, будут показывать сходные функциональные свойства. Иллюстративные антиген-связывающие белки и фрагменты включают в себя те что описаны выше, включая в себя те, что с тяжелыми и легкими цепями, доменами вариабельной области и CDR, включенными в Таблицы 3, 4A, 4B и 5. Таким образом, в качестве конкретного примера, предложенные антиген-связывающие белки включают в себя те, которые конкурируют с антителом, имеющим:

[0235] все 6 CDR, перечисленных для любого антитела, представленного в Таблицах 4A и 4B;

[0236] VH и VL, перечисленные для любого антитела, представленного в Таблице 3; или

[0237] две легкие цепи и две тяжелые цепи, как указано для любого антитела, представленного в Таблице 5.

[0238] Преложенные антиген-связывающие белки включают в себя моноклональные антитела, которые связываются с GIPR. Моноклональные антитела могут быть получены с применением любого метода, известного в данной области техники, например, путем иммортализации клеток селезенки, собранных из трансгенного животного после завершения плана иммунизации. Клетки селезенки могут быть иммортализированы с применением любого метода, известного в данной области техники, например, путем их слияния с клетками миеломы для получения гибридом. Клетки миеломы для применения в гибридома-продуцирующих способах гибридизации, предпочтительно представляют собой клетки которые не продуцируют антитела, обладают высокой эффективностью гибридизации, и имеют нехватку ферментов, которые делают их неспособными расти в определенных селективных средах, которые поддерживают рост только желаемых гибридных клеток (гибридомы). Примеры подходящих клеточных линий для применения в гибридизации мышей включают Sp-20, P3-X63/Ag8, P3-X63-Ag8.653, NS1/1.Ag 4 1, Sp210-Ag14, FO, NSO/U, MPC-11, MPC11-X45-GTG 1.7 и S194/5XXO Bul; примеры клеточных линий, применяемых в гибридизации крыс, включают в себя R210.RCY3, Y3-Ag 1.2.3, IR983F и 4B210. Другие клеточные линии, применяемые для гибридизации клеток, представляют собой U-266, GM1500-GRG2, LICR-LON-HMy2 и UC729-6.

[0239] В некоторых случаях, клеточную линию гибридомы получают: иммунизацией животного (например, трансгенного животного, имеющего иммуноглобулиновые последовательности человека) иммуногеном GIPR; сбором клеток селезенки у иммунизированного животного; гибридизацией собранных клеток селезенки с линией клеток миеломы, тем самым получая клетки гибридомы; получением гибридомных клеточных линий из клеток гибридомы, и определением гибридомной клеточной линии, которая продуцирует антитело, которое связывает полипептид GIPR. Такие гибридомные клеточные линии и анти-GIPR моноклональные антитела, продуцируемые ими, представляют собой аспекты данной заявки.

[0240] Моноклональные антитела, секретируемые гибридомной клеточной линией, могут быть очищены применяя любой метод, известный в данной области техники. Гибридомы или мАт (моноклональные антитела) могут быть дополнительно

скринированы для идентификации мАт с определенными свойствами, такими как способность увеличивать активность GIPR.

[0241] Также предложены химерные и гуманизированные антитела, на основе вышеуказанных последовательностей. Моноклональные антитела для применения в качестве терапевтических агентов могут быть модифицированы различными способами перед применением. Одним из примеров является химерное антитело, которое представляет собой антитело, состоящее из сегментов белка из разных антител, которые ковалентно соединены для получения функциональных иммуноглобулиновых легких или тяжелых цепей или их иммунологически функциональных частей. В целом, как правило, часть тяжелой цепи и/или легкой цепи идентична или гомологична соответствующей последовательности в антителах, полученных из определенного вида или принадлежащих к определенному классу или подклассу антитела, тогда как остальная часть цепи(ей) идентична или гомологична соответствующей последовательности в антителах, полученных из другого вида или принадлежащих к другому классу или подклассу антитела. Для способов, относящихся к химерным антителам, см., например, патент США № 4816567; и Morrison *et al.*, 1985, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 81:6851-6855, которые включены в данный документ посредством ссылки. Трансплантация CDR описана, например, в патенте США № 6180370, № 5693762, № 5693761, № 5585089 и № 5530101.

[0242] Как правило, целью получения химерного антитела является создание химерной конструкции, в которой количество аминокислот из вида предполагаемых пациентов является максимальным. Одним из примеров является «CDR-трансплантированное» антитело, в котором антитело содержит одну или большее количество определяющих комплементарность областей (CDR) из определенного вида или принадлежащих определенному классу или подклассу антител, в то время как остальная часть цепи(ей) антитела является идентичной или гомологичной соответствующей последовательности в антителах, полученных из другого вида или принадлежащих другому классу или подклассу антител. В случае применения на людях вариабельную область или отобранные CDR из антитела грызунов зачастую трансплантируют в антитело человека, заменяя встречающиеся в природе вариабельные области или CDR антитела человека.

[0243] Одним из полезных типов химерного антитела является «гуманизированное» антитело. Как правило, гуманизированное антитело получают из моноклонального

антитела, первоначально происходящего из животного, не являющегося человеком. Некоторые аминокислотные остатки в данном моноклональном антителе, как правило, из участков антитела, которые не распознают антиген, модифицируют так, чтобы они были гомологичными соответствующим остаткам в антителе человека соответствующего изотипа. Гуманизация может быть выполнена, например, с помощью разных способов посредством замены по меньшей мере участка вариабельной области антитела грызуна на соответствующие области антитела человека (см., например, патент США № 5585089 и № 5693762; Jones *et al.*, 1986, *Nature* 321:522-525; Riechmann *et al.*, 1988, *Nature* 332:323-27; Verhoeyen *et al.*, 1988, *Science* 239:1534-1536).

[0244] В одном аспекте, CDR вариабельных областей легкой и тяжелой цепи антител, предложенных в данном документе, трансплантируют в каркасные области (FR) из антител одного или разных филогенетических видов. Например, CDR вариабельных областей тяжелой и легкой цепей V_H1, V_H2, V_H3, V_H4, V_H5, V_H6, V_H7, V_H8, V_H9, V_H10, V_H11, V_H12 и/или V_L1 и V_L2 могут быть трансплантированы в консенсусные FR человека. Для создания консенсусных FR человека, FR из нескольких аминокислотных последовательностей тяжелой цепи или легкой цепи человека могут быть выровнены для идентификации консенсусной аминокислотной последовательности. В других вариантах осуществления, FR тяжелой цепи или легкой цепи, раскрытые в данном документе, заменяют на FR из другой тяжелой цепи или легкой цепи. В одном аспекте, редкие аминокислоты в FR тяжелой и легкой цепей антител к GIPR не заменяют, в то время как остальные аминокислоты FR заменяют. «Редкая аминокислота» представляет собой специфическую аминокислоту, которая находится в позиции, в которой данная определенная аминокислота обычно не встречается в FR. В альтернативном варианте, трансплантированные вариабельные области из одной тяжелой или легкой цепи могут применяться с константной областью, которая отличается от константной области определенной тяжелой или легкой цепи, как описано в данном документе. В других вариантах осуществления, трансплантированные вариабельные области являются частью одноцепочечного антитела Fv.

[0245] В некоторых вариантах осуществления, константные области из отличного от человека вида могут применяться наряду с вариабельной областью(ями) человека для получения гибридных антител.

[0246] Также предложены полностью человеческие антитела к GIPR. Доступны способы получения полностью человеческих антител, специфических к данному антигену, исключающие воздействие антигена на людей («полностью человеческие антитела»). Одним конкретным способом, предложенным для осуществления получения полностью человеческих антител, является «гуманизация» мышиной гуморальной иммунной системы. Внесение иммуноглобулиновых локусов человека (Ig) в геном мышей, у которых были инактивированы эндогенные гены Ig, является одним из способов получения полностью человеческих моноклональных антител (мАт) в мыше - животном, которое можно иммунизировать любым желаемым антигеном. Применение полностью человеческих антител может минимизировать иммуногенные и аллергические реакции, которые иногда могут быть вызваны введением людям в качестве терапевтических агентов мышиных или полученных с помощью мыши мАт.

[0247] Полностью человеческие антитела могут быть получены посредством иммунизации трансгенных животных (обычно мышей), которые способны продуцировать репертуар человеческих антител при отсутствии продукции эндогенного иммуноглобулина. Применяемые для этой цели антигены, как правило, содержат шесть или больше смежных аминокислот и необязательно конъюгированы с носителем, таким как гаптен. См., например, Jakobovits *et al.*, 1993, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 90:2551-2555; Jakobovits *et al.*, 1993, *Nature* 362:255-258; и Bruggermann *et al.*, 1993, *Year in Immunol.* 7:33. В одном примере такого способа трансгенных животных получают путем нейтрализации эндогенных иммуноглобулиновых локусов мыши, кодирующих тяжелые и легкие цепи иммуноглобулина мишы, и вставки в мышиный геном больших фрагментов геномной ДНК человека, содержащей локусы, которые кодируют белки тяжелых и легких цепей человека. Затем частично модифицированных животных, которые имеют неполный набор локусов иммуноглобулинов человека, подвергают кроссбридингу с целью получения животного, обладающего всеми желаемыми модификациями иммунной системы. После введения иммуногена эти трансгенные животные продуцируют антитела, которые являются иммуноспецифическими к данному иммуногену, но имеют скорее человеческие, а не мышиные аминокислотные последовательности, в том числе вариабельные области. Для дополнительной информации по таким способам см., например WO96/33735 и WO94/02602. Дополнительные способы, касающиеся применения трансгенных мышей для получения антител человека, описаны в патенте США № 5545807; № 6713610; №

6673986; № 6162963; № 5545807; № 6300129; № 6255458; № 5877397; № 5874299 и № 5545806; в публикациях PCT WO91/10741, WO90/04036 и в EP 546073B1 и EP 546073A1.

[0248] Описанные выше трансгенные мыши, обозначенные в данном документе как мыши «HuMab», содержат минилокус гена иммуноглобулина человека, который кодирует неперестроенные последовательности тяжелых ([мю] и [гамма]) и легкой [каппа] цепей иммуноглобулина человека наряду с направленными мутациями, которые инактивируют эндогенные локусы [мю] и [каппа] цепей (Lonberg *et al.*, 1994, *Nature* 368:856-859). Соответственно, данные мыши проявляют сниженную экспрессию мышиных IgM или [каппа], и в ответ на иммунизацию, введенные трансгены тяжелой и легкой цепей человека претерпевают переключение класса и соматическую мутацию с образованием высокоаффинных моноклональных антител IgG [каппа] человека (Lonberg et al., выше.; Lonberg and Huszar, 1995, *Intern. Rev. Immunol.* 13: 65-93; Harding and Lonberg, 1995, *Ann. N.Y Acad. Sci.* 764:536-546). Получение мышей HuMab подробно описано в Taylor *et al.*, 1992, *Nucleic Acids Research* 20:6287-6295; Chen et al., 1993, *International Immunology* 5:647-656; Tuaillon *et al.*, 1994, *J. Immunol.* 152:2912-2920; Lonberg *et al.*, 1994, *Nature* 368:856-859; Lonberg, 1994, *Handbook of Exp. Pharmacology* 113:49-101; Taylor *et al.*, 1994, *International Immunology* 6:579-591; Lonberg and Huszar, 1995, *Intern. Rev. Immunol.* 13:65-93; Harding and Lonberg, 1995, *Ann. N.Y Acad. Sci.* 764:536-546; Fishwild *et al.*, 1996, *Nature Biotechnology* 14:845-851; указанные выше ссылки включены в данный документ посредством ссылки в полном объеме для всех целей. См. дополнительно патент США № 5545806; № 5569825; № 5625126; № 5633425; № 5789650; № 5877397; № 5661016; № 5814318; № 5874299; и № 5770429; а также патент США № 5545807; международные публикации № WO 93/1227; WO 92/22646; и WO 92/03918, раскрытия которых включены в данный документ посредством ссылки в полном объеме для всех целей. Технологии, применяемые для получения человеческих антител в этих трансгенных мышах, описаны также в WO 98/24893 и в Mendez *et al.*, 1997, *Nature Genetics* 15:146-156, которые включены в данный документ посредством ссылки. Например, для создания человеческих моноклональных антител к GIPR могут быть использованы штаммы трансгенных мышей HCo7 и HCo12. Дополнительные детали, касающиеся производства человеческих антител с применением трансгенных мышей, приведены ниже.

[0249] Применяя гибридомную технологию, из трансгенных мышей, таких как описанные выше мыши, можно получить и отобрать антиген-специфические мАт человека с желаемой специфичностью. Такие антитела могут быть клонированы и экспрессированны с применением подходящего вектора и клетки-хозяина, или данные антитела можно собрать из культивируемых гибридомных клеток.

[0250] Полностью человеческие антитела также могут быть получены из библиотек фагового дисплея (как раскрыто в Hoogenboom *et al.*, 1991, *J. Mol. Biol.* 227:381; и Marks *et al.*, 1991, *J. Mol. Biol.* 222:581). Методы фагового дисплея имитируют иммунную селекцию посредством отображения репертуаров антител на поверхности нитевидного бактериофага и последующей селекции фага посредством их связывания с выбранным антигеном. Один из таких методов описан в публикации PCT № WO 99/10494 (включенной в данный документ посредством ссылки).

[0251] Связующий GIPR белок также может быть вариантом, миметиком, производным или олигомером на основе структуры антиген-связывающих белков к GIPR, имеющих CDR, вариабельные области и/или полноразмерные цепи, как описано выше.

[0252] В одном варианте осуществления, для примера, антиген-связывающий белок представляет собой вариантную форму раскрытых выше антиген-связывающих белков. Например, некоторые из антиген-связывающих белков имеют одну или большее количество консервативных аминокислотных замен в одной или большем количестве из тяжелых или легких цепей, вариабельных областей или CDR.

[0253] Встречающиеся в природе аминокислоты можно подразделить на классы на основании общих свойств боковой цепи:

[0254] 1) гидрофобные: норлейцин, Met, Ala, Val, Leu, Ile;

[0255] 2) нейтральные гидрофильные: Cys, Ser, Thr, Asn, Gln;

[0256] 3) кислотные: Asp, Glu;

[0257] 4) основные: His, Lys, Arg;

[0258] 5) остатки, которые влияют на ориентацию цепи: Gly, Pro; и

[0259] 6) ароматические: Trp, Tyr, Phe.

[0260] Консервативные аминокислотные замены могут включать замену члена одного из этих классов другим членом того же класса. Консервативные аминокислотные

замены могут охватывать не встречающиеся в природе аминокислотные остатки, которые, как правило, вносят посредством химического пептидного синтеза, а не посредством синтеза в биологических системах. Они включают в себя пептидомиметики и другие обращенные или инвертированные формы аминокислотных компонентов.

[0261] Неконсервативные замены могут включать замену члена одного из указанных выше классов членом из другого класса. Такие замещенные остатки могут быть внесены в области антитела, которые гомологичны человеческим антителам, или в негомологичные области молекулы.

[0262] При осуществлении таких изменений, в соответствии с некоторыми вариантами осуществления, можно учитывать индекс гидрофобности аминокислот. Профиль гидрофобности белка рассчитывают посредством присвоения каждой аминокислоте числового значения («индекса гидрофобности») и затем проведения повторного усреднения этих значений по всей пептидной цепи. Каждой аминокислоте присвоен индекс гидрофобности на основании характеристик ее гидрофобности и заряда. Они составляют: изолейцин (+4,5); валин (+4,2); лейцин (+3,8); фенилаланин (+2,8); цистеин/цистин (+2,5); метионин (+1,9); аланин (+1,8); глицин (-0,4); треонин (-0,7); серин (-0,8); триптофан (-0,9); тирозин (-1,3); пролин (-1,6); гистидин (-3,2); глутамат (-3,5); глутамин (-3,5); аспартат (-3,5); аспарагин (-3,5); лизин (-3,9); и аргинин (-4,5).

[0263] Важность профиля гидрофобности в обеспечении биологической функции взаимодействия на белке в данной области является очевидной (см., например, Kyte *et al.*, 1982, *J. Mol. Biol.* 157:105-131). Известно, что некоторые аминокислоты могут быть заменены на другие аминокислоты, обладающие аналогичным индексом или показателем гидрофобности с сохранением аналогичной биологической активности. При внесении изменений, основанных на индексе гидрофобности, в некоторых вариантах осуществления, включена замена аминокислот, индексы гидрофобности которых находятся в пределах ±2. В некоторых аспектах, включены те, которые находятся в пределах ±1, а в других аспектах включены те, которые находятся в пределах ±0,5.

[0264] Также в данной области техники известно, что замена подобных аминокислот может быть эффективно осуществлена на основании гидрофильности, в частности, если биологически функциональный белок или пептид, созданный таким образом, предполагается применять в иммунологических вариантах осуществления, как в

данном случае. В некоторых вариантах осуществления, самая высокая локальная средняя гидрофильность белка, которая обусловлена гидрофильностью смежных с ним аминокислот, коррелирует с его иммуногенностью и антиген-связывающими свойствами или иммуногенностью, то есть с биологическим свойством данного белка.

[0265] Данным аминокислотным остаткам присвоены следующие значения гидрофильности: аргинин (+3,0); лизин (+3,0); аспартат (+3,0±1); глутамат (+3,0±1); серин (+0,3); аспарагин (+0,2); глутамин (+0,2); глицин (0); треонин (-0,4); пролин (-0,5±1); аланин (-0,5); гистидин (-0,5); цистеин (-1,0); метионин (-1,3); валин (-1,5); лейцин (-1,8); изолейцин (-1,8); тирозин (-2,3); фенилаланин (-2,5) и триптофан (-3,4). При внесении изменений, основанных на подобных значениях гидрофильности, в определенных вариантах осуществления, включена замена аминокислот, чьи значения гидрофильности находятся в пределах ±2, в других вариантах осуществления включены те, которые находятся в пределах ±1, и еще в других вариантах осуществления включены те, которые находятся в пределах ±0,5. В некоторых случаях, на основании гидрофильности также можно идентифицировать эпитопы из первичных аминокислотных последовательностей. Данные области также называют «коровыми областями эпитопов».

[0266] Иллюстративные консервативные аминокислотные замены приведены в Таблице 6.

Таблица 8: Консервативные аминокислотные замены

Исходные остатки	**Иллюстративные замены**
Ala	Ser
Arg	Lys
Asn	Gln, His
Asp	Glu
Cys	Ser
Gln	Asn
Glu	Asp
Gly	Pro
His	Asn, Gln
Ile	Leu, Val
Leu	Ile, Val
Lys	Arg, Gln, Glu

Исходные остатки	Иллюстративные замены
Met	Leu, Ile
Phe	Met, Leu, Tyr
Ser	Thr
Thr	Ser
Trp	Tyr
Tyr	Trp, Phe
Val	Ile, Leu

[0267] Для специалиста в данной области техники будет нетрудно определить подходящие варианты приведенных в данном документе полипептидов, используя хорошо известные методы. Специалист в данной области техники может определить подходящие участки молекулы, которые можно изменять, не нарушая при этом ее активность, путем нацеливания на участки, которые не считаются важными для активности молекулы. Специалист в данной области техники также сможет определить остатки и части молекул, которые являются консервативными среди сходных полипептидов. В дополнительных вариантах осуществления, консервативным аминокислотным заменам без разрушения биологической активности или без неблагоприятного воздействия на структуру полипептида могут быть подвергнуты даже области, которые могут быть важны для биологической активности или для структуры.

[0268] Кроме того, специалист в данной области техники может сделать обзор по исследованиям структурно-функциональных свойств, позволяющим идентифицировать остатки в подобных полипептидах, которые являются важными для активности или структуры. С учетом такого сравнения можно предсказать важность аминокислотных остатков в белке, которые соответствуют аминокислотным остаткам, важным для активности или структуры в подобных белках. Специалист в данной области техники может сделать выбор химически подобных аминокислотных замен для таких предсказанных важных аминокислотных остатков.

[0269] Специалист в данной области техники также может выполнить анализ 3-мерной структуры и аминокислотной последовательности по отношению к этой структуре в подобных полипептидах. С учетом такой информации специалист в данной области техники может предсказать выравнивание аминокислотных остатков антитела,

принимая во внимание его трехмерную структуру. Специалист в данной области техники может принять решение не вносить радикальные изменения в аминокислотные остатки, которые предположительно находятся на поверхности белка, так как такие остатки могут участвовать в важных взаимосвязях с другими молекулами. Кроме того, специалист в данной области техники может создавать тестовые варианты, содержащие одну аминокислотную замену в каждом желаемом аминокислотном остатке. Затем можно выполнить скрининг данных вариантов с помощью анализов активности GIPR, и таким образом получить информацию относительно того, какие аминокислоты могут быть изменены, а какие не должны быть изменены. Другими словами, на основе информации, собранной из таких стандартных экспериментов, специалист в данной области техники может легко определить положения аминокислот, в которых следует избегать дополнительных замен, либо по отдельности, либо в комбинации с другими мутациями.

[0270] Предсказанию вторичной структуры посвящен ряд научных публикаций. См., Moult, 1996, *Curr. Op. in Biotech.* 7:422-427; Chou *et al.*, 1974, *Biochem.* 13:222-245; Chou *et al.*, 1974, *Biochemistry* 113:211-222; Chou *et al.*, 1978, *Adv. Enzymol. Relat. Areas Mol. Biol.* 47:45-148; Chou *et al.*, 1979, *Ann. Rev. Biochem.* 47:251-276; и Chou *et al.*, 1979, *Biophys. J.* 26:367-384. Кроме того, в настоящее время доступны компьютерные программы, помогающие предсказывать вторичную структуру. Один из способов предсказания вторичной структуры основан на гомологичном моделировании. Например, два полипептида или белка, которые обладают идентичностью последовательности, составляющей более 30%, или сходством, составляющим более 40%, могут иметь подобные структурные топологии. Недавний рост базы данных белковых структур (PDB) предоставил расширенные возможности для предсказания вторичной структуры, в том числе предсказания возможного числа вариантов укладки в структуре полипептида или белка. См., Holm *et al.*, 1999, *Nucl. Acid. Res.* 27:244-247. Предполагают (Brenner *et al.*, 1997, *Curr. Op. Struct. Biol.* 7:369-376), что существует ограниченное число вариантов укладки в заданном полипептиде или белке, и что как только критическое число структур будет установлено, структурные предсказания станут значительно более точными.

[0271] Дополнительные способы предсказания вторичной структуры включают «протягивание» (Jones, 1997, *Curr. Opin. Struct. Biol.* 7:377-387; Sippl *et al.*, 1996, *Structure* 4:15-19), «анализ профиля» (Bowie *et al.*, 1991, *Science* 253:164-170; Gribskov

et al., 1990, *Meth. Enzym.* 183:146-159; Gribskov *et al.*, 1987, *Proc. Nat. Acad. Sci.* 84:4355-4358), и «эволюционное сцепление» (см., Holm, 1999, выше; и Brenner, 1997, выше).

[0272] В некоторых вариантах осуществления, сделаны аминокислотные замены, которые: (1) снижают чувствительность к протеолизу, (2) снижают чувствительность к окислению, (3) изменяют аффинность связывания в отношении образования белковых комплексов, (4) изменяют аффинности связывания с лигандами или антигенами и/или (4) придают другие физико-химические или функциональные свойства таким полипептидам или модифицируют их. Например, в встречающейся в природе последовательности может быть сделана одна или несколько аминокислотных замен (в некоторых вариантах осуществления, консервативные аминокислотные замены). Замены могут быть сделаны в том участке антитела, который лежит за пределами домена (доменов), образующего межмолекулярные контакты. В таких вариантах осуществления могут быть использованы консервативные аминокислотные замены, которые, по сути, не изменяют структурные характеристики исходной последовательности (например, одна или большее количество замен аминокислот, которые не нарушают вторичную структуру, характерную для исходного или нативного антиген-связывающего белка). Примеры принятых в данной области техники вторичных и третичных структур полипептидов описаны в публикациях Proteins, Structures and Molecular Principles (Creighton, Ed.), 1984, W. H. New York: Freeman and Company; Introduction to Protein Structure (Branden and Tooze, eds.), 1991, New York: Garland Publishing; и Thornton *et al.*, 1991, *Nature* 354:105, которые включены в данный документ посредством ссылки.

[0273] Дополнительные предпочтительные варианты антител включают в себя цистеиновые варианты, при этом один или большее количество остатков цистеина в исходной или нативной аминокислотной последовательности удалены или заменены другой аминокислотой (например, серином). Цистеиновые варианты полезны, в частности, если антитела должны быть подвергнуты рефолдингу в биологически активную конформацию. Цистеиновые варианты могут содержать меньше остатков цистеина, чем нативное антитело, и, как правило, содержат четное количество для сведения к минимуму взаимодействий, обусловленных неспаренными цистеинами.

[0274] Раскрытые тяжелые и легкие цепи, домены вариабельных областей и CDR могут быть использованы для получения полипептидов, которые содержат антиген-связывающую область, которая может специфически связываться с GIPR. Например,

одна или большее количество CDR могут быть встроены в молекулу (например, полипептид) ковалентно или нековалентно с получением иммуноадгезина. Иммуноадгезин может содержать одну или большее количество CDR в виде части более длинной полипептидной цепи, может связывать ковалентной связью CDR с другой полипептидной цепью или может соединять CDR нековалентно. CDR позволяет иммуноадгезину специфически связываться с определенным представляющим интерес антигеном (например, полипептидом GIPR или его эпитопом).

[0275] Также предлагаются миметики (например, «пептидные миметики» или «пептидомиметики») на основе доменов вариабельной области и CDR, которые описаны в данном документе. Данные аналоги могут представлять собой пептиды, непептиды или комбинации пептидных и непептидных областей. Fauchere, 1986, *Adv. Drug Res.* 15:29; Veber and Freidinger, 1985, *TINS* p. 392; и Evans *et al.*, 1987, *J. Med. Chem.* 30:1229, которые включены в данный документ посредством ссылки для любой цели. Пептидные миметики, которые по структуре похожи на терапевтически полезные пептиды, могут быть использованы для получения подобного терапевтического или профилактического эффекта. Такие соединения зачастую разрабатывают с помощью компьютеризированного молекулярного моделирования. В целом, как правило, пептидомиметики представляют собой белки, которые по структуре похожи на антитело, проявляющее желаемую биологическую активность, такую как упомянутая в данном документе способность специфически связывать GIPR, но у которых одна или большее количество пептидных связей необязательно заменены связью, выбранной из: $-CH_2NH-$, $-CH_2S-$, $-CH_2-CH_2-$, -CH-CH-(цис и транс), $-COCH_2-$, $-CH(OH)CH_2-$ и $-CH_2SO-$, с помощью способов, хорошо известных в данной области техники. Систематичная замена одной или большего количества аминокислот консенсусной последовательности D-аминокислотой того же типа (например, D-лизином вместо L-лизина) может быть использована в некоторых вариантах осуществления для создания более стабильных белков. Кроме того, пептиды с ограниченной конформационной свободой, содержащие консенсусную последовательность или, по сути, идентичный вариант консенсусной последовательности, могут быть получены способами, известными в данной области техники (Rizo and Gierasch, 1992, *Ann. Rev. Biochem.* 61:387, включен в данный документ посредством ссылки), например, посредством добавления внутренних цистеиновых остатков, способных образовывать внутримолекулярные дисульфидные мостики, что приводит к циклизации пептида.

[0276] Также предлагаются производные антиген-связывающих белков, которые описаны в данном документе. Производные антиген-связывающих белков могут содержать любую молекулу или вещество, которые придают желаемое свойство антителу или фрагменту, такое как увеличенный период полувыведения в условиях определенного применения. Производное антиген-связывающего белка может содержать, например, детектируемый (или метящий) фрагмент (например, радиоактивную, колориметрическую, антигенную или ферментную молекулу, детектируемую гранулу (такую как магнитная или электроплотная (например, золото) гранула) или молекулу, которая связывается с другой молекулой (например, биотин или стрептавидин)), терапевтический или диагностический фрагмент (например, радиоактивный, цитотоксический или фармацевтически активный фрагмент), или молекулу, которая улучшает пригодность данного антитела для определенного применения (например, введение субъекту, такому как человек, или для других применений *in vivo* или *in vitro*). Примеры молекул, которые могут быть использованы для получения производных антиген-связывающего белка, включают альбумин (например, сывороточный альбумин человека) и полиэтиленгликоль (ПЭГ). Альбумин-связанные или ПЕГилированные производные антиген-связывающих белков могут быть получены с помощью методов, хорошо известных в данной области техники. Некоторые антиген-связывающие белки включают в себя пегилированный одноцепочечный полипептид, описанный в данном документе. В одном варианте осуществления, антиген-связывающий белок конъюгирован или иным образом связан с транстиретином (TTR) или вариантом TTR. TTR или вариант TTR может быть химически модифицирован, например, химическим веществом, выбранным из группы, состоящей из декстрана, поли(н-винилпирролидона), полиэтиленгликолей, гомополимеров пропиленгликоля, сополимеров полипропиленоксида/этиленоксида, полиоксиэтилированных полиолов и поливиниловых спиртов.

[0277] Другие производные включают в себя ковалентные или агрегированные конъюгаты антиген-связывающих белков к GIPR с другими белками или полипептидами, например, полученные в результате экспрессии рекомбинантных гибридных белков, содержащих гетерологичные полипептиды, слитые с N-концом или С-концом антиген-связывающего белка к GIPR. Например, конъюгированный пептид может представлять собой гетерологичный сигнальный (или лидерный) полипептид, например, лидерный пептид альфа-фактора дрожжей, или такой пептид, как эпитопная

метка. Гибридные белки, содержащие антиген-связывающий белок к GIPR, могут содержать пептиды, добавленные для облегчения очистки или идентификации антиген-связывающего белка к GIPR (например, поли-His). Антиген-связывающий белок к GIPR также может быть соединен с пептидом FLAG, описанным в публикации Hopp *et al.*, 1988, Bio/Technology 6:1204; и патенте США № 5011912. Пептид FLAG обладает высокой антигенностью и обеспечивает обратимое связывание эпитопа специфическим моноклональным антителом (мАт), обеспечивая быстрое проведение анализа и облегчая очистку экспрессируемого рекомбинантного белка. Реагенты, используемые для получения гибридных белков, в которых пептид FLAG слит с заданным полипептидом, являются коммерчески доступными (Sigma, Сент-Луис, штат Миссури).

[0278] В некоторых вариантах осуществления, антиген-связывающий белок содержит одну или большее количество меток. Термин «группа мечения» или «метка» означает любую детектируемую метку. Примеры подходящих групп мечения включают в себя, но не ограничиваются лишь этими: радиоизотопы или радионуклиды (например, ^{3}H, ^{14}C, ^{15}N, ^{35}S, ^{90}Y, ^{99}Tc, ^{111}In, ^{125}I, ^{131}I), флуоресцентные группы (например, FITC, родамин, люминофоры на основе комплексов лантанидов), ферментные группы (например, пероксидазу хрена, β-галактозидазу, люциферазу, щелочную фосфатазу), хемилюминесцентные группы, биотинильные группы или заданные полипептидные эпитопы, распознаваемые вторичным репортером (например, парные последовательности лейциновых зипперов, сайты связывания для вторичных антител, домены связывания металлов, эпитопные метки). В некоторых вариантах осуществления, группу мечения присоединяют к антиген-связывающему белку с помощью спейсерных «ножек» различной длины для уменьшения возможного стерического несоответствия. В данной области техники известны и могут применяться, если будет сочтено целесообразным, разные способы мечения белков.

[0279] Термин «эффекторная группа» означает любую группу, соединенную с антиген-связывающим белком, которая выступает в качестве цитотоксического агента. Примерами подходящих эффекторных групп являются радиоизотопы или радионуклиды (например, ^{3}H, ^{14}C, ^{15}N, ^{35}S, ^{90}Y, ^{99}Tc, ^{111}In, ^{125}I, ^{131}I). Другие подходящие группы включают в себя токсины, терапевтические группы или химиотерапевтические группы. Примеры подходящих групп включают в себя калихеамицин, ауристатины, гелданамицин и мейтанзин. В некоторых вариантах осуществления, эффекторную

группу присоединяют к антиген-связывающему белку с помощью спейсерных «ножек» различной длины для уменьшения возможного стерического несоответствия.

[0280] В целом, как правило, метки относят к разным классам в зависимости от анализа, в котором их детектируют: а) изотопные метки, которые могут представлять собой радиоактивные или тяжелые изотопы; б) магнитные метки (например, магнитные частицы); в) редокс-активные фрагменты; г) оптические красители; ферментные группы (например, пероксидаза хрена, β-галактозидаза, люцифераза, щелочная фосфатаза); д) биотинилированные группы; и е) заданные полипептидные эпитопы, распознаваемые вторичным репортером (например, парные последовательности лейциновых зипперов, сайты связывания для вторичных антител, домены связывания металлов, эпитопные метки и т.д.). В некоторых вариантах осуществления, группу мечения присоединяют к антиген-связывающему белку с помощью спейсерных «ножек» различной длины для уменьшения возможного стерического несоответствия. В данной области техники известны разные способы мечения белков.

[0281] Специфические метки включают в себя оптические красители, в том числе, не ограничиваясь лишь этими: хромофоры, люминофоры и флуорофоры, при этом последние являются специфическими во многих случаях. Флуорофорами могут быть либо флуоресцирующие агенты «малая молекула», либо белковые флуоресцирующие агенты.

[0282] Под «флуоресцентной меткой» понимают любую молекулу, которая может быть детектирована из-за присущих ей флуоресцентных свойств. Подходящие флуоресцентные метки включают в себя, но не ограничиваются лишь этими: флуоресцеин, родамин, тетраметилродамин, эозин, эритрозин, кумарин, метилкумарины, пирен, Malacite green, стильбен, Lucifer Yellow, Cascade BlueJ, Texas Red, IAEDANS, EDANS, BODIPY FL, LC Red 640, Cy 5, Cy 5,5, LC Red 705, Oregon green, красители Alexa-Fluor (Alexa Fluor 350, Alexa Fluor 430, Alexa Fluor 488, Alexa Fluor 546, Alexa Fluor 568, Alexa Fluor 594, Alexa Fluor 633, Alexa Fluor 660, Alexa Fluor 680), Cascade Blue, Cascade Yellow и R-фикоэритрин (PE) (Molecular Probes, Юджин, Орегон), FITC, родамин и Texas Red (Pierce, Рокфорд, Иллинойс), Cy5, Cy5.5, Cy7 (Amersham Life Science, Питтсбург, Пенсильвания). Подходящие оптические красители, включая флуорофоры, описаны в справочнике Molecular Probes Handbook

под авторством Richard P. Haugland, специально включенном в данный документ посредством ссылки.

[0283] Подходящие белковые флуоресцентные метки также включают в себя, но не ограничиваются лишь этими: зеленый флуоресцентный белок (GFP), в том числе GFP вида Renilla, Ptilosarcus или Aequorea (Chalfie *et al.*, 1994, *Science* 263:802-805), EGFP (Clontech Labs., Inc., Genbank Accession Number U55762), синий флуоресцентный белок (BFP, Quantum Biotechnologies, Inc., Quebec, Canada; Stauber, 1998, *Biotechniques* 24:462-471; Heim *et al.*, 1996, *Curr. Biol.* 6:178-182), усиленный желтый флуоресцентный белок (EYFP, Clontech Labs., Inc.), люциферазу (Ichiki *et al.*, 1993, *J. Immunol.* 150:5408-5417), β-галактозидазу (Nolan *et al.*, 1988, *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 85:2603-2607) и Renilla (WO92/15673, WO95/07463, WO98/14605, WO98/26277, WO99/49019, патенты США № 5292658, № 5418155, № 5683888, № 5741668, № 5777079, № 5804387, № 5874304, № 5876995, № 5925558).

[0284] Также предлагаются нуклеиновые кислоты, которые кодируют антиген-связывающие белки, описанные в данном документе, или их части, включая нуклеиновые кислоты, кодирующие одну или обе цепи антитела, или фрагмент, производное, мутеин или их вариант, полинуклеотиды, кодирующие вариабельные области тяжелой цепи или только CDR, полинуклеотиды, подходящие для применения в качестве гибридизационных зондов, праймеров для ПЦР или праймеров для секвенирования для идентификации, анализа, мутации или амплификации полинуклеотида, кодирующего полипептид, антисмысловые нуклеиновые кислоты для ингибирования экспрессии полинуклеотида и комплементарные последовательности всего приведенного выше. Нуклеиновые кислоты могут быть любой длины. Например, их длина может составлять 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 750, 1000, 1500, 3000, 5000 или большее количество нуклеотидов, и/или они могут содержать одну или большее количество дополнительных последовательностей, например, регуляторных последовательностей, и/или являться частью более длинной нуклеиновой кислоты, например, вектора. Нуклеиновые кислоты могут быть одноцепочечными или двухцепочечными и могут содержать нуклеотиды РНК и/или ДНК, а также их искусственные варианты (например, пептидные нуклеиновые кислоты). Любая вариабельная область, предложенная в данном документе, может быть присоединена к данным константным областям с образованием полных последовательностей тяжелой и легкой цепи. Тем не

менее, следует понимать, что данные последовательности константных областей предлагаются только в качестве конкретных примеров. В некоторых вариантах осуществления, последовательности вариабельной области соединяют с другими последовательностями константной области, известными в данной области техники.

[0285] Нуклеиновые кислоты, кодирующие определенные антиген-связывающие белки или их части (например, полноразмерное антитело, тяжелую или легкую цепь, вариабельный домен или CDRH1, CDRH2, CDRH3, CDRL1, CDRL2 или CDRL3) могут быть выделены из В-лимфоцитов мышей, которые были иммунизированы GIPR или его иммуногенным фрагментом. Нуклеиновая кислота может быть выделена с помощью традиционных процедур, таких как полимеразная цепная реакция (ПЦР). Фаговый дисплей представляет собой еще один пример известного метода, при помощи которого можно получать производные антител и другие антиген-связывающие белки. В одном из подходов, полипептиды, которые являются компонентами представляющего интерес антиген-связывающего белка, экспрессируют в любой подходящей рекомбинантной экспрессионной системе и делают возможным сворачивание экспрессированных полипептидов для формирования антиген-связывающих белков.

[0286] В одном аспекте дополнительно предложены нуклеиновые кислоты, которые гибридизируются с другими нуклеиновыми кислотами при определенных условиях гибридизации. Способы гибридизации нуклеиновых кислот хорошо известны в данной области техники. См., например, Current Protocols in Molecular Biology, John Wiley & Sons, N.Y. (1989), 6.3.1-6.3.6. Как определено в данном документе, в умеренно жестких условиях гибридизации используют раствор для предварительной промывки, содержащий 5-кратный раствор хлорида натрия/цитрата натрия (SSC), 0,5% SDS, 1,0 мМ ЭДТК (pH 8,0), буфер для гибридизации из около 50% формамида, 6-кратный SSC, и температуру гибридизации, составляющую 55 °C (или другие подобные растворы для гибридизации, такие как содержащие около 50% формамида, при температуре гибридизации, составляющей 42 °C), и условия промывки при 60 °C, в 0,5-кратном SSC, 0,1% SDS. В жестких условиях гибридизации гибридизацию проводят в 6-кратном SSC при 45 °C, с последующей одной или большим количеством промывок в 0,1-кратном SSC, 0,2% SDS при 68 °C. Кроме того, специалист в данной области техники может управлять условиями гибридизации и/или промывки с целью повышения или снижения жесткости гибридизации таким образом, чтобы нуклеиновые

кислоты, содержащие нуклеотидные последовательности, которые по меньшей мере на 65%, 70%, 75%, 80%, 85%, 90%, 95%, 98% или 99% идентичны друг другу, как правило, гибридизовались друг с другом.

[0287] Основные параметры, влияющие на выбор условий гибридизации, и руководство для разработки подходящих условий приведены, например, в Sambrook, Fritsch, and Maniatis (2001, Molecular Cloning: A Laboratory Manual, Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, N.Y., выше; and Current Protocols in Molecular Biology, 1995, Ausubel *et al.*, eds., John Wiley & Sons, Inc., sections 2.10 and 6.3-6.4), и могут быть легко определены специалистами обычной квалификации в данной области техники, исходя, например, из длины и/или нуклеотидного состава нуклеиновой кислоты.

[0288] Посредством мутаций в нуклеиновую кислоту могут быть внесены изменения, тем самым приводя к изменениям в аминокислотной последовательности полипептида (например, антитела или производного антитела), которую она кодирует. Мутации могут быть внесены применяя любой метод, известный в данной области техники. В одном варианте осуществления, один или большее количество определенных аминокислотных остатков изменены с помощью, например, протокола сайт-специфического мутагенеза. В другом варианте осуществления, один или большее количество случайно выбранных остатков изменены с помощью, например, протокола случайного мутагенеза. Независимо от способа выполнения мутантный полипептид может быть экспрессирован и отобран в результате скрининга по желаемому свойству.

[0289] Мутации могут быть введены в нуклеиновую кислоту без существенного изменения биологической активности полипептида, который она кодирует. Например, можно выполнить нуклеотидные замены, приводящие к аминокислотным заменам по несущественным аминокислотным остаткам. В альтернативном варианте, одна или большее количество мутаций могут быть внесены в нуклеиновую кислоту, что селективно изменяет биологическую активность полипептида, который она кодирует. Например, мутация может количественно или качественно изменять биологическую активность. Примеры количественных изменений включают в себя повышение, снижение или исчезновение активности. Примеры качественных изменений включают в себя изменение антигенной специфичности антитела. В одном варианте осуществления, нуклеиновая кислота, кодирующая любой описанный в данном документе антиген-связывающий белок, может быть подвергнута мутации с целью

изменения аминокислотной последовательности, применяя методы молекулярной биологии, общепризнанные в данной области техники.

[0290] Другой аспект относится к молекулам нуклеиновой кислоты, которые подходят для применения в качестве праймеров или гибридизационных зондов для детектирования нуклеотидных последовательностей. Молекула нуклеиновой кислоты может содержать только часть нуклеотидной последовательности, кодирующей полноразмерный полипептид, например, фрагмент, который может быть использован в качестве зонда или праймера, или фрагмент, кодирующий активный участок полипептида.

[0291] Зонды, основанные на последовательности нуклеиновой кислоты, могут быть использованы для детектирования нуклеиновой кислоты или подобных нуклеиновых кислот, например, транскриптов, кодирующих полипептид. Зонд может содержать группу мечения, например, радиоизотоп, флуоресцентное соединение, фермент или кофактор фермента. Такие зонды могут быть использованы для идентификации клетки, которая экспрессирует данный полипептид.

[0292] Другой аспект относится к векторам, содержащим нуклеиновую кислоту, кодирующую полипептид или его часть (например, фрагмент, содержащий одну или большее количество CDR, или один или большее количество доменов вариабельной области). Примеры векторов включают в себя, но не ограничиваются лишь этими: плазмиды, вирусные векторы, неэписомные векторы млекопитающих и экспрессионные векторы, например, рекомбинантные экспрессионные векторы. Рекомбинантные экспрессионные векторы могут содержать нуклеиновую кислоту в форме, подходящей для экспрессии нуклеиновой кислоты в клетке-хозяине. Рекомбинантные экспрессионные векторы содержат одну или большее количество регуляторных последовательностей, выбранных на основе клеток-хозяев, которые будут использоваться для экспрессии, которая функционально связана с нуклеотидной последовательностью, подлежащей экспрессии. Регуляторные последовательности включают в себя последовательности, которые управляют конститутивной экспрессией нуклеотидной последовательности в клетках-хозяевах многих типов (например, энхансер ранних генов SV40, промотор вируса саркомы Рауса и промотор цитомегаловируса), последовательности, которые управляют экспрессией нуклеотидной последовательности только в некоторых клетках-хозяевах (например, тканеспецифические регуляторные последовательности, см. Voss *et al.*, 1986, *Trends*

Biochem. Sci. 11:287, Maniatis *et al.*, 1987, *Science* 236:1237, включенный в данный документ посредством ссылки в полном объеме), а также последовательности, которые управляют индуцибельной экспрессией нуклеотидной последовательности в ответ на определенную обработку или условие (например, металлотиониновый промотор в клетках млекопитающих и tet-чувствительный и/или стрептомицину-чувствительный промотор как в прокариотических, так и в эукариотических системах (см. там же). Специалистам в данной области техники следует принимать во внимание, что конструирование экспрессионного вектора может зависеть от таких факторов, как выбор клетки-хозяина, подлежащей трансформации, уровня экспрессии желаемого белка и т.д. Экспрессионные векторы могут быть введены в клетки-хозяева, чтобы тем самым продуцировать белки или пептиды, в том числе гибридные белки или пептиды, кодируемые нуклеиновыми кислотами, как описано в данном документе.

[0293] Другой аспект относится к клеткам-хозяевам, в которые введен рекомбинантный экспрессионный вектор. Клеткой-хозяином может быть любая прокариотическая клетка (например, *E.coli*) или эукариотическая клетка (например, клетки дрожжей, насекомых или млекопитающих (например, клетки CHO)). Векторная ДНК может быть введена в прокариотические или эукариотические клетки с помощью традиционных методов трансформации или трансфекции. Известно, что для осуществления стабильной трансфекции клеток млекопитающих, в зависимости от применяемых экспрессионного вектора и метода трансфекции, только небольшая часть клеток может интегрировать чужеродную ДНК в свой геном. Для идентификации и отбора этих интегрантов, ген, который кодирует селектируемый маркер (например, устойчивости к антибиотикам), как правило, вводят в клетки-хозяева вместе с представляющим интерес геном. Предпочтительные маркеры селекции включают в себя маркеры, придающие устойчивость к лекарственным средствам, таким как G418, гигромицин и метотрексат. Клетки, стабильно трансфицированные введенной нуклеиновой кислотой, наряду с другими способами могут быть идентифицированы посредством отбора по чувствительности к лекарственному препарату (например, клетки, в которые введен селектируемый маркерный ген, выживут, в то время как другие клетки погибнут).

[0294] Также в данном документе предлагаются экспрессионные системы и конструкции в форме плазмид, экспрессионных векторов, кассет транскрипции или экспрессии, которые содержат по меньшей мере один полинуклеотид, описанный

выше, а также клетки-хозяева, содержащие такие экспрессионные системы или конструкции.

[0295] Антиген-связывающие белки, предложенные в данном документе, могут быть получены любым из множества традиционных методов. Например, антиген-связывающие белки к GIPR могут быть получены с помощью рекомбинантных систем экспрессии с применением любого метода, известного в данной области техники. См., например, Monoclonal Antibodies, Hybridomas: A New Dimension in Biological Analyses, Kennet et al. (eds.) Plenum Press, New York (1980); и Antibodies: A Laboratory Manual, Harlow и Lane (eds.), Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, N.Y. (1988).

[0296] Антиген-связывающие белки могут экспрессироваться в гибридомных клеточных линиях (например, определенные антитела могут экспрессироваться в гибридомах) или в клеточных линиях, отличных от гибридом. Экспрессионные конструкции, кодирующие указанные антитела, могут быть использованы для трансформации клетки-хозяина млекопитающего, насекомого или микробов. Трансформация может быть выполнена с помощью любого известного способа введения полинуклеотидов в клетку-хозяина, в том числе, например, упаковки полинуклеотида в вирус или бактериофаг, и трансдукции клетки-хозяина с помощью данной конструкции в соответствии методиками трансфекции, известными в данной области техники, примеры которых приведены в патенте США № 4399216; № 4912040; № 4740461; № 4959455. Оптимальная используемая методика трансформации будет зависеть от того, какой тип клетки-хозяина подлежит трансформации. Способы введения гетерологичных полинуклеотидов в клетки млекопитающих хорошо известны в данной области техники и включают в себя, не ограничиваясь лишь этими: декстран-опосредованную трансфекцию, осаждение фосфатом кальция, полибрен-опосредованную трансфекцию, слияние протопластов, электропорацию, инкапсуляцию полинуклеотида (полинуклеотидов) в липосомы, смешивание нуклеиновой кислоты с позитивного заряженными липидами, а также непосредственное микроинъецирование ДНК в ядра.

[0297] Рекомбинантные экспрессионные конструкции, как правило, содержат молекулу нуклеиновой кислоты, кодирующую полипептид, содержащий одно или большее количество из следующего: одну или большее количество CDR, предложенных в данном документе; константную область легкой цепи; вариабельную

область легкой цепи; константную область тяжелой цепи (например, C_H1, C_H2 и/или C_H3); и/или другой каркасный участок антиген-связывающего белка к GIPR. Данные нуклеотидные последовательности встраивают в соответствующий экспрессионный вектор с помощью стандартных способов лигирования. В одном варианте осуществления, константную область тяжелой или легкой цепи добавляют к С-концу анти-GIPR-специфической вариабельной области тяжелой или легкой цепи, и лигируют в экспрессионный вектор. Вектор, как правило, выбирают таким образом, чтобы он был функциональным в определенной применяемой клетке-хозяине (то есть вектор совместим с аппаратом клетки-хозяина, что дает возможность осуществления амплификации и/или экспрессии гена). В некоторых вариантах осуществления, применяют векторы, которые задействованы в структурном анализе комплементации фрагментов белка с применением белковых репортеров, таких как дигидрофолатредуктаза (см., например, патент США № 6270964, который включен в данный документ посредством ссылки). Подходящие экспрессионные векторы могут быть приобретены, например, у Invitrogen Life Technologies или BD Biosciences (ранее «Clontech»). Другие подходящие векторы для клонирования и экспрессии антител и фрагментов включают в себя векторы, которые описаны в Bianchi and McGrew, 2003, *Biotech. Biotechnol. Bioeng.* 84:439-44, которая включена в данный документ посредством ссылки. Дополнительные подходящие экспрессионные векторы обсуждаются, например, в *Methods Enzymol.*, vol. 185 (D. V. Goeddel, ed.), 1990, New York: Academic Press.

[0298] Как правило, экспрессионные векторы, используемые в любой из клеток-хозяев, содержат последовательности для поддержания плазмид, а также для клонирования и экспрессии экзогенных нуклеотидных последовательностей. Такие последовательности, в совокупности называемые «фланкирующими последовательностями», как правило, включают в себя одну или большее количество из следующих нуклеотидных последовательностей: промотор, одну или большее количество энхансерных последовательностей, точку начала репликации, последовательность терминации транскрипции, полную интронную последовательность, содержащую донорный и акцепторный сайт сплайсинга, последовательность, кодирующую лидерную последовательность для секреции полипептида, сайт связывания рибосомы, последовательность полиаденилирования, полилинкерную область для встраивания нуклеиновой кислоты, кодирующей

полипептид, подлежащий экспрессии, а также селектируемый маркерный элемент. Каждая из данных последовательностей обсуждается ниже.

[0299] Необязательно, вектор может содержать последовательность, кодирующую «метку», то есть молекулу олигонуклеотида, расположенную на 5'- или 3'-конце кодирующей последовательности антиген-связывающего белка к GIPR; олигонуклеотидную последовательность, кодирующую полиHis (например, гексаHis) или другую «метку», такую как FLAG®, HA (гемаглютинин вируса гриппа) или myc, для которых существуют коммерчески доступные антитела. Данную метку, как правило, сливают с полипептидом при экспрессии полипептида, и она может служить в качестве средства для аффинной очистки или детектирования антиген-связывающего белка к GIPR из клетки-хозяина. Аффинная очистка может быть выполнена, например, посредством колоночной хроматографии с применением антител к данной метке в качестве аффинной матрицы. Необязательно, впоследствии метка может быть удалена из очищенного антиген-связывающего белка к GIPR разными способами, такими как применение определенных пептидаз для расщепления.

[0300] Фланкирующие последовательности могут быть гомологичными (то есть из того же вида и/или штамма, что и клетка-хозяин), гетерологичными (то есть из вида, отличного от вида и/или штамма клетки-хозяина), гибридными (то есть комбинация фланкирующих последовательностей больше чем из одного источника), синтетическими или нативными. В связи с этим, источником фланкирующей последовательности может быть любой прокариотический или эукариотический организм, любой организм позвоночных или беспозвоночных, или любое растение, при условии, что эта фланкирующая последовательность является функциональной в аппарате клетки-хозяина и может активироваться им.

[0301] Фланкирующие последовательности, пригодные для векторов, могут быть получены любым из нескольких способов, хорошо известных в данной области техники. Как правило, фланкирующие последовательности, применяемые в данном изобретении, будут предварительно идентифицированы посредством картирования и/или посредством расщепления рестрикционной эндонуклеазой, и таким образом могут быть выделены из соответствующего тканевого источника с применением подходящих рестрикционных эндонуклеаз. В некоторых случаях может быть известна полная нуклеотидная последовательность фланкирующей последовательности. В данном случае фланкирующая последовательность может быть синтезирована с

помощью описанных в данном документе методов синтеза нуклеиновых кислот или клонирования.

[0302] Если известна вся или только часть фланкирующей последовательности, то ее можно получить с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР) и/или посредством скрининга геномной библиотеки с помощью подходящего зонда, такого как олигонуклеотид и/или фрагмент фланкирующей последовательности из того же или другого вида. Если фланкирующая последовательность не известна, фрагмент ДНК, содержащий фланкирующую последовательность, может быть выделен из более длинной части ДНК, которая может содержать, например, кодирующую последовательность, или даже другой ген или гены. Выделение может быть выполнено посредством расщепления эндонуклеазой рестрикции с получением надлежащего фрагмента ДНК с последующим выделением с применением очистки на агарозном геле, хроматографии на колонке Qiagen® (Чатсворт, Калифорния) или других способов, известных специалисту в данной области техники. Выбор подходящих ферментов для выполнения данной задачи будет совершенно очевидным специалистам в данной области техники.

[0303] Как правило, точка начала репликации представляет собой часть данных прокариотических экспрессионных векторов, приобретенных на коммерческой основе, и такая точка начала способствует амплификации вектора в клетке-хозяине. Если выбранный вектор не содержит точку начала репликации, его можно синтезировать химически на основании известной последовательности и лигировать в вектор. Например, точка начала репликации из плазмиды pBR322 (New England Biolabs, Беверли, Массачусетс) подходит для большинства грамотрицательных бактерий, а для клонирующих векторов в клетках млекопитающих используют разные вирусные точки начала репликации (например, SV40, полиома, аденовирус, вирус везикулярного стоматита (VSV) или папилломавирусы, такие как HPV или BPV). В целом, как правило, компонент точки начала репликации не является необходимым для экспрессионных векторов млекопитающих (например, зачастую точку начала SV40 используют только потому, что она содержит ранний промотор вируса).

[0304] Как правило, последовательность терминации транскрипции расположена в 3'-положении по отношению к концу кодирующей полипептид области и служит для терминации транскрипции. Обычно, последовательность терминации транскрипции в прокариотических клетках представляет собой богатый G-C фрагмент, за которым

следует поли-Т-последовательность. Хотя данную последовательность легко клонировать из библиотеки или даже приобрести в коммерческих источниках в качестве части вектора, ее также можно легко синтезировать применяя способы синтеза нуклеиновых кислот, приведенные в данном документе.

[0305] Ген маркера селекции кодирует белок, необходимый для выживаемости и роста клетки-хозяина, растущей в селективной среде для культивирования. Типичные гены маркеров селекции кодируют белки, которые (а) придают устойчивость к антибиотикам или другим токсинам, например, ампициллину, тетрациклину или канамицину прокариотическим клеткам-хозяевам; (б) дополняют ауксотрофные недостатки клетки; или (в) снабжают необходимыми питательными веществами, недоступными в сложных средах или средах определенного состава. Конкретными селектируемыми маркерами являются ген устойчивости к канамицину, ген устойчивости к ампициллину и ген устойчивости к тетрациклину. Предпочтительно, ген устойчивости к неомицину также может быть использован для селекции как в прокариотических, так и в эукариотических клетках-хозяевах.

[0306] Для амплификации гена, который будет экспрессирован, могут быть использованы другие селектируемые гены. Амплификация представляет собой процесс, в котором гены, необходимые для продуцирования белка, крайне важного для роста или выживаемости клеток, повторяются последовательно в хромосомах последующих поколений рекомбинантных клеток. Примеры подходящих селективных маркеров для клеток млекопитающих включают дигидрофолатредуктазу (DHFR) и беспромоторные гены тимидинкиназы. Трансформанты клеток млекопитающих выращивают при селекционном давлении, при этом только трансформанты адаптированы к тому, чтобы выжить благодаря наличию селектируемого гена в векторе. Селекционное давление устанавливают посредством культивирования трансформированных клеток в условиях, при которых концентрация агента селекции в среде постепенно увеличивается, тем самым обеспечивая амплификацию как гена селекции, так и ДНК, которая кодирует другой ген, такой как антиген-связывающий белок, который связывается с полипептидом GIPR. В результате, из амплифицированной ДНК синтезируется повышенное количество полипептида, такого как антиген-связывающий белок.

[0307] Как правило, сайт связывания рибосомы необходим для инициации трансляции мРНК и характеризуется последовательностью Шайна-Дальгарно (прокариоты) или

последовательностью Козак (эукариоты). Как правило, данный элемент расположен в 3'-положении по отношению к промотору и 5'-положении по отношению к кодирующей последовательности полипептида, подлежащего экспрессии.

[0308] В некоторых случаях, таких, в которых гликозилирование является желательным в системе экспрессии эукариотической клетки-хозяина, для улучшения гликозилирования или выхода могут быть использованы разные предпоследовательности или пропоследовательности. Например, может быть изменен сайт расщепления пептидазы определенного сигнального пептида или добавлены пропоследовательности, которые также могут оказывать воздействие на гликозилирование. Конечный белковый продукт может иметь, в позиции -1 (по отношению к первой аминокислоте зрелого белка), одну или большее количество дополнительных аминокислот, характерных для экспрессии, которые не могут быть полностью удалены. Например, конечный белковый продукт может иметь в сайте расщепления пептидазы один или два аминокислотных остатка, присоединенных к аминоконцу. В альтернативном варианте, применение некоторых сайтов ферментативного расщепления может приводить к получению слегка укороченной формы желаемого полипептида, если в данной области внутри зрелого полипептида происходит ферментативное расщепление.

[0309] Как правило, экспрессия и клонирование будут вовлекать промотор, который распознается организмом-хозяином и функционально связан с молекулой, кодирующей антиген-связывающий белок к GIPR. Промоторы представляют собой нетранскрибируемые последовательности, расположенные перед стартовым кодоном (то есть в 5'-позиции) структурного гена (как правило, в пределах от около 100 до 1000 п. н. о. (пар нуклеотидных оснований)), который регулирует транскрипцию структурного гена. Условно промоторы группируют в один из двух классов: индуцибельные промоторы и конститутивные промоторы. Индуцибельные промоторы под своим контролем инициируют повышенные уровни транскрипции из ДНК в ответ на некоторое изменение в условиях культивирования, такое как наличие или отсутствие питательного вещества или изменение температуры. С другой стороны, конститутивные промоторы равномерно транскрибируют ген, с которым они функционально связаны, то есть происходит незначительный контроль экспрессии гена или его нет совсем. Хорошо известно большое количество промоторов, распознаваемых разными потенциальными клетками-хозяевами. Подходящий

промотор функционально связан с ДНК, кодирующей тяжелую цепь или легкую цепь, содержащую антиген-связывающий белок к GIPR, в результате удаления промотора из исходной ДНК посредством расщепления ферментом рестрикции и вставки желаемой последовательности промотора в вектор.

[0310] Подходящие промоторы для применения с дрожжевыми клетками-хозяевами также хорошо известны в данной области техники. Дрожжевые энхансеры предпочтительно применяют с дрожжевыми промоторами. Подходящие промоторы для применения с клетками-хозяевами млекопитающих хорошо известны и включают в себя, не ограничиваясь лишь этими: промоторы, полученные из геномов вирусов, таких как вирус полиомы, вирус оспы кур, аденовирус (такой как аденовирус 2), вирус папилломы крупного рогатого скота, вирус саркомы птиц, цитомегаловирус, ретровирусы, вирус гепатита B и вирус обезьян 40 (SV40). Другие подходящие промоторы млекопитающих включают в себя гетерологичные промоторы млекопитающих, например, промоторы теплового шока и актиновый промотор.

[0311] Энхансерная последовательность может быть вставлена в вектор для увеличения транскрипции ДНК, кодирующей легкую цепь или тяжелую цепь, содержащую антиген-связывающий белок к GIPR, высшими эукариотами. Энхансеры представляют собой цис-действующие элементы ДНК, как правило, длиной около 10-300 п.н., которые оказывают воздействие на промотор для увеличения транскрипции. Энхансеры являются относительно независимыми от ориентации и позиции, поскольку обнаруживаются в обеих позициях 5' и 3' по отношению к единице транскрипции. Известно несколько энхансерных последовательностей, доступных из генов млекопитающих (например, глобин, эластаза, альбумин, альфа-фетопротеин и инсулин). Тем не менее, как правило, применяют энхансер из вируса. Известные в данной области техники энхансер SV40, энхансер раннего промотора цитомегаловируса, энхансер полиомы и энхансеры аденовирусов представляют собой типовые элементы, усиливающие активацию эукариотических промоторов. Хотя энхансер может быть расположен в векторе либо в 5'-позиции, либо в 3'-позиции по отношению к кодирующей последовательности, как правило, он расположен в сайте 5' от промотора. Последовательность, кодирующая соответствующую нативную или гетерологичную сигнальную последовательность (лидерную последовательность или сигнальный пептид), может быть встроена в экспрессионный вектор для способствования внеклеточной секреции антитела. Выбор сигнального пептида или

лидерной последовательности зависит от типа клеток-хозяев, в которых продуцируется антитело, а гетерологичная сигнальная последовательность может заменить нативную сигнальную последовательность. Примеры сигнальных пептидов, которые являются функциональными в клетках-хозяевах млекопитающих, включают в себя следующее: сигнальную последовательность интерлейкина-7 (IL-7), описанного в патенте США № 4965195; сигнальную последовательность рецептора интерлейкина-2, описанную в публикации Cosman *et al.*,1984, *Nature* 312:768; сигнальный пептид рецептора интерлейкина-4, описанный в Европейском патенте № 0367 566; сигнальный пептид рецептора интерлейкина-1 типа I, описанный в патенте США № 4968607; сигнальный пептид рецептора интерлейкина-1 типа II, описанный в Европейском патенте № 0 460 846.

[0312] В одном варианте осуществления, лидерная последовательность содержит SEQ ID NO: 3157 (MDMRVPAQLL GLLLLWLRGA RC), которая кодируется SEQ ID NO: 3158 (atggacatga gagtgcctgc acagctgctg ggcctgctgc tgctgtggct gagaggcgcc agatgc). В другом варианте осуществления, лидерная последовательность содержит SEQ ID NO: 3159 (MAWALLLLTL LTQGTGSWA), которая кодируется SEQ ID NO: 3160 (atggcctggg ctctgctgct cctcaccctc ctcactcagg gcacagggtc ctgggcc).

[0313] Предлагаемые экспрессионные векторы могут быть сконструированы из исходного вектора, такого как коммерчески доступный вектор. Такие векторы могут содержать или могут не содержать все желаемые фланкирующие последовательности. Если вектор уже не содержит одну или большее количество фланкирующих последовательностей, описанных в данном документе, их можно отдельно получить и лигировать в вектор. Способы, применяемые для получения каждой из фланкирующих последовательностей, хорошо известны специалистам в данной области техники.

[0314] После того, как вектор был сконструирован, а в подходящий сайт вектора была вставлена молекула нуклеиновой кислоты, кодирующая легкую цепь, тяжелую цепь, или легкую цепь и тяжелую цепь, содержащую последовательность антиген-связывающего белка к GIPR, готовый вектор может быть вставлен в подходящую клетку-хозяина для амплификации и/или экспрессии полипептида. Трансформация экспрессионного вектора для для антиген-связывающего белка в выбранную клетку-хозяина может быть выполнена с помощью хорошо известных способов, в том числе трансфекции, инфекции, совместного осаждения фосфатом кальция, электропорации,

микроинъецирования, липофекции, ДЭАЭ-декстран опосредованной трансфекции или других известных методов. Выбранный способ будет частично зависеть от типа используемой клетки-хозяина. Данные способы и другие подходящие способы хорошо известны специалистам в данной области техники и приведены, например, в Sambrook *et al.*, 2001, см. выше.

[0315] При культивировании в подходящих условиях клетка-хозяин синтезирует антиген-связывающий белок, который впоследствии может быть собран из культуральной среды (если клетка-хозяин секретирует его в среду) или непосредственно из клетки-хозяина, продуцирующей его (если оно не секретируется). Селекция подходящей клетки-хозяина будет зависеть от разных факторов, таких как желаемые уровни экспрессии, модификаций полипептида, которые желательны или необходимы для активности (такой как гликозилирование или фосфорилирование), а также легкости фолдинга в биологически активную молекулу.

[0316] Клеточные линии млекопитающих, подходящие для экспрессии в качестве хозяев, хорошо известны в данной области техники и включают в себя, не ограничиваясь лишь этими: иммортализованные клеточные линии из Американской коллекции типовых культур (ATCC), в том числе, не ограничены такими, как овариальные клетки китайского хомячка (CHO), клетки HeLa, клетки почки новорожденного хомяка (BHK), клетки почки обезьян (COS), клетки гепатоцеллюлярной карциномы человека (например, Hep G2) и ряд других клеточных линий. В некоторых вариантах осуществления, клеточные линии могут быть отобраны посредством определения того, какие клеточные линии обладают высокими уровнями экспрессии и конститутивно продуцируют антиген-связывающие белки с GIPR-связывающими свойствами. В другом варианте осуществления, может быть отобрана клеточная линия из В-лимфоцитарной линии дифференцировки, которая не продуцирует свое собственное антитело, но обладает способностью продуцировать и секретировать гетерологичное антитело.

[0317] В одном варианте осуществления, данное изобретение относится к антиген-связывающему белку, продуцируемому клеткой, экспрессирующей один или большее количество полинуклеотидов, указанных в Таблицах 2, 3, 4 и 5.

[0318] В одном аспекте, связывающий GIPR белок вводят для длительного лечения. В другом аспекте, связывающие белки вводят для краткосрочного лечения.

[0319] Также предложены фармацевтические композиции, которые содержат антиген-связывающий белок к GIPR, и могут применяться в любом из превентивных и терапевтических способов, раскрытых в данном документе. В одном варианте осуществления, также предложено терапевтически эффективное количество одного или множества антиген-связывающих белков и фармацевтически приемлемый разбавитель, носитель, солюбилизатор, эмульсификатор, консервант и/или адъювант. Приемлемые материалы для препаратов являются нетоксичными для реципиентов в применяемых дозировках и концентрациях.

[0320] В некоторых вариантах осуществления, фармацевтическая композиция может содержать материалы лекарственного состава для изменения, поддержания или сохранения, например, pH, осмолярности, вязкости, прозрачности, цвета, изотоничности, запаха, стерильности, стабильности, скорости растворения или высвобождения, адсорбции или проникающей способности композиции. В таких вариантах осуществления подходящие материалы лекарственного состава включают в себя но не ограничиваются лишь этими: аминокислоты (такие как глицин, глутамин, аспарагин, аргинин или лизин); противомикробные препараты; антиоксиданты (такие как аскорбиновая кислота, сульфит натрия или гидрогенсульфит натрия); буферные растворы (такие как борат, бикарбонат, Трис-HCl, цитраты, фосфаты или другие органические кислоты); объемообразующие препараты (такие как маннитол или глицин); хелатирующие агенты (такие как этилендиаминтетрауксусная кислота (ЭДТК)); комплексообразующие вещества (такие как кофеин, поливинилпирролидон, бета-циклодекстрин или гидроксипропил-бета-циклодекстрин); наполнители; моносахариды; дисахариды и другие углеводы (такие как глюкоза, манноза или декстрины); белки (такие как сывороточный альбумин, желатин или иммуноглобулины); красители, ароматизаторы и разбавители; эмульгирующие вещества, гидрофильные полимеры (такие как поливинилпирролидон); низкомолекулярные полипептиды; солеобразующие противоионы (такие как натрий); консерванты (такие как бензалкония хлорид, бензойная кислота, салициловая кислота, тимеросал, фенетиловый спирт, метилпарабен, пропилпарабен, хлоргексидин, сорбиновая кислота или перекись водорода); растворители (такие как глицерин, пропиленгликоль или полиэтиленгликоль); сахарные спирты (такие как маннитол или сорбитол); суспендирующие вещества; поверхностно-активные вещества или увлажняющие вещества (такие как плюроники, ПЭГ, сложные эфиры сорбитана,

полисорбаты, такие как полисорбат 20, полисорбат, тритон, трометамин, лецитин, холестерин, тилоксапал); вещества, увеличивающие стабильность (такие как сахароза или сорбитол); вещества, увеличивающие тоничность (такие как галогениды щелочных металлов, предпочтительно натрий или хлорид калия, маннитол, сорбитол); средства доставки; разбавители; наполнители и/или фармацевтические адъюванты. REMINGTON'S PHARMACEUTICAL SCIENCES, 18" Edition, (A.R. Genrmo, ed.), 1990, Mack Publishing Company предоставляет дополнительные подробности и варианты подходящих агентов, которые могут быть включены в фармацевтические композиции.

[0321] В некоторых вариантах осуществления, оптимальная фармацевтическая композиция будет определена специалистом в данной области техники в зависимости, например, от способа введения, формата доставки и желаемой дозы. См., например, REMINGTON'S PHARMACEUTICAL SCIENCES, выше. В некоторых вариантах осуществления, такие композиции могут влиять на физическое состояние, стабильность, скорость высвобождения *in vivo* и скорость клиренса раскрытых антиген-связывающим белков *in vivo*. В некоторых вариантах осуществления, первичный наполнитель или носитель в фармацевтической композиции может быть либо водным, либо неводным по своей природе. Например, подходящий наполнитель или носитель может представлять собой воду для инъекций или физиологический солевой раствор. В некоторых вариантах осуществления, композиции антиген-связывающего белка к GIPR могут быть приготовлены для хранения посредством смешивания выбранной композиции, обладающей желаемой степенью чистоты, с необязательными веществами состава (REMINGTON'S PHARMACEUTICAL SCIENCES, см. выше) в виде лиофилизированной таблетки или водного раствора. Дополнительно, в некоторых вариантах осуществления, антиген-связывающий белок к GIPR может быть приготовлен в виде лиофилизата с применением соответствующих вспомогательных веществ, таких как сахароза.

[0322] Фармацевтические композиции могут быть выбраны для парентеральной доставки. В альтернативном варианте, композиции могут быть выбраны для ингаляции или для доставки через пищеварительный тракт, например, перорально. Приготовление таких фармацевтически приемлемых композиций находится в пределах компетентности в данной области техники.

[0323] Компоненты композиции присутствуют предпочтительно в концентрациях, которые приемлемы для места введения. В некоторых вариантах осуществления,

буферные растворы применяют для поддержания композиции при физиологическом pH или при слегка более низком значении pH, как правило, pH в диапазоне от около 5 до около 8.

[0324] Если предполагается парентеральное введение, терапевтические композиции могут быть предложены в виде апирогенного, приемлемого для парентерального введения водного раствора, содержащего желаемый антиген-связывающий белок, связывающий GIPR человека, в фармацевтически приемлемом носителе. Особенно подходящим носителем для парентеральной инъекции является стерильная дистиллированная вода, в которой антиген-связывающий белок к GIPR приготовлен в виде стерильного, изотонического раствора, сохраненного надлежащим образом. В некоторых вариантах осуществления, препарат может включать приготовление желаемой молекулы с веществом, таким как инъецируемые микросферы, биоразлагаемые частицы, полимерные соединения (такие как полимолочная кислота или полигликолевая кислота), гранулы или липосомы, которые могут обеспечивать контролируемое или замедленное высвобождение продукта, который может быть доставлен через инъекцию вещества замедленного всасывания. В некоторых вариантах осуществления, также может быть использована гиалуроновая кислота, обладающая эффектом способствования пролонгированному пребыванию в кровотоке. В некоторых вариантах осуществления, для доставки необходимого антиген-связывающего белка могут применяться имплантируемые устройства доставки лекарственных средств.

[0325] Некоторые фармацевтические композиции составляют для ингаляции. В некоторых вариантах осуществления, антиген-связывающие белки к GIPR приготовлены в виде сухого, вдыхаемого порошка. В конкретных вариантах осуществления, растворы антиген-связывающего белка к GIPR для ингаляции также могут быть приготовлены с пропеллентом для аэрозольной доставки. В некоторых вариантах осуществления, растворы могут быть распылены. Ингаляционное введение и способы приготовления дополнительно описаны в международной патентной заявке № PCT/US94/001875, которая включена посредством ссылки и описывает ингаляционную доставку химически модифицированных белков. Некоторые композиции могут быть введены перорально. Антиген-связывающие белки к GIPR, которые вводят таким образом, могут быть приготовлены с носителями, обычно применяемыми в составлении твердых лекарственных форм, таких как таблетки и капсулы, или без таковых носителей. В некоторых вариантах осуществления, капсула может быть

разработана для высвобождения активной части лекарственного препарат в точке желудочно-кишечного тракта, в которой биологическая доступность максимальна, а пресистемное разрушение минимально. Для облегчения всасывания антиген-связывающего белка к GIPR могут применяться дополнительные вещества. Также могут применяться разбавители, ароматизаторы, легкоплавкие воски, растительные масла, скользящие вещества, суспендирующие вещества, вещества для улучшения распадаемости таблеток и связывающие вещества.

[0326] Некоторые фармацевтические композиции содержат эффективное количество одного или ряда антиген-связывающих белков к GIPR в смеси с нетоксичными наполнителями, которые пригодны для изготовления таблеток. Растворы могут быть приготовлены в виде разовой дозы посредством растворения таблеток в стерильной воде или другом подходящем носителе. Подходящие наполнители включают в себя, но не ограничиваются лишь этими: инертные разбавители, такие как карбонат кальция, карбонат или бикарбонат натрия, лактоза или фосфат кальция; или связывающие агенты, такие как крахмал, желатин или гуммиарабик; или смазывающие вещества, такие как стеарат магния, стеариновая кислота или тальк.

[0327] Специалистам в данной области техники будут очевидны дополнительные фармацевтические композиции, в том числе составы, включающие в себя связывающие GIPR белки с замедленной или контролируемой доставкой лекарственных препаратов. Также специалистам в данной области техники известны методы приготовления ряда других составов с замедленной или контролируемой доставкой, таких как липосомные носители, биоразлагаемые микрочастицы или пористые гранулы и инъекции вещества замедленного всасывания. См., например, международную патентную заявку № PCT/US93/00829, которая включена посредством ссылки и описывает контролируемое высвобождение пористых полимерных микрочастиц для доставки фармацевтических композиций. Препараты с замедленным высвобождением могут включать в себя полупроницаемые полимерные матрицы в виде формованных изделий, например, пленок или микрокапсул. Матрицы с замедленным высвобождением могут включать в себя сложные полиэфиры, гидрогели, полилактиды (как описано в патенте США № 3773919 и публикации заявки на европейский патент ЕР № 058481, каждый из которых включен посредством ссылки), сополимеры L-глутаминовой кислоты и гамма этил-L-глутамата (Sidman *et al.*, 1983, *Biopolymers* 2:547-556), поли(2-гидроксиэтил-метакрилат) (Langer et al., 1981, *J. Biomed. Mater. Res.* 15:167-277 и Langer, 1982, *Chem.*

Tech. 12:98-105), этиленвинилацетат (Langer *et al.*, 1981, см. выше) или поли-D(-)-3-гидроксимасляную кислоту (публикация заявки на европейский патент ЕР № 133988). Композиции с замедленным высвобождением могут также включать в себя липосомы, которые могут быть получены любым из нескольких способов, известных в данной области техники. См., например, Eppstein *et al.*, 1985, *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 82:3688-3692; публикации заявок на европейский патент №№ ЕР 036676; ЕР 088046 и ЕР 143949, включенные посредством ссылки.

[0328] Фармацевтические композиции, применяемые для введения *in vivo*, как правило, предлагаются в виде стерильных препаратов. Стерилизация может быть достигнута посредством фильтрации с помощью стерильных фильтрационных мембран. Если композиция лиофилизирована, стерилизация с помощью данного способа может быть выполнена либо до лиофилизации и восстановления, либо после них. Композиции для парентерального введения могут храниться в лиофилизированной форме или в растворе. В целом, как правило, парентеральные композиции помещают в контейнер, имеющий стерильное входное отверстие, например, пакет для внутривенного раствора или флакон, с пробкой, прокалываемой иглой для подкожных инъекций.

[0329] В некоторых составах, антиген-связывающий белок имеет концентрацию, составляющую по меньшей мере 10 мг/мл, 20 мг/мл, 30 мг/мл, 40 мг/мл, 50 мг/мл, 60 мг/мл, 70 мг/мл, 80 мг/мл, 90 мг/мл, 100 мг/мл или 150 мг/мл. В одном варианте осуществления, фармацевтическая композиция содержит антиген-связывающий белок, буферный раствор и полисорбат. В другом варианте осуществления, фармацевтическая композиция содержит антиген-связывающий белок, буферный раствор, сахарозу и полисорбат. Примером фармацевтичекой композиции является композиция, содержащая 50-100 мг/мл антиген-связывающего белка, 5-20 мМ ацетата натрия, 5-10% масс./об. сахарозы и 0,002-0,008% масс./об. полисорбата. Некоторые композиции, например, содержат 65-75 мг/мл антиген-связывающего белка в 9-11 мМ натрий-ацетатного буфера, 8-10% масс./об. сахарозы и 0,005-0,006% масс./об. полисорбата. В некоторых таких композициях pH находится в диапазоне 4,5-6. Другие композиции имеют pH, составляющий 5,0-5,5 (например, pH, составляющий 5,0, 5,2 или 5,4).

[0330] После того, как фармацевтическая композиция была приготовлена, ее можно хранить в стерильных флаконах в виде раствора, суспензии, геля, эмульсии, твердого вещества, кристалла либо в виде обезвоженного или лиофилизированного порошка. Такие составы можно хранить либо в готовой к применению форме, либо в форме

(например, лиофилизированные), которую восстанавливают перед введением. Также предлагаются наборы для производства формы для однократного введения дозы. Некоторые наборы содержат первый контейнер, содержащий сухой белок, и второй контейнер, содержащий водный состав. В некоторых вариантах осуществления, предложены наборы, содержащие одно- и многокамерные предварительно заполненные шприцы (например, шприцы с жидким или лиофилизированным содержимым). Терапевтически эффективное количество подлежащей применению фармацевтической композиции, содержащей антиген-связывающий белок к GIPR, будет зависеть, например, от терапевтического контекста и целей. Специалистам в данной области техники будет понятно, что подходящие уровни доз для лечения будут варьироваться в зависимости, отчасти, от доставленной молекулы, показания, для которого применяют антиген-связывающий белок к GIPR, способа введения, а также размера (масса тела, поверхность тела или размер органа) и/или состояния (возраст и общее состояние здоровья) пациента. В некоторых вариантах осуществления, практикующий врач может титровать дозу и изменять способ введения для получения оптимального терапевтического эффекта.

[0331] Частота приема лекарственного средства будет зависеть от фармакокинетических параметров конкретного антиген-связывающего белка к GIPR в применяемом лекарственном препарате. Как правило, практикующий врач вводит композицию до тех пор, пока не будет достигнута доза, которая приводит к достижению желаемого эффекта. Поэтому композиция может быть введена в виде однократной дозы или в виде двух или большего количества доз (которые могут содержать такое же количество желаемой молекулы или не содержать его) через какое-то время или в виде непрерывной инфузии через имплантацию устройства или катетера. Соответствующие дозы могут быть определены посредством применения соответствующих данных о зависимости между дозой и эффектом лекарственного вещества. В некоторых вариантах осуществления, антиген-связывающие белки могут вводиться пациентам в течение длительного периода времени. В некоторых вариантах осуществления, антиген-связывающий белок дозируется каждые две недели, каждый месяц, каждые два месяца, каждые три месяца, каждые четыре месяца, каждые пять месяцев или каждые шесть месяцев.

[0332] Способ введения фармацевтической композиции находится в соответствии с известными способами, например, пероральным, через инъекции внутривенным,

внутрибрюшинным, внутрицеребральным (интрапаренхиматозным), интрацеребровентрикулярным, внутримышечным, внутриглазным, внутриартериальным, интрапортальным или внутриочаговым способом; с помощью систем с замедленным высвобождением или посредством имплантации устройств. В некоторых вариантах осуществления, композиции могут быть введены посредством болюсной инъекции или в течение длительного времени посредством инфузии, или посредством имплантации устройства.

[0333] Композиция также может быть введена локально посредством имплантации мембраны, губки или другого подходящего материала, в который была впитана или инкапсулирована желаемая молекула. В некоторых вариантах осуществления, в которых применяют имплантацию устройства, устройство может быть имплантировано в любую подходящую ткань или орган, а доставка желаемой молекулы может быть выполнена посредством диффузии, болюса с контролируемым по времени высвобождением или непрерывного введения.

[0334] Также желательным может быть применение фармацевтических композиций антиген-связывающего белка к GIPR *ex vivo*. В таких случаях клетки, ткани или органы, которые были удалены из пациента, подвергаются воздействию фармацевтических композиций антиген-связывающего белка к GIPR, после чего клетки, ткани и/или органы впоследствии имплантируют обратно в организм пациента.

[0335] Врач сможет выбрать подходящий показатель лечения и целевые уровни липидов в зависимости от индивидуального профиля конкретного пациента. Одним из общепринятых стандартов для лечения гиперлипидемии является Третий отчет Национальной экспертной группы по образованию в области холестерина (NCEP) по выявлению, оценке и лечению высокого уровня холестерина в крови у взрослых (группа III лечения взрослых) Заключительный отчет, Национальные институты здоровья, публикация NIH № 02-5215 (2002), печатная публикация которой полностью включена в данный документ посредством ссылки.

[0336] Эффективность конкретной дозы может быть оценена наблюдением биомаркеров или улучшения некоторых физиологических параметров. Примеры подходящих биомаркеров включают в себя соотношение свободного холестерина к липиду плазмы, свободного холестерина к мембранному белку, фосфатидилхолина к сфингомиелину, или уровни Х-ЛПВП.

[0337] Также в данном документе предложены композиции, содержащие антиген-связывающий белок к GIPR и один или большее количество дополнительных терапевтических агентов, а также способы, в которых такие агенты вводят одновременно или последовательно с антиген-связывающим белком к GIPR для применения в превентивных и терапевтических методах, описанных в данном документе. Один или большее количество дополнительных агентов могут быть совместно приготовлены с антиген-связывающим белком к GIPR или могут вводиться совместно с антиген-связывающим белком к GIPR. В целом, как правило, терапевтические способы, композиции и соединения также могут быть применены в комбинации с другими терапевтическими средствами при лечении различных болезненных состояний, при этом дополнительные агенты вводятся одновременно.

[0338] В одном аспекте, данное изобретение относится к способу лечения субъекта с метаболическим нарушением, включающему введение субъекту композиции, содержащей антагонист GIPR, который ингибирует функцию GIPR, и агонист рецептора GLP-1, где агонист рецептора GLP-1 конъюгирован с антагонистом GIPR. В одном варианте осуществления, антагонист GIPR ингибирует связывание GIP с GIPR.

[0339] В одном аспекте, данное изобретение относится к способу лечения субъекта с метаболическим нарушением, включающему введение субъекту композиции, содержащей антитело или его функциональный фрагмент, которые специфически связываются с GIPR человека, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования; и агонист рецептора GLP-1, где агонист рецептора GLP-1 конъюгирован с антителом или его функциональным фрагментом посредством боковой цепи цистеинового остатка или неканонического аминокислотного остатка, на который осуществляется замена в одном или большем количестве сайтов конъюгирования.

[0340] В одном аспекте, данное изобретение относится к способу лечения субъекта с метаболическим нарушением, включающему введение субъекту терапевтически эффективного количества агониста рецептора GLP-1 и терапевтически эффективного количества антагониста GIPR, который специфически связывается с белком, имеющим аминокислотную последовательность, характеризующуюся по меньшей мере 90% идентичностью аминокислотной последовательности с аминокислотной последовательностью GIPR, где антагонист GIPR конъюгирован с агонистом рецептора

GLP-1. Такие конъюгированные молекулы могут называться как «биспецифический конъюгат, нацеливающийся на GIPR/GLP-1R», «конъюгат на основе GIPR/пептида GLP-1R», «конъюгат, нацеливающийся на GIPR/GLP-1R» или даже «биспецифический конъюгат».

[0341] В одном аспекте, данное изобретение относится к способу обеспечения интернализации GIPR и GLP-1R в клетку, в результате которой они коэкспрессируются, путем введения в клетку антагониста GIPR, конъюгированного с агонистом рецептора GLP-1. В одном варианте осуществления, GIPR и GLP-1R колокализуются при интернализации.

[0342] В одном аспекте, данное изобретение относится к способу стимулирования притока кальция в клетку путем введения в клетку антагониста GIPR, конъюгированного с агонистом рецептора GLP-1.

[0343] В одном аспекте, данное изобретение относится к способу обеспечения рекрутирования бета-аррестина в клетке путем введения в клетку антагониста GIPR, конъюгированного с агонистом рецептора GLP-1.

[0344] В одном аспекте, данное изобретение относится к способу стимулирования секреции инсулина из клетки путем введения в клетку антагониста GIPR, конъюгированного с агонистом рецептора GLP-1. В одном варианте осуществления, клетка представляет собой микроостровковую клетку поджелудочной железы человека.

[0345] «Агонист рецептора GLP-1» относится к соединениям, обладающим активностью рецептора GLP-1. Такие иллюстративные соединения включают в себя эксендины, аналоги эксендина, агонисты эксендина, GLP-1 (7-37), аналоги GLP-1 (7-37), агонисты GLP-1 (7-37) и тому подобное. Соединения агониста рецептора GLP-1 могут быть необязательно амидированы. Термины «агонист рецептора GLP-1» и «соединение агониста рецептора GLP-1» имеют одинаковое значение.

[0346] Термин «эксендин» включает в себя встречающиеся в природе (или синтетические варианты встречающихся в природе) эксендиновые пептиды, которые обнаруживаются в слюнных выделениях аризонского ядозуба (Heloderma suspectum). Эксендины, представляющие особый интерес, включают в себя эксендин-3 и эксендин-4. Эксендины, аналоги эксендина и агонисты эксендина для применения в описанных в данном документе способах могут быть необязательно амидированы, и также могут

быть в форме кислоты, форме фармацевтически приемлемой соли или любой другой физиологически активной форме молекулы.

[0347] В одном варианте осуществления, агонист рецептора GLP-1 представляет собой GLP-1(7-37) или аналог GLP-1(7-37).

[0348] В одном варианте осуществления, агонист рецептора GLP-1 выбирают из группы, состоящей из эксенатида, лираглутида, ликсисенатида, альбиглутида, дулаглутида, семаглутида и таспоглутида.

[0349] В одном аспекте, данное изобретение относится к способу лечения, включающему введение субъекту терапевтически эффективного количества по меньшей мере одного агониста рецептора GLP-1 в комбинации с введением по меньшей мере одного антагониста GIPR, где антагонист GIPR конъюгирован с агонистом рецептора GLP-1, которые при введении субъекту с симптомами метаболического нарушения обеспечивают устойчивые положительные эффекты.

[0350] В одном варианте осуществления, введение по меньшей мере одного агониста рецептора GLP-1 в комбинации с введением по меньшей мере одного антагониста GIPR обеспечивает устойчивые положительные эффекты для по меньшей мере одного симптома метаболического нарушения.

[0351] В одном варианте осуществления, терапевтически эффективные количества агониста рецептора GLP-1 и антагониста GIPR объединяют перед введением субъекту.

[0352] В одном варианте осуществления, терапевтически эффективные количества агониста рецептора GLP-1 и антагониста GIPR вводят субъекту последовательно.

[0353] В одном варианте осуществления, терапевтически эффективные количества агониста рецептора GLP-1 и антагониста GIPR представляют собой синергически эффективные количества.

[0354] Эксендин-4 (HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKNGGPSSGAPPPS-NH_2 (SEQ ID NO: 3163)) представляет собой пептид, обнаруженный в слюне аризонского ядозуба, *Heloderma suspectum*; и эксендин-3 (HSDGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKNGGPSSGAPPPS-NH_2 (SEQ ID NO: 3164)) представляет собой пептид, обнаруженный в слюне мексиканского ядозуба, Heloderma horridum. Эксендины имеют некоторое сходство аминокислотной последовательности с некоторыми членами семейства глюкагоноподобного пептида (GLP). Например, эксендин-4 имеет около 53% идентичности последовательности с глюкагоноподобным

пептидом-1(GLP-1)(7-37) (HAEGTFTSDVSSYLEGQAAKEFIAWLVKGRG (SEQ ID NO: 3184)). Однако, эксендин-4 транскрибируется из отдельного гена, а не из гомолога аризонского ядозуба гена проглюкагона млекопитающих, из которого экспрессируется GLP-1. Кроме того, эксендин-4 не является аналогом GLP-1 (7-37), потому что структура синтетического пептида эксендина-4 не была создана путем последовательной модификации структуры GLP-1. Nielsen et al., *Current Opinion in Investigational Drugs*, 4(4):401-405 (2003).

[0355] Синтетический эксендин-4, также известный как эксенатид, коммерчески доступен как BYETTA® (Amylin Pharmaceuticals, Inc. и Eli Lilly and Company). Состав препарата эксенатида, вводимого один раз в неделю, описан в WO 2005/102293, раскрытие которого включено в данный документ посредством ссылки.

[0356] «Аналог эксендина» относится к пептидам, которые проявляют биологическую активность исходного пептида эксендина, предпочтительно имеющего активность, равную или лучшую, чем исходный пептид эксендина (например, эксендин-4), или в пределах пяти порядков (плюс или минус) по сравнению с исходным пептидом эксендина при оценке известными в данной области методами измерения, такими как рецепторное связывание и/или исследования конкурентности как описано, например, Hargrove et al., *Regulatory Peptides*, 141:113-119 (2007), раскрытие которого включено в данный документ посредством ссылки. Предпочтительно, аналоги эксендина будут связываться в таких анализах с аффинностью меньшей чем 1 мкМ, и более предпочтительно с аффинностью меньшей чем 3 нМ, меньшей чем 1 нМ или меньшей чем 0,1 нМ. Термин «аналог эксендина» также может быть назван как «агонист эксендина». В предпочтительном варианте осуществления, аналог эксендина представляет собой аналог эксендина-4.

[0357] Аналоги эксендина также включают в себя описанные в данном документе пептиды, которые были химически дериватизированы или изменены, например, пептиды с неприродными аминокислотными остатками (например, таурином, β-аминокислотами, γ-аминокислотами и D-аминокислотами), с модификациями C-концевой функциональной группы, такими как амиды, сложные эфиры, и с C-концевыми кетонными модификациями и модификациями N-концевой функциональной группы, такими как ацилированные амины, основания Шиффа или циклизация, как найдено, например, в аминокислоте пироглутаминовой кислоты.

Аналоги эксендина могут также содержать другие химические фрагменты, такие как пептидные миметики.

[0358] Иллюстративные эксендины и аналоги эксендина представляют собой эксендин-4 (SEQ ID NO: 3163); эксендин-3 (SEQ ID NO: 3164); Leu^{14}-эксендин-4 (SEQ ID NO: 3165); Leu^{14},Phe^{25}-эксендин-4 (SEQ ID NO: 3166); Leu^{14},Ala^{19},Phe^{25}-эксендин-4 (SEQ ID NO: 3167); эксендин-4(1-30) (SEQ ID NO: 3168); Leu^{14}-эксендин-4(1-30) (SEQ ID NO: 3169); Leu^{14},Phe^{25}-эксендин-4(1-30) (SEQ ID NO: 3170); Leu^{14},Ala^{19},Phe^{25}-эксендин-4(1-30) (SEQ ID NO: 3171); эксендин-4(1-28) (SEQ ID NO: 3172); Leu^{14}-эксендин-4(1-28) (SEQ ID NO: 3173); Leu^{14},Phe^{25}-эксендин-4(1-28) (SEQ ID NO: 3174); Leu^{14},Ala^{19},Phe^{25}-эксендин-4 (1-28) (SEQ ID NO: 3175); Leu^{14},$Lys^{17,20}$,Ala^{19},Glu^{21},Phe^{25},Gln^{28}-эксендин-4 (SEQ ID NO: 3176); Leu^{14},$Lys^{17,20}$,Ala^{19},Glu^{21},Gln^{28}-эксендин-4 (SEQ ID NO: 3177); октил-Gly^{14},Gln^{28}-эксендин-4 (SEQ ID NO: 3178); Leu^{14},Gln^{28},октил-Gly^{34}-эксендин-4 (SEQ ID NO: 3179); Phe^{4},Leu^{14},Gln^{28},Lys^{33},Glu^{34}, $Ile^{35,36}$,Ser^{37}-эксендин-4(1-37) (SEQ ID NO: 3180); Phe^{4},Leu^{14},$Lys^{17,20}$,Ala^{19},Glu^{21},Gln^{28}-эксендин-4 (SEQ ID NO: 3181); Val^{11},Ile^{13},Leu^{14},Ala^{16},Lys^{21},Phe^{25}-эксендин-4 (SEQ ID NO: 3182); эксендин-4-Lys^{40} (SEQ ID NO: 3183); ликсисенатид (Sanofi-Aventis/Zealand Pharma); CJC-1134 (ConjuChem, Inc.); [N^{e}-(17-карбоксигептадекановая кислота)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3208); [N^{e}-(17-карбоксигептадеканоил)Lys^{32}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3209); [дезамино-His^{1},N^{e}-(17-карбоксигептадеканоил)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3210); [$Arg^{12,27}$,NLe^{14},N^{e}-(17-карбоксигептадеканоил)Lys^{32}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3211); [N^{e}-(19-карбоксинонадеканоиламино)Lys^{20}]-эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3212); [N^{e}-(15-карбоксипентадеканоиламино)Lys^{20}]-эксендин-4-NH_2(SEQ ID NO: 3213); [N^{e}-(13-карбокситридеканоиламино)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3214); [N^{e}-(11-карбоксиундеканоиламино)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3215); эксендин-4-Lys^{40}(e-MPA)-NH_2 (SEQ ID NO: 3216); эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-AEEA-MPA)-NH_2 (SEQ ID NO: 3217); эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-MPA)-NH_2 (SEQ ID NO: 3218); эксендин-4-Lys^{40}(e-MPA)-альбумин (SEQ ID NO: 3219); эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-AEEA-MPA)-альбумин (SEQ ID NO: 3220); эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-MPA)-альбумин (SEQ ID NO: 3221); и тому подобное. AEEA относится к [2-(2-амино)этокси)]уксусной кислоте. EDA относится к этилендиамину. MPA относится к малеимидопропионовой кислоте. Эксендины и аналоги эксендина необязательно могут быть амидированы.

[0359] В одном варианте осуществления, соединение-агонист рецептора GLP-1 представляет собой аналог эксендина-4, который имеет по меньшей мере 80% идентичности последовательности с эксендином-4 (SEQ ID NO: 3163); по меньшей мере 85% идентичности последовательности с эксендином-4 (SEQ ID NO: 3163); по меньшей мере 90% идентичности последовательности с эксендином-4 (SEQ ID NO: 3163); или по меньшей мере 95% идентичности последовательности с эксендином-4 (SEQ ID NO: 3163).

[0360] Другие эксендины и аналоги эксендина, пригодные для способов, описанных в данных документах, включают в себя те, которые описаны в WO 98/05351; WO 99/07404; WO 99/25727; WO 99/25728; WO 99/40788; WO 00/41546; WO 00/41548; WO 00/73331; WO 01/51078; WO 03/099314; патенте США № 6956026; патенте США № 6506724; патенте США № 6703359; патенте США № 6858576; патенте США № 6872700; патенте США № 6902744; патенте США № 7157555; патенте США № 7223725; патенте США № 7220721; публикации США № 2003/0036504; и публикации США № 2006/0094652, раскрытия которых включены в данный документ посредством ссылки в полном объеме.

[0361] «Аналоги GLP-1(7-37)» относятся к пептидам, которые проявляют биологическую активность, аналогичную активности GLP-1(7-37), при оценке известными в данной области техники методами измерения, такими как анализы связывания с рецептором или анализы уровней глюкозы в крови in vivo как описано, например, Hargrove et al.,*Regulatory Peptides,* 141:113-119 (2007), раскрытие которого включено в данный документ посредством ссылки. В одном варианте осуществления, термин «аналог GLP-1(7-37)» относится к пептиду, который имеет аминокислотную последовательность с 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 или 8 аминокислотными заменами, вставками, делециями, или комбинацию двух или большего количества из них по сравнению с аминокислотной последовательностью GLP-1(7-37). В одном варианте осуществления, аналогом GLP-1(7-37) является GLP-1(7-36)-NH_2. Аналоги GLP-1(7-37) включают в себя амидированные формы, кислотную форму, форму в виде фармацевтически приемлемой соли, и любую другую физиологически активную форму молекулы. В некоторых вариантах осуществления, для описания агониста рецептора GLP-1 используется простая номенклатура, например, [Aib8] GLP-1(7-37) обозначает аналог GLP-1(7-37), где встречающийся в природе Ala в позиции 8 заменен на Aib.

[0362] Иллюстративные аналоги GLP-1(7-37) и GLP-1(7-37) включают в себя GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3184); GLP-1(7-36)-NH_2 (SEQ ID NO: 3185); лираглутид (VICTOZA® от Novo Nordisk); албиглутид (SYNCRIA(R) от GlaxoSmithKline); таспоглутид (Hoffman La-Roche); дулаглутид (также известный как LY2189265; Eli Lilly and Company); LY2428757 (Eli Lilly and Company); дезамино-His^7,Arg^{26},Lys^{34}(N^{ε}-(γ-Glu(N-α-гексадеканоил)))-GLP-1(7-37) (коровый пептид, описанный как SEQ ID NO: 3222); дезамино-His^7,Arg^{26},Lys^{34}(N^{ε}-октаноил)-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3223); $Arg^{26,34}$,Lys^{38}(N^{ε}-(ω-карбоксипентадеканоил))-GLP-1(7-38) (SEQ ID NO: 3224); $Arg^{26,34}$,Lys^{36}(N^{ε}-(γ-Glu(N-α-гексадеканоил)))-GLP-1(7-36) (коровый пептид, раскрытый под SEQ ID NO: 3225); $Aib^{8,35}$,$Arg^{26,34}$,Phe^{31}-GLP-1(7-36)) (SEQ ID NO: 3186); $HXaa_8EGTFTSDVSSYLEXaa_{22}Xaa_{23}AAKEFIXaa_{30}WLXaa_{33}Xaa_{34}GXaa_{36}Xaa_{37}$; где Xaa_3 представляет собой A, V или G; Xaa_{22} представляет собой G, K или E; Xaa_{23} представляет собой Q или K; Xaa_{30} представляет собой A или E; Xaa_{33} представляет собой V или K; Xaa_{34} представляет собой K, N или R; Xaa_{36} представляет собой R или G; и Xaa_{37} представляет собой G, H, P или отсутствует (SEQ ID NO: 3187); Arg^{34}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3188); Glu^{30}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3189); Lys^{22}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3190); $Gly^{8,36}$,Glu^{22}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3191); Val^8,Glu^{22},Gly^{36}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3192); $Gly^{8,36}$,Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3193); Val^8,Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34},Gly^{36}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3194); $Gly^{8,36}$,Glu^{22},Pro^{37}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3195); Val^8,Glu^{22},$Gly^{36}Pro^{37}$-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3196); $Gly^{8,36}$,Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34},Pro^{37}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3197); Val^8,Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34},Gly^{36},Pro^{37}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3198); $Gly^{8,36}$,Glu^{22}-GLP-1(7-36) (SEQ ID NO: 3199); Val^8,Glu^{22},Gly^{36}-GLP-1(7-36) (SEQ ID NO: 3200); Val^8,Glu^{22},Asn^{34},Gly^{36}-GLP-1(7-36) (SEQ ID NO: 3201); $Gly^{8,36}$,Glu^{22},Asn^{34}-GLP-1(7-36) (SEQ ID NO: 3202). Каждый из аналогов GLP-1(7-37) и GLP-1(7-37) может быть необязательно амидирован.

[0363] Агонисты рецептора GLP-1 из композиции согласно данному изобретению могут быть также химически дериватизированы по одному или большему количеству аминокислотных остатков с помощью известных методов органической химии. «Химическое производное» или «химически дериватизированный» относится к заявленному пептиду, имеющему один или большее количество остатков, химически дериватизированных посредством реакции функциональной боковой группы. Такие дериватизированные молекулы включают в себя, например, те молекулы, у которых

свободные аминогруппы дериватизированы с образованием гидрохлоридов амина, п-толуолсульфонильных групп, карбобензоксигрупп, трет-бутилоксикарбонильных групп, хлорацетильных групп или формильных групп. Свободные карбоксильные группы могут быть дериватизированы с образованием солей, сложных метиловых и этиловых эфиров или других типов сложных эфиров или гидразидов. Свободные гидроксильные группы могут быть дериватизированы с образованием О-ацильных или О-алкильных производных. Атом азота имидазольной группы гистидина может быть дериватизирован с образованием N-им-бензилгистидина. Также в качестве химических производных включены те пептиды, которые содержат одно или большее количество встречающихся в природе аминокислотных производных двадцати канонических аминокислот, будь то в L- или D-форме. Например, пролин может быть заменен на 4-гидроксипролин; лизин может быть заменен на 5-гидроксилизин; гистидин может быть заменен на 3-метилгистидин; серин может быть заменен на гомосерин; и лизин может быть заменен на орнитин.

[0364] Применимые способы дериватизации включают в себя, в некоторых вариантах осуществления, те, при которых аминоконец пептида химически блокируют таким образом, что будет предотвращаться конъюгирование с носителем на N-концевой свободной аминогруппе. Также могут быть другие полезные эффекты такой модификации, например, снижение чувствительности аналога пептида-токсина к ферментативному протеолизу. N-конец может быть ацилирован или модифицирован с получением замещенного амина или дериватизирован с помощью другой функциональной группы, такой как ароматический фрагмент (например, индоловая кислота, бензил (Bzl или Bn), дибензил (DiBzl или Bn_2) или бензилоксикарбонил (Cbz или Z)), *N,N*-диметилглицин или креатин. Например, в некоторых вариантах осуществления, ацильный фрагмент, такой как, но не ограничиваясь этим, формил, ацетил (Ac), пропаноил, бутанил, гептанил, гексаноил, октаноил или нонаноил, может быть ковалентно связан с N-концом пептида, что может предотвращать нежелательные побочные реакции при конъюгировании носителя с пептидом. Другие иллюстративные группы для дериватизации N-конца включают в себя $-NRR^1$ (отличные от $-NH_2$), $-NRC(O)R^1$, $-NRC(O)OR^1$, $-NRS(O)_2R^1$, $-NHC(O)NHR^1$, сукцинимид или бензилоксикарбонил-NH- (Cbz-NH-), где каждый из R и R^1 независимо представляет собой водород или низший алкил, и где фенильное кольцо может быть замещено 1-3 заместителями, выбранными из C_1-C_4алкила, C_1-C_4алкокси, хлора и брома.

[0365] В некоторых вариантах осуществления, одно или большее количество пептидильных [-C(O)NR-] связывающих элементов (связей) между аминокислотными остатками могут быть заменены непептидильным связывающим элементом. Иллюстративные непептидильные связывающие элементы представляют собой -CH_2-карбамат [-CH_2-OC(O)NR-], фосфонат, -CH_2-сульфонамид [-CH_2-$S(O)_2$NR-], мочевину [-NHC(O)NH-], -CH_2-вторичный амин и алкилированный пептид [-$C(O)NR^6$-, где R^6 представляет собой низший алкил].

[0366] В некоторых вариантах осуществления, один или большее количество отдельных аминокислотных остатков могут быть дериватизированы. Известно, что различные дериватизирующие средства специфически реагируют с выбранными боковыми цепями или концевыми остатками, как подробно описано ниже в качестве примера.

[0367] Лизинильные остатки и аминоконцевые остатки могут вступать в реакцию с ангидридами янтарной или других карбоновых кислот, что обращает заряд лизинильных остатков. Другие подходящие реагенты для дериватизации остатков, содержащих альфа-аминогруппу, включают в себя сложные имидоэфиры, такие как метилпиколинимидат; пиридоксальфосфат; пиридоксаль; хлорборгидрид; тринитробензолсульфоновую кислоту; О-метилизомочевину; 2,4-пентандион, а также катализируемую трансаминазой реакцию с глиоксилатом.

[0368] Аргинильные остатки могут быть модифицированы путем реакции с любым одним или комбинацией нескольких традиционных реагентов, включая фенилглиоксаль, 2,3-бутандион, 1,2-циклогександион и нингидрин. Для дериватизации аргинильных остатков необходимо, чтобы реакция проводилась в щелочных условиях из-за высокого значения pKa гуанидиновой функциональной группы. Кроме того, эти реагенты могут вступать в реакцию с группами лизина, а также эпсилон-аминогруппой аргинина.

[0369] Специфическая модификация тирозильных остатков была тщательно изучена с особым интересом к введению спектральных меток в тирозильные остатки посредством реакции с ароматическими диазониевыми соединениями или тетранитрометаном. Чаще всего N-ацетилимидизол и тетранитрометан используют для образования соответственно О-ацетилтирозильных соединений и 3-нитропроизводных.

[0370] Карбоксильные группы боковой цепи (аспартил или глутамил) можно селективно модифицировать посредством реакции с карбодиимидами (R'-N=C=N-R'), такими как 1-циклогексил-3-(2-морфолинил-(4-этил)карбодиимид или 1-этил-3-(4-азоний-4,4-диметилпентил)карбодиимид. Кроме того, аспартильные и глутамильные остатки могут быть превращены в аспарагинильные и глутаминильные остатки посредством реакции с ионами аммония.

[0371] Глутаминильные и аспарагинильные остатки могут быть дезамидированы до соответствующих глутамильных и аспартильных остатков. Альтернативно, эти остатки подвергают дезамидированию в умеренно кислых условиях. Любая форма этих остатков находится в пределах объема данного изобретения.

[0372] Цистеинильные остатки могут быть заменены аминокислотными остатками или другими фрагментами для устранения образования дисульфидных связей либо, наоборот, для стабилизации перекрестного сшивания. (См., например, Bhatnagar et al., J. Med. Chem., 39:3814-3819 (1996)).

[0373] Другие возможные модификации включают гидроксилирование пролина и лизина, фосфорилирование гидроксильных групп серильных или треонильных остатков, окисление атома серы в Cys, метилирование альфа-аминогрупп в боковых цепях лизина, аргинина и гистидина. Creighton, Proteins: Structure and Molecule Properties (W. H. Freeman & Co., San Francisco), 79-86 (1983).

[0374] Предполагается, что вышеприведенные примеры способов дериватизации не являются исчерпывающим изложением, а являются лишь иллюстративными.

[0375] В одном варианте осуществления, аналоги GLP-1(7-37) или GLP-1(7-37) ковалентно связаны (прямо или через соединяющую группу) с Fc-частью иммуноглобулина (например, IgG, IgE, IgG, и тому подобное). Например, любая из SEQ ID NO:25-40 может быть ковалентно связана с частью Fc иммуноглобулина, содержащей последовательность:
AESKYGPPCPPCPAPXaa$_{16}$Xaa$_{17}$Xaa$_{18}$GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSQEDPEVQFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQFXaa$_{80}$STYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKGLPSSIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSQEEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSRLTVDKSRWQEGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSLGXaa$_{230}$; где Xaa$_{16}$ представляет собой P или E; Xaa$_{17}$ представляет собой F, V или A; Xaa$_{18}$ представляет собой L, E или A; Xaa$_{80}$ представляет собой N или

A; и Xaa_{230} представляет собой K или отсутствует (SEQ ID NO: 3203). Соединяющей группой может быть любой химический компонент (например, аминокислоты и/или химические группы). В одном варианте осуществления, соединяющая группа представляет собой $(-GGGGS-)_x$ (SEQ ID NO: 3204), причем x представляет собой 1, 2, 3, 4, 5 или 6; предпочтительно 2, 3 или 4; более предпочтительно 3. В одном варианте осуществления, аналог GLP-1(7-37), ковалентно связанный с частью Fc иммуноглобулина, содержит аминокислотную последовательность: HGEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVKGGGGGGGSGGGGSGGGGSAESKYGPPCP PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSQEDPEVQFNWYVDGVEV HNAKTKPREEQFNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKGLPSSIEKTISKAKG QPREPQVYTLPPSQEEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLYSR LTVDKSRWQEGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSLG (SEQ ID NO: 3205).

[0376] В другом варианте осуществления, GLP-1(7-37) или аналог GLP-1(7-37) может быть ковалентно связан (прямо или через соединяющую группу) с одной или двумя молекулами полиэтиленгликоля. Например, аналог GLP-1(7-37) может содержать аминокислотную последовательность: $HXaa_8EGTFTSDVSSYLEXaa_{22}QAAKEFIAWLXaa_{33}KGGPSSGAPPPC_{45}C_{46}$-Z, где Xaa_8 представляет собой D-Ala, G, V, L, I, S или T; Xaa_{22} представляет собой G, E, D или K; Xaa_{33} представляет собой: V или I; и Z представляет собой OH или NH_2, (SEQ ID NO: 3206), и, необязательно, при этом (i) один полиэтиленгликолевый компонент ковалентно присоединен к C_{45}, (ii) один полиэтиленгликолевый компонент ковалентно присоединен к C_{46}, или (iii) один полиэтиленгликолевый компонент ковалентно присоединен к C_{45} и один полиэтиленгликолевый компонент ковалентно присоединен к C_{46}. В одном варианте осуществления, аналог GLP-1(7-37) представляет собой HVEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFI AWLIKGGPSSGAPPP$C_{45}C_{46}$-NH_2 (SEQ ID NO: 3207) и, необязательно, при этом (i) один полиэтиленгликолевый компонент ковалентно присоединен к C_4, (ii) один полиэтиленгликолевый компонент ковалентно присоединен к C_{46}, или (iii) один полиэтиленгликолевый компонент ковалентно присоединен к C_{45} и один полиэтиленгликолевый компонент ковалентно присоединен к C_{46}.

[00549] Аминокислотные остатки агониста рецептора GLP-1, которые могут обеспечивать фрагмент, представляющий собой первичный амин, для конъюгирования включают в себя остатки лизина, гомолизина, орнитина, α,β-диаминопропионовой

кислоты (Dap), α,β-диаминопропионоевой кислоты (Dpr) и α,γ-диаминомасляной кислоты (Dab), аминомасляной кислоты (Abu) и α-аминоизомасляной кислоты (Aib). N-конец полипептида также обеспечивает α-аминогруппу, применимую для конъюгирования, как и амидированный С-конец полипептида. В некоторых вариантах осуществления, GLP-1(7-37) или аналог GLP-1(7-37) конъюгирован с антителом или его фрагментом по остатку, который соответствует K26 (позиция 20 из SEQ ID NO: 3184), K34 (позиция 28 из SEQ ID NO: 3184), K36 (позиция 30 из SEQ ID NO: 3184; например, посредством мутации R36K), K37 (позиция 31 из SEQ ID NO: 3184; например, посредством мутации G37K), K39 (например, посредством добавления двух аминокислот к GLP-1(7-37) или аналогу GLP-1(7-37) с лизином в позиции 39), или С-концевой аминогруппе указанного аналога. Аминокислотные остатки, которые могут обеспечивать фрагмент, представляющий собой вторичный амин, включают ε-N-алкиллизин, α-N-алкиллизин, δ-N-алкилорнитин, α-N-алкилорнитин или N-концевой пролин, где алкил представляет собой C_1-C_6.

[00550] «Линкерный фрагмент», как используется в данном документе, относится к биологически приемлемой пептидильной группе или непептидильной органической группе, которая ковалентно связана с аминокислотным остатком аналога пептида-токсина или другой полипептидной цепи (например, HC или LC иммуноглобулина или Fc-домена иммуноглобулина), которая содержится в композиции согласно данному изобретению, при этом линкерный фрагмент ковалентно соединяет или конъюгирует аналог пептида-токсина или другую полипептидную цепь с другим пептидом или полипептидной цепью в композиции или с фрагментом, увеличивающим период полужизни. В некоторых вариантах осуществления композиции, фрагмент, увеличивающий период полужизни, описанный в данном документе, конъюгирован, т.е. ковалентно связан, непосредственно с аминокислотным остатком аналога пептида-токсина или необязательно с пептидильным или непептидильным линкерным фрагментом (включая, но не ограничиваясь ими, ароматические или арильные линкеры), который ковалентно связан с аминокислотным остатком аналога пептида-токсина. Присутствие любого линкерного фрагмента является необязательным. В случае если он присутствует, его химическая структура не является критически важной, поскольку он служит в основном в качестве спейсера для расположения, присоединения, соединения или оптимизации представления или расположения одного функционального фрагмента по отношению к одному или большему количеству

других функциональных фрагментов молекулы композиции согласно данному изобретению. Присутствие линкерного фрагмента может быть полезным в оптимизации фармакологической активности некоторых вариантов осуществления композиции согласно данному изобретению. Линкер, если он присутствует, может состоять из аминокислот, связанных вместе посредством пептидных связей. Линкерный фрагмент, если он присутствует, независимо может быть таким же или отличаться от любого другого линкера или линкеров, которые могут присутствовать в композиции согласно данному изобретению. В некоторых вариантах осуществления линкер может представлять собой мультивалентный линкер, который облегчает мультивалентное предоставление аналогов пептида-токсина согласно данному изобретению; при этом мультивалентное предоставление таких биологически активных соединений может увеличивать аффинность связывания и/или активность посредством авидности. Свойства in vivo терапевтического средства могут быть изменены (т.е. специфическое нацеливание, продление периода полужизни, профиль распределения и т.д.) посредством конъюгирования с полимером или белком.

[00551] Пептидильные линкеры. Как указано выше, линкерный фрагмент, если он присутствует (будь то в пределах первичной аминокислотной последовательности аналога пептида-токсина либо в качестве линкера для присоединения фрагмента, увеличивающего период полужизни, к аналогу пептида-токсина), может быть «пептидильным» по своей природе (т.е. состоять из аминокислот, связанных вместе посредством пептидных связей) и состоять из предпочтительно от 1 до не более приблизительно 40 аминокислотных остатков, более предпочтительно от 1 до не более приблизительно 20 аминокислотных остатков и наиболее предпочтительно от 1 до приблизительно 10 аминокислотных остатков. Предпочтительно, но не обязательно, аминокислотные остатки в линкере представляют собой таковые из числа двадцати канонических аминокислот, более предпочтительно цистеина, глицина, аланина, пролина, аспарагина, глутамина и/или серина. Еще более предпочтительно пептидильный линкер состоит из большинства стерически незатрудненных аминокислот, таких как глицин, серин и аланин, связанных посредством пептидной связи. Также желательно, чтобы пептидильный линкер, если он присутствует, был выбран таким, который предотвращает быстрое протеолитическое превращение в кровотоке *in vivo*. Некоторые из этих аминокислот могут быть гликозилированы, как хорошо понятно специалистам в данной области техники. Например, применимая

последовательность линкера, содержащая сайт сиалилирования, представляет собой $X_1X_2NX_4X_5G$ (SEQ ID NO: 3250), где каждый из X_1, X_2, X_4 и X_5 независимо представляет собой любой аминокислотный остаток.

[00552] В других вариантах осуществления, аминокислоты 1-40 пептидильного линкерного фрагмента выбраны из глицина, аланина, пролина, аспарагина, глутамина и лизина. Предпочтительно линкер состоит из большинства стерически незатрудненных аминокислот, таких как глицин и аланин. Таким образом, предпочтительные линкеры включают в себя полимеры из глицина, полимеры из серина и полимеры из аланина или комбинации любых из них. Некоторые иллюстративные пептидильные линкеры представляют собой поли$(Gly)_{1-8}$, в частности $(Gly)_3$ (SEQ ID NO:3251), $(Gly)_4$ (SEQ ID NO:480), $(Gly)_5$ (SEQ ID NO:3251) и $(Gly)_7$ (SEQ ID NO:3252), а также GlySer и поли$(Gly)_4Ser$, такие как «L15» (GGGGSGGGGSGGGGS; SEQ ID NO:3253), поли$(Gly\text{-}Ala)_{2-4}$ и поли$(Ala)_{1-8}$. Другие конкретные примеры пептидильных линкеров включают в себя $(Gly)_5Lys$ (SEQ ID NO:3254) и $(Gly)_5LysArg$ (SEQ ID NO:3255). Другие примеры применимых пептидильных линкеров представляют собой: Другие примеры применимых пептидильных линкеров представляют собой:

[0001] $(Gly)_3Lys(Gly)_4$ (SEQ ID NO:3256);

[0002] $(Gly)_3AsnGlySer(Gly)_2$ (SEQ ID NO:3257);

[0003] $(Gly)_3Cys(Gly)_4$ (SEQ ID NO:3258) и

[0004] GlyProAsnGlyGly (SEQ ID NO:3259).

[0005]

[0006] Для объяснения вышеуказанной номенклатуры, например, $(Gly)_3Lys(Gly)_4$ означает Gly-Gly-Gly-Lys-Gly-Gly-Gly-Gly (SEQ ID NO:3260). Также применимы другие комбинации Gly и Ala.

[0007]

[00553] Другие предпочтительные линкеры представляют собой линкеры, определенные в данном документе как «L5» (GGGGS или «G_4S»; SEQ ID NO:3261), «L10» (GGGGSGGGGS; SEQ ID NO:3262); «L20» (GGGGSGGGGSGGGGSGGGGS; SEQ ID NO:3263); «L25» (GGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGS; SEQ ID NO:3264), и любые линкеры, которые используются в демонстрационных примерах в данном документе ниже.

[00554] В некоторых вариантах осуществления композиций согласно данному изобретению, которые содержат пептидный линкерный фрагмент, кислотные остатки, например, глутаматные или аспартатные остатки, помещают в аминокислотную последовательность линкерного фрагмента. Примеры включают в себя следующие последовательности пептидного линкера:

[0008] GGEGGG (SEQ ID NO:3265);

[0009] GGEEEGGG (SEQ ID NO:3266);

[0010] GEEEG (SEQ ID NO:3267);

[0011] GEEE (SEQ ID NO:3268);

[0012] GGDGGG (SEQ ID NO:3269);

[0013] GGDDDGG (SEQ ID NO:3270);

[0014] GDDDG (SEQ ID NO:3271);

[0015] GDDD (SEQ ID NO:3272);

[0016] GGGGSDDSDEGSDGEDGGGGS (SEQ ID NO:3273);

[0017] WEWEW (SEQ ID NO:3274);

[0018] FEFEF (SEQ ID NO:3275);

[0019] EEEWWW (SEQ ID NO:3276);

[0020] EEEFFF (SEQ ID NO:3277);

[0021] WWEEEWW (SEQ ID NO:3278) или

[0022] FFEEEFF (SEQ ID NO:3279).

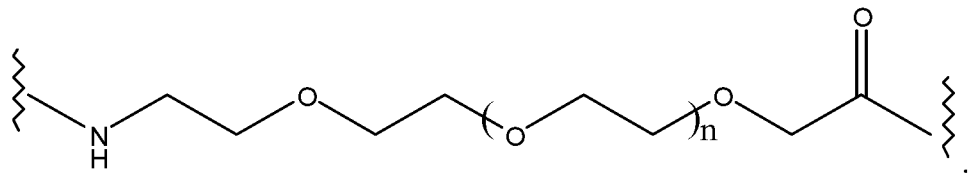
[00555] В других вариантах осуществления, линкер содержит сайт фосфорилирования, например, $X_1X_2YX_4X_5G$ (SEQ ID NO:3280), где каждый из X_1, X_2, X_4 и X_5 независимо представляет собой любой аминокислотный остаток; $X_1X_2SX_4X_5G$ (SEQ ID NO:3281), где каждый из X_1, X_2, X_4 и X_5 независимо представляет собой любой аминокислотный остаток; или $X_1X_2TX_4X_5G$ (SEQ ID NO:3282), где каждый из X_1, X_2, X_4 и X_5 независимо представляет собой любой аминокислотный остаток.

[00556] Линкеры, показанные в данном документе, являются иллюстративными; пептидильные линкеры в пределах объема настоящего изобретения могут быть более длинными и могут включать другие остатки. Пептидильный линкер может содержать, например, цистеин, другой тиол или нуклеофил для конъюгирования с фрагментом, увеличивающим период полужизни. В другом варианте осуществления, линкер содержит цистеиновый или гомоцистеиновый остаток или другой 2-амино-

этантиоловый или 3-амино-пропантиоловый фрагмент для конъюгирования с малеимидом, йодацетамидом или сложным тиоэфиром, функционализованым фрагментом, увеличивающим период полужизни.

[00557] Другой применимый пептидильный линкер представляет собой большой гибкий линкер, содержащий произвольную последовательность из Gly/Ser/Thr, например, GSGSATGGSGSTASSGSGSATH (SEQ ID NO:3283) или HGSGSATGGSGSTASSGSGSAT (SEQ ID NO:3284), размер которого, по оценкам, соответствует приблизительно размеру молекулы ПЭГ, составляющему 1 кДа. Альтернативно, применимый пептидильный линкер может состоять из аминокислотных последовательностей, известных в данной области техники как образующие жесткие спиральные структуры (например, жесткий линкер - AEAAAKEAAAKEAAAKAGG-// SEQ ID NO:3285). Кроме того, пептидильный линкер также может содержать непептидильный сегмент, такой как молекула с алифатической цепью из 6 атомов углерода формулы $-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-$. Пептидильные линкеры могут быть изменены с образованием производных, описанных в данном документе.

[00558] Непептидильные линкеры. Необязательно, непептидильный линкерный фрагмент также является применимым для конъюгирования фрагмента, увеличивающего период полужизни, с пептидной частью аналога пептида-токсина, конъюгированного с фрагментом, увеличивающем период полужизни. Например, могут использоваться алкильные линкеры, такие как $-NH-(CH_2)_s-C(O)-$, где s = 2-20. В этих алкильных линкерах можно дополнительно осуществлять замену с помощью любой стерически незатрудненной группы, такой как низший алкил (например, C_1-C_6) низший ацил, галоген (например, Cl, Br), CN, NH_2, фенил и т.д. Иллюстративные непептидильные линкеры представляют собой PEG-линкеры (например, показанные ниже):



[0023] где n представляет собой такое количество, при котором линкер имеет молекулярную массу от приблизительно 100 до приблизительно 5000 Дальтон (Да), предпочтительно от приблизительно 100 до приблизительно 500 Да.

[0024]

[00559] В одном варианте осуществления, непептидильный линкер представляет собой арил. Линкеры могут быть изменены с образованием производных таким же способом, как описано в данном документе. «Арил» представляет собой фенил или фенил слитый со смежным насыщенным, частично насыщенным или ненасыщенным 3-, 4- или 5-членным углеродным мостиком, при этом фенил или мостик замещен 0, 1, 2 или 3 заместителями, выбранными из C_{1-8}алкила, C_{1-4}галогеналкила или галогена. «Гетероарил» представляет собой ненасыщенное 5-, 6- или 7-членное моноциклическое или частично насыщенное или ненасыщенное 6-, 7-, 8-, 9-, 10- или 11-членное бициклическое кольцо, где по меньшей мере одно кольцо является ненасыщенным, при этом моноциклическое и бициклическое кольца содержат 1, 2, 3 или 4 атома, выбранных из N, O и S, где кольцо замещено 0, 1, 2 или 3 заместителями, выбранными из C_{1-8}алкила, C_{1-4}галогеналкила и галогена.

[00560] Непептидные части композиции согласно данному изобретению, такие как непептидильные линкеры или непептидные фрагменты, увеличивающие период полужизни, могут быть синтезированы с помощью традиционных реакций органической химии.

[00561] Другие варианты осуществления мультивалентного линкера включают жесткий полигетероциклический остов контролируемой длины. Линкеры химически дифференцируют на любом конце для обеспечения возможности осуществления химических реакций ортогонального сочетания (т.е. азидной «клик-реакции», амидного сочетания, образования сложного тиоэфира путем алкилирования

малеимидом или галоацетамидом, образования оксима, восстановительного аминирования и т.д.).

[00562] Вышеуказанное является лишь иллюстративным, а не исчерпывающим изложением типов линкеров, которые могут необязательно применяться в соответствии с данным изобретением.

[0377] В одном варианте осуществления, соединение-агонист рецептора GLP-1 представляет собой пептид, который имеет по меньшей мере 80% идентичности последовательности с GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3184); по меньшей мере 85% идентичности последовательности с GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3184); по меньшей мере 90% идентичности последовательности с GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3184); или по меньшей мере 95% идентичности последовательности с GLP-1 (7-37) (SEQ ID NO: 3184).

[0378] Соединения агонистов рецептора GLP-1 могут быть получены способами, хорошо известными в данной области техники, например, пептидной очисткой, как описано в Eng et al., *J. Biol. Chem.*, 265:20259-62 (1990); стандартными методами твердофазного пептидного синтеза, как описано в Raufman et al., *J. Biol. Chem.*, 267:21432-37 (1992); методами рекомбинантной ДНК, как описано в Sambrook et al., *Molecular Cloning*: *A Laboratory Manual, 2d Ed., Cold Spring Harbor* (1989); и тому подобное.

[0379] Таблица 7. Примеры последовательностей агониста рецептора GLP-1

SEQ ID NO:	Последовательность	Описание
3163	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN GGPSSGAPPPS	Эксендин-4
3164	HSDGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN GGPSSGAPPPS	Эксендин-3
3165	HGEGTFTSDLSKQLEEEAVRLFIEWLKN GGPSSGAPPPS	Leu^{14}-эксендин-4
3166	HGEGTFTSDLSKQLEEEAVRLFIEFLKN GGPSSGAPPPS	Leu^{14},Phe^{25}-эксендин-4
3167	HGEGTFTSDLSKQLEEEAARLFIEFLKN GGPSSGAPPPS	Leu^{14},Ala^{19},Phe^{25}-эксендин-4
3168	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN GG	эксендин-4(1-30)
3169	HGEGTFTSDLSKQLEEEAVRLFIEWLKN GG	Leu^{14}-эксендин-4(1-30)

3170	HGEGTFTSDLSKQLEEEAVRLFIEFLKNGG	Leu^{14},Phe^{25}-эксендин-4(1-30)
3171	HGEGTFTSDLSKQLEEEAARLFIEFLKNGG	Leu^{14},Ala^{19},Phe^{25}-эксендин-4(1-30)
3172	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN	эксендин-4(1-28)
3173	HGEGTFTSDLSKQLEEEAVRLFIEWLKN	Leu^{14}-эксендин-4(1-28)
3174	HGEGTFTSDLSKQLEEEAVRLFIEFLKN	Leu^{14},Phe^{25}-эксендин-4(1-28)
3175	HGEGTFTSDLSKQLEEEAARLFIEFLKN	Leu^{14},Ala^{19},Phe^{25}-эксендин-4(1-28)
3176	HGEGTFTSDLSKQLEEKAAKEFIEFLKQGGPSSGAPPPS	Leu^{14},Lys^{17,20},Ala^{19},Glu^{21},Phe^{25},Gln^{28}-эксендин-4
3177	HGEGTFTSDLSKQLEEKAAKEFIEWLKQGGPSSGAPPPS	Leu^{14},Lys^{17,20},Ala^{19},Glu^{21},Gln^{28}-эксендин-4
3178	HGEGTFTSDLSKQ(octylG)EEEAVRLFIEWLKQGGPSSGAPPPS	октил-Gly^{14},Gln^{28}-эксендин-4
3179	HGEGTFTSDLSKQLEEEAVRLFIEWLKQGGPSS(octylG)APPPS	Leu^{14},Gln^{28},октил-Gly^{34}-эксендин-4
3180	HGEFTFTSDLSKQLEEEAVRLFIEWLKQGGPSKEIIS	Phe^{4},Leu^{14},Gln^{28},Lys^{33},Glu^{34},Ile^{35,36},Ser^{37}-эксендин-4(1-37)
3181	HGEFTFTSDLSKQLEEKAAKEFIEWLKQGGPSSGAPPPS	Phe^{4},Leu^{14},Lys^{17,20},Ala^{19},Glu^{21},Gln^{28}-эксендин-4
3182	HGEGTFTSDLVKILEAEAVRKFIEFLKNGGPSSGAPPPS	Val^{11},Ile^{13},Leu^{14},Ala^{16},Lys^{21},Phe^{25}-эксендин-4
3183	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKNGGPSSGAPPPSK	эксендин-4-Lys^{40}
3184	HAEGTFTSDVSSYLEGQAAKEFIAWLVKGRG	GLP-1(7-37)
3185	HAEGTFTSDVSSYLEGQAAKEFIAWLVKGR	GLP-1(7-36)-NH_2
3186	H(Aib)EGTFTSDVSSYLEGQAAREFIAFLVR(Aib)R	Aib^{8,35},Arg^{26,34},Phe^{31}-GLP-1(7-36))
3187	HXaa$_8$EGTFTSDVSSYLEXaa$_{22}$Xaa$_{23}$AAKEFI Xaa$_{30}$WLXaa$_{33}$Xaa$_{34}$GXaa$_{36}$Xaa$_{37}$ причем Xaa$_8$ представляет собой A, V, или G Xaa$_{22}$ представляет собой G, K, или E Xaa$_{23}$ представляет собой Q или K Xaa$_{30}$ представляет собой A или E Xaa$_{33}$ представляет собой V или K Xaa$_{34}$ представляет собой K, N, или R Xaa$_{36}$ представляет собой R или G и Xaa$_{37}$ представляет собой G, H, P, или отсутствует	HXaa$_8$EGTFTSDVSSYLEXaa$_{22}$Xaa$_{23}$AAKEFIXaa$_{30}$WLXaa$_{33}$Xaa$_{34}$G Xaa$_{36}$Xaa$_{37}$ причем Xaa$_8$ представляет собой A, V, или G Xaa$_{22}$ представляет собой G, K, или E Xaa$_{23}$ представляет собой Q или K Xaa$_{30}$ представляет собой A или E Xaa$_{33}$ представляет собой V или K Xaa$_{34}$ представляет собой K, N, или R Xaa$_{36}$ представляет собой R или G и Xaa$_{37}$ представляет собой G, H, P, или отсутствует

3188	HAEGTFTSDVSSYLEGQAAKEFIAWLVR GRG	Arg^{34}-GLP-1(7-37)
3189	HAEGTFTSDVSSYLEGQAAKEFIEWLVK GRG	Glu^{30}-GLP-1(7-37)
3190	HAEGTFTSDVSSYLEKQAAKEFIAWLVK GRG	Lys^{22}-GLP-1(7-37)
3191	HGEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVK GGG	$Gly^{8,36}$,Glu^{22}-GLP-1(7-37)
3192	HVEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVK GGG	Val^{8},Glu^{22},Gly^{36}-GLP-1(7-37)
3193	HGEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLKN GGG	$Gly^{8,36}$,Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34}-GLP-1(7-37)
3194	HVEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLKN GGG	Val^{8},Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34},Gly^{36}-GLP-1(7-37)
3195	HGEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVK GGP	$Gly^{8,36}$,Glu^{22},Pro^{37}-GLP-1(7-37)
3196	HVEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVK GGP	Val^{8},Glu^{22},Gly^{36},Pro^{37}-GLP-1(7-37)
3197	HGEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLKN GGP	$Gly^{8,36}$,Glu^{22},Lys^{33}, Asn^{34},Pro^{37}-GLP-1(7-37)
3198	HVEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLKN GGP	Val^{8},Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34},Gly^{36},Pro^{37}-GLP-1(7-37)
3199	HGEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVK GG	$Gly^{8,36}$,Glu^{22}-GLP-1(7-36)
3200	HVEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVK GG	Val^{8},Glu^{22},Gly^{36}-GLP-1(7-36)
3201	HVEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVN GG	Val^{8},Glu^{22},Asn^{34},Gly^{36}-GLP-1(7-36)
3202	HGEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVN GG	$Gly^{8,36}$,Glu^{22},Asn^{34}-GLP-1(7-36)
3203	AESKYGPPCPPCPAP$Xaa_{16}Xaa_{17}Xaa_{18}$ GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVV VDVSQEDPEVQFNWYVDGVEVHNAKTKP REEQFXaa_{80}STYRVVSVLTVLHQDWLNG KEYKCKVSNKGLPSSIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSQEEMTKNQVSLTCLVKGF YPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDS DGSFFLYSRLTVDKSRWQEGNVFSCSVM HEALHNHYTQKSLSLSLGXaa_{230}, где Xaa_{16} представляет собой P или E Xaa_{17} представляет собой F, V или A Xaa_{18} представляет собой L, E или A Xaa_{80} представляет собой N или A и Xaa_{230} представляет собой K или отсутсвует	Fc-часть иммуноглобулина

3204	(-GGGGS-)$_x$, где x представляет собой 1, 2, 3, 4, 5 или 6	Линкер
3205	HGEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVK GGGGGGGSGGGGSGGGGSAESKYGPPCP PCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSQEDPEVQFNWYVDGVE VHNAKTKPREEQFNSTYRVVSVLTVLHQ DWLNGKEYKCKVSNKGLPSSIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSQEEMTKNQVSLTC LVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTP PVLDSDGSFFLYSR LTVDKSRWQEGNVFSCSVMHEALHNHYT QKSLSLSLG	Fc-часть иммуноглобулина
3206	HXaa$_8$EGTFTSDVSSYLEXaa$_{22}$QAAKEF IAWLXaa$_{33}$KGGPSSGAPPPC$_{45}$C$_{46}$-Z, где Xaa$_8$ представляет собой D-Ala, G, V, L, I, S или T Xaa$_{22}$ представляет собой G, E, D или K Xaa$_{33}$ представляет собой V или I и Z представляет собой OH или NH_2 и, необязательно, при этом (i) один полиэтиленгликолевый фрагмент ковалентно присоединен к C$_{45}$, (ii) один полиэтиленгликолевый фрагмент ковалентно присоединен к C$_{46}$, или (iii) один полиэтиленгликолевой фрагмент присоединен к C$_{45}$ и один полиэтиленгликолевой фрагмент присоединен к C$_{46}$.	Аналог GLP-1
3207	HVEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLIK GGPSSGAPPPC$_{45}$C$_{46}$-NH_2 и, необязательно, где (i) один полиэтиленгликолевый фрагмент ковалентно присоединен к C$_4$, (ii) один полиэтиленгликолевый фрагмент ковалентно присоединен к C$_{46}$ или (iii) один полиэтиленгликолевый фрагмент ковалентно присоединен к C$_{45}$ и один полиэтиленгликолевый фрагмент ковалентно присоединен к C$_{46}$	Аналог GLP-1

3208	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVKLFIEWLKN GGPSSGAPPPS	[N^{e}-(17-карбоксигептадекановая кислота)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2
3209	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN GGPKSGAPPPS	[N^{e}-(17-карбоксигептадеканоил)Lys^{32}]эксендин-4-NH_2
3210	GEGTFTSDLSKQMEEEAVKLFIEWLKNG GPSSGAPPPS	[дезамино-His^{1},N^{e}-(17-карбоксигептадеканоил)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2
3211	HGEGTFTSDLSRQNorLeEEEAVRLFIE WLRNGGPKSGAPPPS	[$Arg^{12,27}$,NLe^{14},N^{e}-(17-карбоксигептадеканоил)Lys^{32}]эксендин-4-NH_2
3212	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVKLFIEWLKN GGPSSGAPPPS	[N^{e}-(19-карбоксинонадеканоиламино)Lys^{20}]-эксендин-4-NH_2
3213	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVKLFIEWLKN GGPSSGAPPPS	[N^{e}-(15-карбоксипентадеканоиламино)Lys^{20}]-эксендин-4-NH_2
3214	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVKLFIEWLKN GGPSSGAPPPS	[N^{e}-(13-карбокситридеканоиламино)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2
3215	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVKLFIEWLKN GGPSSGAPPPS	[N^{e}-(11-карбоксиундеканоиламино)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2
3216	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN GGPSSGAPPPSK	эксендин-4-Lys^{40}(e-MPA)-NH_2
3217	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN GGPSSGAPPPSK	эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-AEEA-MPA)-NH_2
3218	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN GGPSSGAPPPSK	эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-MPA)-NH_2
3219	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN GGPSSGAPPPSK	эксендин-4-Lys^{40}(e-MPA)-альбумин
3220	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN GGPSSGAPPPSK	эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-AEEA-MPA)-альбумин
3221	HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKN GGPSSGAPPPSK	эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-MPA)-альбумин
3222	AEGTFTSDVSSYLEGQAAREFIAWLVKG RG	дезамино-His^{7},Arg^{26},Lys^{34}(N^{ε}-(γ-Glu(N-α-гексадеканоил)))-GLP-1(7-37) (коровый пептид, описанный как SEQ ID NO: 3222)
3223	AEGTFTSDVSSYLEGQAAREFIAWLVKG RG	дезамино-His^{7},Arg^{26},Lys^{34}(N^{ε}-октаноил)-GLP-1(7-37)
3224	HAEGTFTSDVSSYLEGQAAREFIAWLVR GRGK	$Arg^{26,34}$,Lys^{38}(N^{ε}-(ω-карбоксипентадеканоил))-GLP-1(7-38)
3225	HAEGTFTSDVSSYLEGQAAREFIAWLVR GRGK	$Arg^{26,34}$,Lys^{36}(N^{ε}-(γ-Glu(N-α-гексадеканоил)))-GLP-1(7-36) (коровый пептид, раскрытый под SEQ ID NO: 3225)

3226	H[Aib]EGTFTSDVSSYLEGQAAKEFIAWLVKGRK	[Aib^{8};Lys^{37}]GLP-1_(7-37)
3227	H[Aib]EGTFTSDVSSYLEGQAAKEFIAWLVKGKG	[Aib^{8}, Lys^{36}]GLP-1_(7-37)
3228	H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGK	[Aib^{8,22};Lys^{36}]GLP-1(7-36)-амид
3229	H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAW[BLeu]VKGK	[Aib^{8,22};BLeu^{32};Lys^{36}]GLP-1(7-36)-амид
3230	H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGRK	[Aib^{8,22};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амид
3231	H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAW[BLeu]VKGRK	[Aib^{8,22};BLeu^{32};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амид
3232	H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAW[aMeLeu]VKGRK	[Aib^{8,22};aMeLeu^{32};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амид
3233	H[Aib]EGT[AMEF]TSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGRK	[Aib^{8,22};AMEF^{12};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амид
3234	H[Aib]EGTFTSD[BLeu]SSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGRK	[Aib^{8,22};BLeu^{16};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амид
3235	H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGGK	[Aib^{8,22};Gly^{36};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амид
3236	H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLKNGGK	[Aib^{8,22};Lys^{33,37};Asn^{34};Gly^{36}]GLP-1(7-37)-амид
3237	H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLKNGG[Aeea]	[Aib^{8,22};Lys^{33};Asn^{34};Gly^{36};Aeea^{37}]GLP-1(7-37)-Aeea-Lys-амид
3238	H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGGG	[Aib^{8,22};Gly^{36}]GLP-1(7-37)
3239	H[Aib]EGTFTSDVSSYLEGEAAKKFIAWLVKGGG	цикло[E^{23}-K^{27}][Aib^{8};Gly^{36}]GLP-1(7-37)
3240	H[Aib]EGTFTSDVSSYLEEQAAKEKFIAWLVKGGK	цикло[E^{22}-K^{26}][Aib^{8};Gly^{36};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амид
3241	H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]EAVRLFIEWLKNGGPSSGAPPPS	[Aib^{8,22}]-GLP-1(7-22)-Ex4(17-39)
3242	HGEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVKGGG	[Gly^{8,36};Glu^{22}]GLP-1(7-37)
3243	H[Aib]EGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVKGGG	[Aib^{8};Glu^{22};Gly^{36}]GLP-1(7-37)-амид
3244	H[Aib]EGTFTSDYSSYLEEQAAKEFIAWLVKGGG	[Aib^{8};Tyr^{16};Glu^{22};Gly^{36}]GLP-1_(7-37)
3245	H[Aib]EGTFTSDVSKYLEEEAVRLFIEWLKNGGG	[Aib^{8};Lys^{18,33};Glu^{22,23,30};Val^{25};Arg^{26};Leu^{27};Asn^{34};Gly^{36}]GLP-1(7-37)
3246	H[Aib]EGTFTSDVSKYLEEEAAKLFIEWLKNGGG	[Aib^{8};Lys^{18,33};Glu^{22,23,30};Leu^{27};Asn^{34};Gly^{36}]GLP-1(7-37)
3247	H[Aib]EGTFTSDVSKYLEEEAAKLFIEWLVKGGG	[Aib^{8};Lys^{18};Glu^{22,23,30};Leu^{27};Gly^{36}]GLP-1(7-37)
3248	H[Aib]IGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGG	[Aib^{8,22};Ile^{9};Gly^{36}]GLP-1_(7-36)
3249	H[Aib]EGTFTSEVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGG	[Aib^{8,22};Glu^{15};Gly^{36}]GLP-1_(7-36)

3286	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLKNGG[Aeea][Aeea]K{CONH2}	
3287	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGGG	
3288	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLEGEAAKKFIAWLVKGGG	
3289	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVKGGK{CONH2}	
3290	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]EAVRLFIEWLKNGGPSSGAPPPS	
3291	{H2}HGEGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVKGGG	
3292	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLEEQAAKEFIAWLVKGGG	
3293	{H2}H[Aib]EGTFTSDYSSYLEEQAAKEFIAWLVKGGG	
3294	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSKYLEEEAVRLFIEWLKNGGG	
3295	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSKYLEEEAAKLFIEWLKNGGG	
3296	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSKYLEEEAAKLFIEWLVKGGG	
3297	{H2}H[Aib]IGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGG	
3298	{H2}H[Aib]EGTFTSEVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGG	
3299	{H2}H[Aib]AGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGG	
3300	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFAAWLVKGG	
3301	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAALVKGG	
3302	{H2}H[Aib]TGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGGG	
3303	{H2}H[Aib]EGTFTSEVSSYLE[Aib]QAAKEFIAALVKGGG	
3304	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAALVKGGG	
3305	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLEEEAVRLFIEWLKNGGPSSGAPPPS	
3306	{H2}H[Aib]EGTFTSDYSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGGG	
3307	{H2}H[Aib]EGTFTSDVSSYLE[Aib]QAAKEFIAWLVKGGG{CONH2}	
3308	{Dmia}SQGTFTSDYSKYLDERRAKDFVQWLMNT	
3309	{H2}HGEGTFTSDLSKQMEEEAVRLFIEWLKNGGPSSGAPPPS	

[0380] AEEA относится к [2-(2-амино)этокси)]уксусной кислоте.

[0381] EDA относится к этилендиамину.

[0382] MPA относится к малеимидопропионовой кислоте.

[0383] Согласно раскрытию изобретения также предложены фармацевтические композиции, содержащие соединения агонистов рецептора GLP-1, описанные в данном документе, и фармацевтически приемлемый носитель. Соединения агонистов рецептора GLP-1 могут присутствовать в фармацевтической композиции в терапевтически эффективном количестве и могут присутствовать в количестве, обеспечивающем минимальный уровень в плазме крови соединения-агониста рецептора GLP-1, необходимом для терапевтической эффективности. Такие фармацевтические композиции известны в данной области техники и описаны, например, в патенте США № 7521423; патенте США США № 7456254; WO 2000/037098; WO 2005/021022; WO 2005/102293; WO 2006/068910; WO 2006/125763; WO 2009/068910; публикации США № 2004/0106547; и тому подобных, раскрытие которых включено в данный документ посредством ссылки.

[0384] Фармацевтические композиции, содержащие соединения агонистов рецептора GLP-1, описанные в данном документе, могут быть предложены для периферического введения, такого как парентеральное (например, подкожное, внутривенное, внутримышечное), непрерывной инфузии (например, внутривенное капельное введение, внутривенный болюс, внутривенная инфузия) носового или перорального введения. Подходящие фармацевтически приемлемые носители и их состав описаны в учебниках по стандартным рецептурам, таких как Remington's Pharmaceutical Sciences by Martin; и Wang et al., *Journal of Parenteral Science and Technology*, Technical Report No. 10, Supp. 42:2S (1988). Соединения агонистов рецептора GLP-1, описанные в данном документе, могут быть предложены в виде парентеральных композиций для инъекций или инфузии. Например, они могут быть суспендированы в воде; инертном масле, таком как растительное масло (например, кунжутовое, арахисовое, оливковое масло и т.п.); или другом фармацевтически приемлемом носителе. В одном варианте осуществления, соединения суспендируют в водном носителе, например, в изотоническом буферном растворе с pH от около 3,0 до 8,0, или от около 3,0 до 5,0. Композиции могут быть стерилизованы обычными методами стерилизации или могут

быть стерильно отфильтрованы. Композиции могут содержать фармацевтически приемлемые вспомогательные вещества, необходимые для приближения к физиологическим условиям, такие как pH-буферные агенты.

[0385] К пригодным буферам относятся, например, буферы уксусной кислоты. Может быть использована форма в виде репозитория или «депо»-препарата с замедленным высвобождением, так что терапевтически эффективные количества препарата доставляются в кровоток в течение многих часов или дней после подкожной инъекции, трансдермальной инъекции или другого способа доставки. Желаемая изотоничность может быть достигнута применяя хлорид натрия или другие фармацевтически приемлемые агенты, такие как декстроза, борная кислота, тартрат натрия, пропиленгликоль, полиолы (такие как маннит и сорбит), или другие неорганические или органические растворенные вещества. В одном варианте осуществления, для внутривенной инфузии состав может содержать (i) соединение агониста рецептора GLP-1, (2) стерильную воду и, необязательно (3) хлорид натрия, декстрозу или их комбинацию.

[0386] Также могут быть использованы носители или наполнители для облегчения введения соединений агонистов рецептора GLP-1. Примеры носителей и наполнителей включают в себя карбонат кальция, фосфат кальция, различные сахара, такие как лактоза, глюкоза или сахароза, или типы крахмала, производные целлюлозы, желатин, растительные масла, полиэтиленгликоли и физиологически совместимые растворители.

[0387] Соединения агонистов рецептора GLP-1 также могут быть составлены в виде фармацевтически приемлемых солей (например, кислотно-аддитивных солей) и/или их комплексов. Фармацевтически приемлемые соли являются нетоксичными солями в концентрации, при которой они вводятся. Фармацевтически приемлемые соли включают в себя кислотно-аддитивные соли, такие как те, что содержат, сульфат, гидрохлорид, фосфат, сульфамат, ацетат, цитрат, лактат, тартрат, метансульфонат, этансульфонат, бензолсульфонат, п-толуолсульфонат, циклогексилсульфамат и хинат. Фармацевтически приемлемые соли могут быть получены из кислот, таких как соляная кислота, серная кислота, фосфорная кислота, сульфаминовая кислота, уксусная кислота, лимонная кислота, молочная кислота, винная кислота, малоновая кислота, метансульфоновая кислота, этансульфоновая кислота, бензолсульфоновая кислота, п-толуолсульфоновая кислота, циклогексилсульфаминовая кислота и хинная кислота.

Такие соли могут быть получены, например, путем взаимодействия форм продукта в виде свободной кислоты или основы с одним или большим количеством эквивалентов соответствующего основания или кислоты в растворителе или среде, в которых соль является нерастворимой, или в растворителе, таком как вода, который затем удаляют в вакууме, или путем лиофилизации, или путем обмена ионов существующей соли на другой иона на подходящей ионообменной смоле.

[0388] Иллюстративные фармацевтические композиции соединений агонистов рецептора GLP-1 описаны в патенте США № 7521423, патенте США № 7456254; публикации США № 2004/0106547, WO 2006/068910, WO 2006/125763 и т. п., раскрытия которых включены в данный документ посредством ссылки.

[0389] Терапевтически эффективное количество соединений агонистов рецептора GLP-1, описанных в данном документе, для применения в описанных в данном документе способах, как правило составляет от около 0,01 мкг до около 5 мг; от около 0,1 мкг до около 2,5 мг; от около 1 мкг до около 1 мг; от около 1 до около 50 мкг; или от около 1 мкг до около 25 мкг. В альтернативном варианте, терапевтически эффективное количество соединений агонистов рецептора GLP-1 может составлять от около 0,001 мкг до около 100 мкг исходя из массы пациента, равной 70 кг; или от около 0,01 мкг до около 50 мкг исходя из массы пациента, равной 70 кг. Данные терапевтически эффективные дозы могут быть введены один раз в день, два раза в день, три раза в день, один раз в неделю, раз в две недели или один раз в месяц, в зависимости от состава. Точная вводимая доза определяется, например, препаратом, например препаратом немедленного высвобождения или препаратом с продленным высвобождением. Для трансдермальных, назальных или пероральных лекарственных форм доза может быть увеличена примерно в 5 раз и примерно в 10 раз.

[0390] В некоторых вариантах осуществления, агонист рецептора GLP-1 будет вводиться одновременно с антиген-связывающим белком к GIPR. В одном варианте осуществления, агонист рецептора GLP-1 будет вводится после антиген-связывающего белка к GIPR. В одном варианте осуществления, агонист рецептора GLP-1 будет вводится перед антиген-связывающим белком к GIPR. В некоторых вариантах осуществления, субъект или пациент уже будут подвергаться лечению агонистом рецептора GLP-1, прежде чем будут подвергаться дополнительному лечению с помощью антиген-связывающего белка к GIPR.

[0391] Антиген-связывающие белки к GIPR, которые приведены в данном документе, пригодны для обнаружения GIPR в биологических образцах. Например, антиген-связывающие белки к GIPR могут применяться в диагностических анализах, например, анализах связывания для обнаружения и/или количественного определения GIPR, экспрессируемого в сыворотку.

[0392] Описанные в данном документе антиген-связывающие белки можно применять в диагностических целях для выявления, диагностирования или мониторинга заболеваний и/или патологических состояний, связанных с GIPR. При помощи предложенных раскрытых антиген-связывающих белков можно определять наличие в образце GIPR, применяя классические иммуногистологические способы, известные специалистам в данной области техники (например, Tijssen, 1993, *Practice and Theory of Enzyme Immunoassays*, Vol 15 (Eds R.H. Burdon and P.H. van Knippenberg, Elsevier, Amsterdam); Zola, 1987, *Monoclonal Antibodies: A Manual of Techniques*, pp. 147-158 (CRC Press, Inc.); Jalkanen *et al.,* 1985, *J. Cell. Biol.* 101:976-985; Jalkanen *et al.*, 1987, *J. Cell Biol.* 105:3087-3096). Выявление GIPR можно проводить *in vivo* или *in vitro*.

[0393] Предложенные в данном документе диагностические применения включают в себя использование антиген-связывающих белков для выявления экспрессии GIPR. Примеры способов, применяемых для определения наличия GIPR, включают в себя способы иммуноанализа, такие как энзим-связанный иммуноферментный анализ (ИФА) и радиоиммуноанализ (РИА).

[0394] Для диагностических применений антиген-связывающий белок, как правило, будет помечено с помощью детектируемой группы мечения. Подходящие группы мечения включают в себя, но не ограничиваются лишь этими: радиоизотопы или радионуклиды (например, ^{3}H, ^{14}C, ^{15}N, ^{35}S, ^{90}Y, ^{99}Tc, ^{111}In, ^{125}I, ^{131}I), флуоресцентные группы (например, FITC, родамин, люминофоры на основе комплексов лантанидов), ферментные группы (например, пероксидазу хрена, β-галактозидазу, люциферазу, щелочную фосфатазу), хемилюминесцентные группы, биотинильные группы или заданные полипептидные эпитопы, распознаваемые вторичным репортером (например, парные последовательности лейциновых зипперов, сайты связывания для вторичных антител, домены связывания металлов, эпитопные метки). В некоторых вариантах осуществления, группу мечения присоединяют к антиген-связывающему белку с помощью спейсерных «ножек» различной длины для уменьшения возможного

стерического несоответствия. В данной области техники известны и могут применяться разные способы мечения белков.

[0395] В некоторых вариантах осуществления, антиген-связывающий белок к GIPR выделяют и измеряют с помощью методов, известных в данной области техники. См., например, *Harlow and Lane*, 1988, *Antibodies*: *A Laboratory Manual,* New York: Cold Spring Harbor (ed. 1991 and periodic supplements); *John E. Coligan, ed.*, 1993, *Current Protocols In Immunology* New York: John Wiley & Sons.

[0396] В другом аспекте раскрытия изобретения предложено детектирование присутствия исследуемой молекулы, которая конкурирует за связывание с GIPR с предложенными антиген-связывающими белками. Пример одного из таких анализов предполагает детектирование количества свободного антиген-связывающего белка в растворе, содержащем некоторое количество GIPR в присутствии или в отсутствие исследуемой молекулы. Увеличение количества свободного антиген-связывающего белка (то есть антиген-связывающего белка, которое не связано с GIPR) будет означать, что исследуемая молекула способна конкурировать за связывание с GIPR с антиген-связывающим белком. В одном варианте осуществления, антиген-связывающий белок метят с помощью группы мечения. В альтернативном варианте, исследуемую молекулу метят, а количество свободной исследуемой молекулы наблюдают в присутствии и в отсутствие антиген-связывающего белка.

[0397] Связывающие GIPR белки могут быть использованы для лечения, диагностики или улучшения, метаболической патологии или нарушения. В одном варианте осуществления, метаболическое нарушение, подлежащее лечению, представляет собой диабет, например диабет 2-го типа. В другом варианте осуществления, метаболическая патология или нарушение представляет собой ожирение. В других вариантах осуществления, метаболическая патология или нарушение представляет собой дислипидемию, повышенные уровни глюкозы, повышенные уровни инсулина или диабетическую нефропатию. Например, метаболическая патология или нарушение, которые могут быть подвержены лечению или улучшению с применением пептида, связывающего GIPR, включают состояние, при котором у человека уровень глюкозы в крови натощак составляет 125 мг/дл или выше, например 130, 135, 140, 145, 150, 155, 160, 165, 170, 175, 180, 185, 190, 195, 200 или выше чем 200 мг/дл. Уровни глюкозы в крови могут быть определены в состоянии питания или голодания или в произвольном порядке. Метаболическая патология или нарушение могут также включать патологию,

при которой субъект подвергается повышенному риску развития метаболической патологии. Для человека, такие условия включают уровень глюкозы в крови натощак 100 мг/дл. Патологии, которые можно лечить применяя фармацевтическую композицию, содержащую связывающий GIPR белок, также могут быть найдены в Стандартах медицинской помощи Американской диабетической ассоциации в Diabetes Care-2011, American Diabetes Association, Diabetes Care Vol. 34, No. Supplement 1, S11-S61, 2010, включен в данный документ посредством ссылки в полном объеме.

[0398] При применении, метаболическое нарушение или патологию, например диабет 2-го типа, повышенные уровни глюкозы, повышенные уровни инсулина, дислипидемию, ожирение или диабетическую нефропатию, можно лечить путем введения терапевтически эффективной дозы связывающего GIPR белка пациенту, нуждающемуся в этом. Введение может быть выполнено, как описано в данном документе, например, путем внутривенной (IV) инъекции, внутрибрюшинной (IP) инъекции, подкожной инъекции, внутримышечной инъекции, или перорально в форме таблетки или жидкой лекарственной форме. В некоторых ситуациях, терапевтически эффективная или предпочтительная доза связывающего GIPR белка может быть определена клиницистом. Терапевтически эффективная доза связывающего GIPR белка, будет зависеть, помимо прочего, от графика введения, однократной дозы вводимого агента, независимо от того, вводится ли белок, связывающий GIPR, в комбинации с другими терапевтическими агентами, иммунного статуса и здоровья реципиента. Термин «терапевтически эффективная доза», как применяется в данном документе, означает количество связывающего GIPR белка, который вызывает биологический или лекарственный ответ в тканевой системе, животном или человеке, который ищет исследователь, врач или другой клиницист, который включает облегчение или улучшение симптомов заболевания или нарушения, подвергаемого лечению, то есть количество связывающего GIPR белка, которое поддерживает наблюдаемый уровень одного или большего количества желаемого биологического или лекарственного ответа, например снижение уровня глюкозы в крови, уровней инсулина, триглицерида или холестерина; снижение массы тела; или улучшение толерантности к глюкозе, затрат энергии или чувствительности к инсулину.

[0399] Следует отметить, что терапевтически эффективная доза связывающего GIPR белка также может варьировать в зависимости от желаемого результата. Так, например, в ситуациях, когда требуется более низкий уровень глюкозы в крови, доза

связывающего GIPR белка будет соответственно выше дозы, при которой желателен сравнительно более низкий уровень глюкозы в крови. И наоборот, в ситуациях, когда требуется более высокий уровень глюкозы в крови, доза связывающего GIPR белка будет соответственно ниже дозы, при которой желателен сравнительно более высокий уровень глюкозы в крови.

[0400] В различных вариантах осуществления, субъекта являющегося человеком, имеющим уровень глюкозы в крови 100 мг/дл или больше, можно лечить связывающим GIPR белком.

[0401] В одном варианте осуществления, способ данного раскрытия изобретения включает в себя первичное измерение базового уровня одного или большего количества метаболически важных соединений, таких как глюкоза, инсулин, холестерин, липид у субъекта. Затем субъекту вводят фармацевтическую композицию, содержащую связывающий GIPR белок. По прошествии желаемого периода времени снова измеряют уровень одного или большего количества метаболически важных соединений (например, глюкозы в крови, инсулина, холестерина, липида) у субъекта. Затем можно сравнить два уровня, чтобы определить относительное изменение метаболически важного соединения у субъекта. В зависимости от результата данного сравнения может быть введена другая доза фармацевтической композиции, содержащей связующий GIPR белок, для достижения желаемого уровня одного или большего количества метаболически важных соединений.

[0402] Отмечается, что фармацевтическая композиция, содержащая связывающий GIPR белок, может быть введена совместно с другим соединением. Идентичность и свойства соединения, вводимого совместно с связывающим GIPR белком, будут зависеть от характера патологии, подлежащей лечению или улучшению. Неограничивающий список примеров соединений, которые могут быть введены в комбинации с фармацевтической композицией, содержащей связывающий GIPR белок, включает в себя росиглитизон, пиоглитизон, репаглинид, натеглитинид, метформин, эксенатид, стиаглиптин, прамлинтид, глипизид, глимепиридекарбазу и миглитол.

[0403] Также предлагаются наборы для осуществления раскрытых способов. Такие наборы могут содержать фармацевтическую композицию, такую как те, что описаны в данном документе, включая нуклеиновые кислоты, кодирующие предложенные в данном документе пептиды или белки, векторы и клетки, содержащие такие нуклеиновые кислоты, и фармацевтические композиции, содержащие такие

соединения, содержащие нуклеиновую кислоту, которые могут быть предоставлены в стерильном контейнере. Необязательно, инструкции о том, как применять предоставленную фармацевтическую композицию для лечения метаболического нарушения, также могут быть включены или предоставлены пациенту или поставщику медицинских услуг.

[0404] В одном аспекте, набор содержит (a) фармацевтическую композицию, содержащую терапевтически эффективное количество связывающего GIPR белка; и (b) один или большее количество контейнеров для фармацевтической композиции. Такой набор может также содержать инструкции по его применению; инструкции могут быть адаптированы к конкретному метаболическому нарушению, которое лечат. В инструкциях могут быть описаны применение и характер материалов, поставляемых в наборе. В некоторых вариантах осуществления, наборы содержат инструкции для пациента для осуществления введения для лечения метаболического нарушения, такого как повышенные уровни глюкозы, повышенные уровни инсулина, ожирение, диабет 2-го типа, дислипидемия или диабетическая нефропатия.

[0405] Инструкции могут быть напечатаны на подложке, такой как бумага или пластик и т.д., и могут присутствовать в наборах в виде листка-вкладыша, в виде этикетки на контейнере из набора или его компонентах (например, соединенные с упаковкой), и т.п. В других вариантах осуществления, инструкции представлены в виде файла данных для электронного хранения, предоставленного на подходящем считываемом компьютером носителе данных, например CD-ROM, дискете и т.д. В еще других вариантах осуществления, фактические инструкции отсутствуют в наборе, но предоставляются средства для получения инструкций из удаленного источника, например, через Интернет. Примером данного варианта осуществления является набор, который содержит веб-адрес, по которому инструкции могут быть просмотрены и/или по которому инструкции могут быть загружены.

[0406] Часто желательно, чтобы некоторые или все компоненты набора были упакованы в подходящую упаковку для поддержания стерильности. Компоненты набора могут быть упакованы в изолирующий элемент набора, чтобы получить единый, легко используемый блок, где изолирующий элемент набора, например, коробка или аналогичная структура, может быть или не быть герметичным контейнером, например, для дальнейшего сохранения стерильность некоторых или всех компонентов набора.

[0407] Пример 1

[0408] **Получение cys-мутантного mAb к GIPR, кэпированного бис-цистеамином (шкала 2 г)**

[0409] Схема реакций получения конъюгатов на основе антитела к GIPR/пептида GLP-1, показана на фигуре 1. Моноклональные антитела к GIPR со специфической цистеиновой мутацией (cys-мутантные mAb к GIPR, 2 г) инкубировали в 800 мл раствора из 2,5 мМ цистамина и 2,5 мМ цистеамина в 40 мМ буфере HEPES, pH 7,5-8,5, в течение 15-20 ч. Реакционную смесь фильтровали с применением фильтра с размером пор 0,22 мкм и разбавляли в 1200 мл 100 мМ натрий-ацетатного буфера, pH 5. Для очистки cys-мутантного mAb к GIPR, кэпированного бис-цистеамином, из реакционной смеси использовали катионообменную хроматографию. Сначала 2 л реакционной смеси, разбавленной в 100 мМ натрий-ацетатном буфере, pH 5, загружали в колонку SP HP объемом 240 мл при расходе 20 мл/мин. Колонку промывали с помощью 100 мМ ацетата натрия, pH 5, в количестве, равном 2 объемам колонки, затем 100 мМ ацетата натрия с 1,2 М NaCl, pH 5, с градиентом 0-20%. Cys-мутантное mAb к GIPR, кэпированное бис-цистеамином, которое соответствовало основному пику, собирали и проводили замену буфера на 10 мМ ацетат натрия с 9% сахарозы, pH 5,2, с помощью фильтрации в тангенциальном потоке.

[0410] Пример 2

[0411] **Получение конъюгатов на основе антитела к GIPR/пептида GLP-1**

[0412] Cys-мутантное mAb к GIPR, кэпированное бис-цистеамином (6 мг/мл в 10 мМ ацетата натрия с 9% сахарозы), подвергали частичному восстановлению с применением 3-4 эквивалентов трис(2-карбоксиэтил)фосфина (TCEP) при к. т. в течение 60-90 мин. TCEP удаляли и частично восстановленное cys-мутантное mAb подвергали замене буфера на 50 мМ натрий-фосфатный буфер, содержащий 2 мМ этилендиаминтетрауксусной кислоты (EDTA), pH 7,5. К частично восстановленному cys-мутантному mAb добавляли 6-10 эквивалентов дегидроаскорбиновой кислоты (DHAA) и проводили реакцию окисления при к. т. до тех пор, пока не наблюдалось только следовое количество молекул частично восстановленного mAb (30-120 мин.). Без удаления dhAA к реакционной смеси добавляли 3-8 эквивалентов бромацетилсодержащих пептидов GLP-1 и инкубировали при к. т. в течение 15-20 ч.

Все реагенты удаляли и продукт в виде конъюгата на основе антитела к GIPR/пептида GLP-1 подвергали замене буфера на конечный состав с помощью центрифугирования или фильтрации в тангенциальном потоке.

Таблица 9. Конструкции биспецифических конъюгатов на основе антагониста GIPR/агониста рецептора GLP-1.

№ конъюгата	Описание	Информация о пептиде	Сайт/линкер	IC_{50} в отношении hGLP-1 (нМ)	IC50 в отношении hGIPR (нМ)
3159936№1	5G12-D88C-3156820	[Aib8,Lys26(SGGAcBr)]GLP-1 (7-37)	Lys26/SGG	0,167	81,9
1140-1	5G12-D88C-3156820	[Aib8,Lys26(SGGAcBr)]GLP-1 (7-37)	Lys26/SGG	0,059	101,6
1109-1	5G12-E384C-3156820 DAR1	[Aib8,Lys26(SGGAcBr)]GLP-1 (7-37)	Lys26/SGG	0,622	44,9
1110-1	5G12-E384C-3156820	[Aib8,Lys26(SGGAcBr)]GLP-1 (7-37)	Lys26/SGG	0,159	47,0
1118-1	5G12 SEFL2 D88C-3156820 DAR1	[Aib8,Lys26(SGGAcBr)]GLP-1 (7-37)	Lys26/SGG	0,143	61,2
1135-1	5G12 T487C-3156820	[Aib8,Lys26(SGGAcBr)]GLP-1 (7-37)	Lys26/SGG	0,065	50,6
1143-1	5G12-E384C-3161655	[Aib8,22;Gly36;Lys37(PEG11AcBr)]GLP-1(7-37)-амид	Lys37/PEG11	0,047	37,0
1144-1	5G12-E384C-3161021	[Aib8,22;Lys36(SGGACBr)]GLP-1(7-36)-амид	Lys36/SGG	0,036	37,9
1159-1	5G12-D88C-3166119	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,044	152,1
1160-1	5G12-E384C-3166119	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,171	43,5
1161-1	5G12-T4874C-3166119	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,032	41,3
1163-1	5G12-D88C-3157736	[Aib8;Glu22-Lys26;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,01	275,5
1164-1	5G12-E384C-3157736	[Aib8;Glu22-Lys26;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,053	26,8
1165-1	5G12-T487C-3157736	[Aib8;Glu22-Lys26;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,014	34
1172-1	5G12-E384C-3169019	цикло[E22-K26][Aib8;Lys(NPeg11-BrAc)37]GLP-1(7-37)-амид	Lys37/PEG11	0,044	50

1198-1	5G12-E384C-3169018	[Aib8,22;Gly36;Lys(NPeg27-BrAc)37]GLP-1(7-37)-амид	Lys37/PEG27	0,0329	98,5
1199-1	5G12-T487C-3169018	[Aib8,22;Gly36;Lys(NPeg27-BrAc)37]GLP-1(7-37)-амид	Lys37/PEG27	0,006	84
1200-1	5G12-E384C-3172563	[Aib8;Glu23-Lys27;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,045	40,4
1201-1	5G12-T487C-3172563-DAR2	[Aib8;Glu23-Lys27;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,011	35
1202-1	5G12-T487C-3172563-DAR1	[Aib8;Glu23-Lys27;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,01	30
1203-1	5G12-T487C-3167736-DAR1	[Aib8;Glu22-Lys26;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,0072	45,4
1227-1	5G12-E384C-3173043	[Aib8,22]-GLP-1(7-22)-Ex4(17-39)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,0236	96,5
1228-1	5G12-E384C-3173044	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)-1K2015-Lys(BrAc)	C-конец/1Kmod	0,0306	103,8
1229-1	5G12-E384C-3340181	Эксендин-4(1-39)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,013	84,9
1230-1	5G12-E384C-3340577	[Gly8,36;Glu22]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,0376	92,2
1231-1	5G12-E384C-3340578	[Aib8;Glu22;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGSK(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,0297	101,9
1233-1	aGIPR 5G12 E384C Ab-3342048	[Aib8,22;Glu15;Gly36;Lys]GLP-1(7-37)-(G4S)3K(BrAc)-амид	C-конец/(GGGGS)3	0,118	121
1234-1	aGIPR 5G12 E384C Ab-3341281	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)-(G4S)2K(BrAc)-амид	Lys37(C-конец)/(GGGGS)2	0,0446	108
1235-1	aGIPR 5G12 E384C Ab-3341282	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)-AS(AP)5GSK(BrAc)-амид	C-конец/AS(AP)5GS	0,0311	122
1237-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3341284	[Aib8,22;Gly36]GLP-1_(7-37)-Pro-Ser-Ser-Gly-Ala-Pro-Pro-Pro-Ser-(G4S)2K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)2	0,0226	83,5
1238-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3341285	[Aib8;Tyr16;Glu22;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,0046	82,8
1239-1	aGIPR 6H1 SEFL2 E384C-3166119	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)-G4S3-Lys(BrAc)	C-конец/(GGGGS)3	0,126	34,3

1240-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3342047	[Aib8,22;Ile9;Gly36]GLP-1_(7-36)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,0552	111
1241-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3342049	[Aib8,22;Ala9;Gly36]GLP-1_(7-36)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,0549	92,3
1242-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3342050	[Aib8,22;Ala29;Gly36]GLP-1_(7-36)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,173	92,4
1243-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3342051	[Aib8,22;Ala31;Gly36]GLP-1_(7-36)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	1,147	75,9
1248-1	aGIPR 2G10 SEFL2 E384C-3166119	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)[GGGGSGGGGSGGGGS(BrAc)]	C-конец/(GGGGS)3	0,015	68,9
1250-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3343106	[Aib8,22;Thr9;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,069	85
1251-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3343109	[Aib8,22;Glu15;Ala31;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,32	85
1252-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3343110	[Aib8,22;Ala31;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,2	78,8
1253-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3343906	[Aib8,22;LysG4S3G(AcBr)26;Gly36]GLP-1_(7-37)	Lys26/(GGGGS)3	0,0013	77,4
1253-2	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3343906	[Aib8,22;LysG4S3G(AcBr)26;Gly36]GLP-1_(7-37)	Lys26/(GGGGS)3	0,0084	51,4
1254-1	aGIPR 5G12 SEFL2 E384C-3343905	[Aib8,22;Tyr16;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,0058	73,8
1255-1	aGIPR 2G10 SEFL2 E384C-3341281	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)-G4S2K(BrAc)	C-конец/(GGGGS)2	0,026	56,4
1256-1	aGIPR 2G10 SEFL2 E384C-3343106	[Aib8,22;Thr9;Gly36]GLP-1(7-37)-G4S2K(BrAc)	C-конец/(GGGGS)3	0,104	66
1257-1	aGIPR 2G10 SEFL2 E384C-3340578	[Aib8,Glu22;Gly36]GLP-1(7-37)-G4S3-K(BrAc)	C-конец/(GGGGS)3	0,011	66
1258-1	2G10 SEFL2 E384C-3343109	[Aib8,22;Glu15;Ala31;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	3,58	53,9
1261-1	2G10 SEFL2 E384C-3343110	[Aib8,22;Ala31;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,096	41,9
1262-1	aGIPR 2G10 SEFL2 E384C-3343905	[Aib8,22;Tyr16;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,0347	52,9

1263-1	aGIPR 2G10 SEFL2 E384C-3343906	[Aib8,22;LysG4S3G(AcBr)26;Gly36]GLP-1_(7-37)	Lys26/(GGGGS)3	0,0143	48,7
1264-1	2G10 SEFL2 E384C-3344713	[Aib8,22;Glu15;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,0459	48,6
1264-2	2G10 SEFL2 E384C-3344713	[Aib8,22;Glu15;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,112	40,3
1265-1	2G10 SEFL2 E384C-3344748	[Aib8,22;Tyr16;Gly36]GLP-1_(7-37)-(GGGGSGG)-K(AcBr)	C-конец/GGGGSGG	0,0439	50,4
1265-2	2G10 SEFL2 E384C-3344748	[Aib8,22;Tyr16;Gly36]GLP-1_(7-37)-(GGGGSGG)-K(AcBr)	C-конец/GGGGSGG	0,177	50,4
1267-1	aGIPR 2G10 SEFL2 E384C-3169019	цикло[E22-K26][Aib8;(NPeg11-BrAc)37]GLP-1(7-37)-амид	Lys37/PEG11	0,004	49,3
1269-1	aGIPR 5G12 SEFL2-E384C-3344713	[Aib8,22;Glu15;Gly36]GLP-1_(7-37)-(G4S)3-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,0169	57,4
1270-1	aGIPR 5G12 SEFL2-E384C-3344748	[Aib8,22;Tyr16;Gly36]GLP-1_(7-37)-(GGGGSGG)-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,0298	50,9
1272-1	aGIPR 2G10 SEFL2-E384C-3161655	[Aib8,22;Gly36]GLP-1_(7-37)-PEG11-AcBr	Lys37/PEG11	0,055	53
1273-1	aGIPR 2G10 SEFL2-E384C-3341285	[Aib8;Tyr16;Glu22;Gly36]GLP-1_(7-37)-(GGGGSGG)-K(AcBr)	C-конец/(GGGGS)3	0,061	42,3
1274-1	aGIPR 2G10 SEFL2-E384C-3345837	[Aib8,22]-GLP-1(7-22)-Ex4(17-39)-(G4S)K-BrAc	C-конец/(GGGGS)	0,199	36,4
1281-1	aGIPR 2G10 SEFL2-E384C-3345836	[Aib8,22]-GLP-1(7-22)-Ex4(17-39)-(G4S)2K-BrAc	C-конец/(GGGGS)2	0,177	47,9
1282-1	aGIPR 2G10 SEFL2-E384C-3173043	[Aib8,22]-GLP-1(7-22)-Ex4(17-39)-(G4S)3K-BrAc	C-конец/(GGGGS)3	0,094	43,9
1283-1	aGIPR 5G12 SEFL2-E384C-3345836	[Aib8,22]-GLP-1(7-22)-Ex4(17-39)-(G4S)2K-BrAc	C-конец/(GGGGS)2	0,139	67,8
1284-1	aGIPR 5G12 SEFL2-E384C-3345837	[Aib8,22]-GLP-1(7-22)-Ex4(17-39)-(G4S)K-BrAc	C-конец/(GGGGS)	0,154	63,8

[0413] Пример 3

[0414] **Способы анализа in vitro и in vivo**

[0415] **Активность агониста рецептора GLP-1**

[0416] Клетки CHOK1, стабильно экспрессирующие только GLP-1R человека либо как GLP-1R, так и GIPR (M1), применяли для измерения индуцированной пептидом/конъюгатом выработки cAMP в анализе гомогенной флуоресценции с временным разрешением (HTRF) (CISBIO, № по кат. 62AM4PEJ). Серийно разбавленные пептиды/конъюгаты (3 x 10^{-7} M – 3 x 10^{-14} M) инкубировали с 40000 клеток в буфере для анализа (0,1% BSA, 500 мкМ IBMX в среде F12) в течение 15 мин. при 37°C. Затем клетки подвергали лизису с помощью буфера для лизиса, содержащего cAMP-d2 и криптат cAMP (CISBIO), и инкубировали в течение 1 часа при комнатной температуре перед проведением измерения в планшет-ридере Evision (PerkinElmer). Уровни cAMP выражали в виде соотношения флуоресценции при 665/620 нм, и они показаны на фигурах 2A-2E и фигуре 3.

[0417] Пример 4

[0418] **Активность антагониста GIPR**

[0419] Клетки HEK 293T, стабильно экспрессирующие GIPR человека, применяли для измерения индуцированного пептидом/конъюгатом образования cAMP в анализе HTRF (Cisbio, № по кат. 62AM4PEJ). Серийно разбавленные конъюгаты или антитело к GIPR (3 x 10^{-6} M – 1 x 10^{-11} M) инкубировали с 30000 клеток в буфере для анализа (0,1% BSA, 500 мкМ IBMX в среде F12) в течение 30 мин. при 37°C перед обработкой с помощью GIP в конечной концентрации 0,05 нМ. Клетки инкубировали в течение 30 мин. при 37°C, а затем подвергали лизису с помощью буфера для лизиса, содержащего cAMP-d2 и криптат cAMP (CISBIO), в течение 1 часа при комнатной температуре. Флуоресценцию измеряли в планшет-ридере Evision (PerkinElmer), и уровни cAMP выражали в виде соотношения значений при 665/620 нм, и они показаны на фигурах 2A-2E и фигуре.

[0420] Пример 5

[0421] **Материалы и способы для анализа биспецифических молекул у мышей *in vivo***

[0422] Мышей с диабетом выбирали в основном для проведения скрининга активности GLP-1 у биспецифических молекул. Молекулы отбирали на основании их способности снижать уровни глюкозы в плазме в разные моменты времени после инъекции. Кроме того, также измеряли потерю массы тела или подавление увеличения массы тела, свидетельствующих об активности GLP-1, подавлении GIPR или комбинации обоих, вследствие совместного введения каждого либо биспецифической молекулы, как показано на фигурах 4A-4I. Самцов мышей db/db (№ 642) получали от Jackson Laboratories (Бар-Харбор, Мэн) и доставляли в возрасте 8-9 недель. По прибытии мышей содержали в группах по четыре животных на клетку и соблюдали контролируемые условия окружающей среды с 12-часовыми циклами освещения (6:30 утра – 6:30 вечера) и темноты (6:30 вечера – 6:30 утра). Мышей кормили стандартным кормовым рационом для грызунов (2020x Harlan Teklad) с обеспечением свободного доступа к питьевой воде.

[0423] В других исследованиях использовали тест толерантности к глюкозе для оценки активности аналогов GLP-1 (фигуры 5A-5C). Обеспечивали адаптацию мышей C57Bl6 к условиям окружающей среды в течение одной-двух недель. Перед введением доз мышей доставали и проводили измерения массы тела. За один день до введения доз у мышей, находящихся в сознании, забирали кровь из ретроорбитального синуса для измерения уровня глюкозы в плазме с применением ручного глюкометра, предназначенного для плазмы грызунов. В день введения доз проводили измерения исходных показателей уровня глюкозы в плазме и массы тела. Средние значения уровня глюкозы в плазме и массы тела, взятые из расчета на клетку, использовали для разделения клеток на группы обработки. Мышей содержали в их начальных клетках. После введения тестируемого образца измеряли уровень глюкозы в плазме в различные моменты времени (1, 3 и 6 ч.) или (4 ч.), и после этого проводили измерения уровня глюкозы в плазме и массы тела каждые 24 ч. Уровни глюкозы в плазме измеряли до тех пор, пока уровни не возвращались к уровням, близким к базовому, и измерения массы тела проводили до тех пор, пока показатель увеличения массы тела не был аналогичен контрольной группе с обработкой средой-носителем.

[0424] Мышей с алиментарным ожирением (DIO) также использовали в качестве модели для измерения эффектов обработки различными молекулами в отношении потери веса, как показано на фигуре 6.

[0425] Самцов мышей c57bl6 получали от Harlan Laboratories и доставляли в возрасте 26 дней. Мышей из одного помета содержали в группах, состоящих из двух-четырех мышей на клетку. После одной недели адаптации мышей переводили на режим кормления рационом с высоким содержанием жиров (HFD: D12492, Research Diets, Нью-Брансуик, Нью-Джерси) или продолжали вскармливать стандартный рацион для грызунов (2020x, Harlan Laboratories). После 12 недель кормления обеспечивали адаптацию мышей в условиях одиночного содержания к рутинному обращению, измерению потребления пищи и ежедневным инъекциям солевого раствора (IP). Кровь собирали из ретроорбитального синуса находящихся в сознании мышей DIO. Небольшой объем крови сразу же помещали на ручной глюкометр, предназначенный для плазмы грызунов, а оставшуюся кровь помещали в заполненные EDTA пробирки для сбора образцов со смесью ингибиторов протеаз (Roche Diagnostics, Индианаполис, Индиана). После центрифугирования плазму хранили при -80°C. Мышей распределяли в группы обработки в зависимости от измеренных показателей массы тела и уровня глюкозы в плазме. Мышей обрабатывали средой-носителем (Q3D), Ab к GIPR (2,5 или 10 мг/кг, Q3D), пептидом GLP-1 (0,06 мг/кг, QD), дулаглутидом (1 мг/кг, Q3D) или биспецифическим конъюгатом (2,5 или 10 мг/кг, Q3D). 2 дополнительные группы мышей получали комбинированную обработку с помощью GLP-1 и Ab к GIPR при вышеуказанной дозе и частоте введения дозы (2,5 мг/кг GIPR + пептид GLP-1 и 2,5 мг/кг GIPR + дулаглутид). Помимо групп, которым вводили дозу пептида GLP-1, всем другим мышам вводили посредством инъекции солевой раствор, если им не вводили соответствующий тестируемый образец. Массу тела измеряли ежедневно, и суммарное потребление пищи в течение трех дней усредняли с получением значения ежедневного потребления пищи. Потребление пищи измеряли на протяжении дней 0-3 и дней 6-9 исследования. Сбор крови проводили в день 9 исследования через 1 час после инъекции и окончательный сбор крови проводили в день 12 исследования через 1 или 3 дня после предыдущей инъекции тестируемого образца.

[0426] Уровень инсулина в плазме измеряли с помощью набора ELISA для мышей в соответствии с инструкциями производителя (ALPCO, Салем, Нью-Гэмпшир). Уровень глюкозы, холестерина, триглицеридов, неэтерифицированных жирных кислот, AST и ALT в плазме измеряли с применением химического анализатора Olympus AU400e (Olympus America, Сентер-Вэлли, Пенсильвания).

[0427] Пример 6

[0428] **Материалы и способы для анализа биспецифических молекул у яванских макаков *in vivo***

[0429] Для не подвергавшихся обработке самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (возраст 9-14 лет) обеспечивали адаптацию/обучение экспериментальным процедурам до начала исследования, и их распределяли в 7 групп обработки по n = 10 обезьян в каждой с равномерным распределением в группах по всем параметрам распределения (масса тела и показатели химического анализа крови). Затем обезьянам вводили посредством инъекции среду-носитель или конъюгаты, нацеливающиеся на GLP-1R-GIPR (1264, 1273, 1248 или 1257), один раз в неделю в течение 6 недель. После 6-недельного периода обработки обезьяны подвергались 4-недельной фазе отмывки. В ходе фаз обучения/обработки/отмывки в рамках исследования общую потребляемую калорийность контролировали ежедневно; массу тела, показатели химического анализа крови и воздействие лекарственного средства контролировали еженедельно или один раз в две недели, как показано на фигурах 7-21.

[0430] Пример 7

[0431] **Материалы и способы для радиолигандного анализа конкурентного связывания GIP и GLP-1**

[0432] Мембраны получали из линий клеток млекопитающих, сверхэкспрессирующих GIPR человека и GLP-1R человека, и хранили по типичной процедуре при -80°C в буфере для анализа: 50 мМ HEPES (7,4), 5 мМ $MgCl_2$, 1 мМ $CaCl_2$, 0,2% BSA и таблетки ингибиторов протеаз «без EDTA». Немеченые пептиды GIP и GLP-1 получали от Phoenix Pharmaceuticals, а меченные радиоактивным изотопом ^{125}I-GIP и ^{125}I-GLP-1 заказывали у Perkin Elmer. Реакции первичного взаимодействия проводили в 96-луночных круглодонных планшетах для культивирования клеток (Costar) в течение 2 ч. при комнатной температуре со встряхиванием. Концентрацию клеточной мембраны фиксировали на уровне 0,6 мг/мл, а радиолиганды применяли в концентрации 0,1 нМ. Титрование тестируемых образцов проводили по шести концентрациям в двух повторностях. Содержимое планшета, исследуемого на первичное взаимодействие, собирали через два часа с помощью ледяного 50 мМ TRIS (pH 7,4) с применением сборщика Filtermate (Perkin Elmer) и обеспечивали захват клеточных мембран на обработанных PEI планшетах GF/C UniFilter (Perkin Elmer). Планшеты высушили в течение 15 мин. с помощью вакуумной печи и в каждую лунку добавляли Microscint 20 перед осуществлением подсчета в приборе TopCount NXT HTS от Perkin Elmer.

Специфическое связывание определяли по разнице между подсчетами в отношении общего и неспецифического связывания. Лунки, характеризующиеся неспецифическим связыванием, содержали 1 мкМ холодного лиганда. Данные анализировали и наносили на график с применением GraphPad Prism 7, как показано на фигуре 22.

[0433] Пример 8

[0434] **Анализ интернализации**

[0435] Интернализацию GLP-1R и GIPR оценивали в клетках CHOK1, экспрессирующих как GLP-1R, так и GIPR человека. Клетки высевали при плотности 25000 клеток/лунка в 96-луночные планшеты и культивировали в течение ночи при 37°C, 5% CO_2. Клетки подвергали «сывороточному голоданию» в среде F12 (Thermo Fisher) с 0,1% BSA в течение 4 часов перед обработкой. Клетки обрабатывали 20 нМ или титруемыми дозами GLP-1, GIP или биспецифических конъюгатов в течение 30 минут или в течение определенного времени, указанного на соответствующих фигурах. Клетки промывали, и фиксировали 4% формальдегидом, и пермеабилизировали с помощью 0,1% triton-X 100. Для обнаружения GIPR или GLP-1R клетки сначала блокировали с помощью блокирующего буфера Odyssey (LiCor) в течение 1 часа при комнатной температуре и инкубировали с 2 мкг/мл мышиного антитела к GLP-1R человека (R&D systems) или 5 мкг/мл антитела к GIPR человека (R&D Systems) при 4°C в течение ночи, а затем с конъюгированным с AlexaFluor-555 или Alexa-Fluor 647 вторичным антителом к антителу мыши (Thermo Fisher) для обнаружения GLP-1R или GIPR соответственно. Изображения (фигура 23) получали с применением системы визуализации высокого разрешения Operetta (Perkin Elmer) и анализировали с помощью программного обеспечения Harmony (Perkin Elmer) с количественным определением содержания внутриклеточного GLP-1R (общая площадь пятна) в качестве считываемого параметра для степени интернализации (фигура 24).

[0436] Пример 9

[0437] **GLP-1R, GIPR и биспецифический конъюгат колокализуются при интернализации**

[0438] Клетки U2OS, экспрессирующие GIPR и SNAP-GLP-1R, высевали при плотности 15000 клеток на лунку в 96-луночный планшет и культивировали в течение ночи при 37°C с 5% CO_2. Перед обработкой клетки подвергали «голоданию» в течение 3,5 часа в среде МакКоя 5A (Thermo Fisher) с 0,1% BSA. Перед обработкой GLP-1R на

поверхности клеток U2OS метили с помощью Alexa-Fluor 564 путем инкубирования с субстратом SNAP-Surface Alexa-fluor 564 (New England Biolabs) в течение 30 минут. Затем клетки промывали с удалением избыточного количества метки и обрабатывали с помощью 5 нМ биспецифических конъюгатов в течение 30 минут. После 3 промывок клетки фиксировали 4% формальдегидом и пермеабилизировали 0,1% triton-X 100 в PBS. Для обнаружения GIPR клетки сначала блокировали с помощью блокирующего буфера Odyssey (LiCor) в течение 1 часа при комнатной температуре, а затем инкубировали с 5 мкг/мл мышиного антитела к GIPR человека (R&D Systems) при 4°C в течение ночи с последующим инкубированием с конъюгированным с Alexa-Fluor 647 вторичным антителом к антителу мыши (Thermo Fisher) в течение 1 часа при комнатной температуре. Биспецифический конъюгат обнаруживали с применением меченого Alexa-Fluor антитела к Fc человека. Hoechst 33342 применяли для обнаружения ядер (Thermo Fisher). Изображения получали с применением системы визуализации высокого разрешения Operetta CLS (Perkin Elmer), как показано на фигуре 25.

[0439] Пример 10

[0440] **Анализ cAMP посредством GloSensor**

[0441] Анализ cAMP посредством GloSensor проводили в соответствии с протоколом производителя (Promega). Вкратце, клетки ChoK1, экспрессирующие GLP-1R/GIPR человека, высевали при плотности 15000 клеток на лунку в 96-луночный планшет и инкубировали в течение 16 часов в увлажненном инкубаторе при 37°C, 5% CO_2. Клетки подвергали временной трансфекции с помощью 100 нг плазмиды cAMP pGloSensor-22F с применением FuGENE HD в течение 24 часов. Затем клетки уравновешивали с помощью 0,1% BSA, 2% реагента для cAMP GloSensor в среде, независимой от CO_2 (Invitrogen), в течение 2 часов при комнатной температуре. Клетки предварительно инкубировали в течение 15 мин. с 0,43 М сахарозы (Sigma) или без нее. Измерения люминесценции на базовом уровне проводили за 10 минут до добавления 1248 в условиях с сахарозой или без нее. Сразу после добавления 1248 люминесценцию, характеризующую кинетику, измеряли при времени интегрирования 0,1-1 секунда каждые 60 секунд. Данные анализировали с помощью программного обеспечения GraphPad Prism, и они представлены на фигуре 26.

[0442] Пример 11

[0443] **FACS-анализ**

[0444] Клетки CHOK1-GLP-1R H20, 293T-GIPR клон 10 и CHOK1-GLP-1R/GIPR суспендировали при плотности 1 x 10^6 клеток в 100 мкл среды для анализа F12, содержащей 1% FBS, 0,05% азида натрия, и инкубировали с 10 мкг/мл указанных антител или биспецифическими конъюгатами, нацеливающимися на GIPR/GLP-1R, в течение 1 часа при 4°C. Клетки промывали один раз буфером для анализа, а затем инкубировали с 10 мкг/мл меченного Alexa Fluor 647 козлиного антитела к Fc человека (Jackson) в течение 30 мин. при 4°C. Флуоресценцию измеряли с помощью проточного цитометра BD LSR II (BD Biosciences), и результаты показаны на фигуре 27.

[0445] Пример 12

[0446] **Анализ притока кальция**

[0447] Клетки CHOK1, экспрессирующие GIPR и GLP-1-R, высевали при плотности 30000 клеток на лунку в 96-луночный черный планшет с прозрачным дном и культивировали в течение ночи при 37°C с 5% CO_2. Клетки подвергали «сывороточному голоданию» в среде F12 (Thermo Fisher) с 20 мМ HEPES в течение 2 часов. Затем клетки погружали в буфер, содержащий чувствительный к кальцию краситель (BD Biosciences), и инкубировали в течение 1 часа при комнатной температуре перед обработкой титруемыми дозами GLP-1 или биспецифических конъюгатов. Изменения внутриклеточного содержания кальция контролировали с помощью FLIPR (Molecular Devices). Для каждой лунки регистрировали максимальную высоту пика, демонстрирующую приток кальция, как показано на фигуре 28.

[0448] Пример 13

[0449] **Анализ бета-аррестина**

[0450] Клетки CHOK1 Pathhunter, экспрессирующие меченный ProLink™ GLP-1R и GIPR от DiscoverX, трансфицировали немеченым GIPR или GLP-1R соответственно. Клетки высевали при плотности 20000 клеток на лунку в среде для анализа (F12/0,1% BSA) и инкубировали при 37°C в течение ночи. Клетки обрабатывали титруемыми дозами GLP-1, GIP или биспецифических конъюгатов в течение 90 минут. Затем к клеткам добавляли рабочий раствор для обнаружения (DiscoverX) и инкубировали в течение 60 мин. при комнатной температуре в темноте. Хемилюминесцентный сигнал, демонстрирующий рекрутирования бета-аррестина, измеряли с применением Envision, и результаты показаны на фигуре 29.

[0451] Пример 14

[0452] **Анализ стимулированной глюкозой секреции инсулина (GSIS) в микротканях из островковых клеток поджелудочной железы человека**

[0453] Микроткани из островковых клеток поджелудочной железы человека приобретали у InSphero в 96-луночном формате. Микроткани инкубировали в течение 16 часов в среде для анализа InSphero. Затем их обрабатывали в течение 1 часа свежеприготовленным буфером KREBS (129 мМ NaCl, 4,8 мМ KCl, 1,2 мМ KH_2PO_4, 1,2 мМ $MgSO_4$-$7H_2O$, 10 мМ HEPES, 1,3 мМ $CaCl_2$, 0,5% BSA, pH 7,4) с 2,8 мМ глюкозы. После 2 промывок буфером KREBS их затем инкубировали только с буфером KREBS, 2,8 мМ или 11 мМ глюкозы в буфере KREBS с GLP-1 (Phoenix Pharmaceuticals) или без него и наблюдали дозозависимый эффект 1248 в течение 16 часов. Надосадочную жидкость собирали и анализировали в отношении секреции инсулина в соответствии с протоколом производителя (Mercodia). Оптическую плотность считывали при 450 нм на считывающем устройстве для микропланшетов TECAN, и результаты показаны на фигуре 30.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Композиция, содержащая:

a) антитело или его функциональный фрагмент, которые специфически связываются с GIPR человека, где

антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования; и

b) агонист рецептора GLP-1, где агонист рецептора GLP-1 конъюгирован с антителом или его функциональным фрагментом посредством боковой цепи цистеинового остатка или неканонического аминокислотного остатка, на который осуществляется замена в одном или большем количестве сайтов конъюгирования.

2. Композиция по п. 1, где указанный GIPR человека имеет последовательность, содержащую последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 3141, SEQ ID NO: 3143 и SEQ ID NO: 3145.

3. Композиция по п. 1 или п. 2, где указанные антитело или его функциональный фрагмент представляют собой моноклональное антитело, рекомбинантное антитело, антитело человека, гуманизированное антитело, химерное антитело, мультиспецифическое антитело или фрагмент такого антитела.

4. Композиция по п. 3, где указанный фрагмент антитела представляет собой Fab-фрагмент, Fab'-фрагмент или F(ab')2-фрагмент.

5. Композиция по п. 3, где указанные антитело или его функциональный фрагмент представляют собой антитело человека.

6. Композиция по п. 3, где указанные антитело или его функциональный фрагмент представляют собой моноклональное антитело.

7. Композиция по п. 3, где указанные антитело или его функциональный фрагмент относятся к типу IgG1, IgG2, IgG3 или IgG4.

8. Композиция по п. 7, где указанные антитело или его функциональный фрагмент относятся к типу IgG1 или IgG2.

9. Композиция по одному из п. 3, где указанные антитело или его функциональный фрагмент ингибируют связывание GIP с внеклеточной частью GIPR человека.

10. Композиция по п. 3, где указанное антитело содержит CDRL1, CDRL2, CDRL3, CDRH1, CDRH2 и CDRH3, где указанная CDRL1 содержит последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 629-785; указанная CDRL2 содержит последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 786-942; указанная CDRL3 содержит последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 943-1099; указанная CDRH1 содержит последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 1100-1256; указанная CDRH2 содержит последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 1257-1413; и указанная CDRH3 содержит последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 1414-1570, где

антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из

D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455,

E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и

T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612.

11. Композиция по п. 3, где указанное антитело содержит CDRL1, CDRL2, CDRL3, CDRH1, CDRH2 и CDRH3, где каждая из CDRL1, CDRL2, CDRL3, CDRH1, CDRH2 и CDRH3 соответственно содержит последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 629, SEQ ID NO: 786, SEQ ID NO: 943, SEQ ID NO: 1100, SEQ ID NO: 1257 и SEQ ID NO: 1414; SEQ ID NO: 630, SEQ ID NO: 787, SEQ ID NO: 944, SEQ ID NO: 1101, SEQ ID NO: 1258 и SEQ ID NO: 1415; SEQ ID NO: 631, SEQ ID NO: 788, SEQ ID NO: 945, SEQ ID NO: 1102, SEQ ID NO: 1259 и SEQ ID NO: 1416; SEQ ID NO: 632, SEQ ID NO: 789, SEQ ID NO: 946, SEQ ID NO: 1103, SEQ ID NO: 1260 и SEQ ID NO: 1417; SEQ ID NO: 633, SEQ ID NO: 790, SEQ ID NO: 947, SEQ ID NO: 1104, SEQ ID NO: 1261 и SEQ ID NO: 1418; SEQ ID NO: 634, SEQ ID NO: 791, SEQ ID NO: 948, SEQ ID NO: 1105, SEQ ID NO: 1262 и SEQ ID NO: 1419; SEQ ID NO: 635, SEQ ID NO: 792, SEQ ID NO: 949, SEQ ID NO: 1106, SEQ ID NO: 1263 и SEQ ID NO: 1420; SEQ ID NO: 636, SEQ ID NO: 793, SEQ ID NO: 950, SEQ ID NO: 1107, SEQ ID NO: 1264 и SEQ ID NO: 1421; SEQ ID NO: 637, SEQ

ID NO: 794, SEQ ID NO: 951, SEQ ID NO: 1108, SEQ ID NO: 1265 и SEQ ID NO: 1422; SEQ ID NO: 638, SEQ ID NO: 795, SEQ ID NO: 952, SEQ ID NO: 1109, SEQ ID NO: 1266 и SEQ ID NO: 1423; SEQ ID NO: 639, SEQ ID NO: 796, SEQ ID NO: 953, SEQ ID NO: 1110, SEQ ID NO: 1267 и SEQ ID NO: 1424; SEQ ID NO: 640, SEQ ID NO: 797, SEQ ID NO: 954, SEQ ID NO: 1111, SEQ ID NO: 1268 и SEQ ID NO: 1425; SEQ ID NO: 641, SEQ ID NO: 798, SEQ ID NO: 955, SEQ ID NO: 1112, SEQ ID NO: 1269 и SEQ ID NO: 1426; SEQ ID NO: 642, SEQ ID NO: 799, SEQ ID NO: 956, SEQ ID NO: 1113, SEQ ID NO: 1270 и SEQ ID NO: 1427; SEQ ID NO: 643, SEQ ID NO: 800, SEQ ID NO: 957, SEQ ID NO: 1114, SEQ ID NO: 1271 и SEQ ID NO: 1428; SEQ ID NO: 644, SEQ ID NO: 801, SEQ ID NO: 958, SEQ ID NO: 1115, SEQ ID NO: 1272 и SEQ ID NO: 1429; SEQ ID NO: 645, SEQ ID NO: 802, SEQ ID NO: 959, SEQ ID NO: 1116, SEQ ID NO: 1273 и SEQ ID NO: 1430; SEQ ID NO: 646, SEQ ID NO: 803, SEQ ID NO: 960, SEQ ID NO: 1117, SEQ ID NO: 1274 и SEQ ID NO: 1431; SEQ ID NO: 647, SEQ ID NO: 804, SEQ ID NO: 961, SEQ ID NO: 1118, SEQ ID NO: 1275 и SEQ ID NO: 1432; SEQ ID NO: 648, SEQ ID NO: 805, SEQ ID NO: 962, SEQ ID NO: 1119, SEQ ID NO: 1276 и SEQ ID NO: 1433; SEQ ID NO: 649, SEQ ID NO: 806, SEQ ID NO: 963, SEQ ID NO: 1120, SEQ ID NO: 1277 и SEQ ID NO: 1434; SEQ ID NO: 650, SEQ ID NO: 807, SEQ ID NO: 964, SEQ ID NO: 1121, SEQ ID NO: 1278 и SEQ ID NO: 1435; SEQ ID NO: 651, SEQ ID NO: 808, SEQ ID NO: 965, SEQ ID NO: 1122, SEQ ID NO: 1279 и SEQ ID NO: 1436; SEQ ID NO: 652, SEQ ID NO: 809, SEQ ID NO: 966, SEQ ID NO: 1123, SEQ ID NO: 1280 и SEQ ID NO: 1437; SEQ ID NO: 653, SEQ ID NO: 810, SEQ ID NO: 967, SEQ ID NO: 1124, SEQ ID NO: 1281 и SEQ ID NO: 1438; SEQ ID NO: 654, SEQ ID NO: 811, SEQ ID NO: 968, SEQ ID NO: 1125, SEQ ID NO: 1282 и SEQ ID NO: 1439; SEQ ID NO: 655, SEQ ID NO: 812, SEQ ID NO: 969, SEQ ID NO: 1126, SEQ ID NO: 1283 и SEQ ID NO: 1440; SEQ ID NO: 656, SEQ ID NO: 813, SEQ ID NO: 970, SEQ ID NO: 1127, SEQ ID NO: 1284 и SEQ ID NO: 1441; SEQ ID NO: 657, SEQ ID NO: 814, SEQ ID NO: 971, SEQ ID NO: 1128, SEQ ID NO: 1285 и SEQ ID NO: 1442; SEQ ID NO: 658, SEQ ID NO: 815, SEQ ID NO: 972, SEQ ID NO: 1129, SEQ ID NO: 1286 и SEQ ID NO: 1443; SEQ ID NO: 659, SEQ ID NO: 816, SEQ ID NO: 973, SEQ ID NO: 1130, SEQ ID NO: 1287 и SEQ ID NO: 1444; SEQ ID NO: 660, SEQ ID NO: 817, SEQ ID NO: 974, SEQ ID NO: 1131, SEQ ID NO: 1288 и SEQ ID NO: 1445; SEQ ID NO: 661, SEQ ID NO: 818, SEQ ID NO: 975, SEQ ID NO: 1132, SEQ ID NO: 1289 и SEQ ID NO: 1446; SEQ ID NO: 662, SEQ ID NO: 819, SEQ ID NO: 976, SEQ ID NO: 1133, SEQ ID NO: 1290 и SEQ ID NO: 1447; SEQ ID NO: 663, SEQ ID NO: 820, SEQ ID NO: 977, SEQ ID NO: 1134, SEQ ID NO: 1291 и SEQ ID NO: 1448; SEQ ID NO: 664, SEQ ID NO: 821, SEQ ID NO: 978, SEQ ID NO: 1135, SEQ ID NO: 1292 и SEQ ID NO: 1449; SEQ ID NO: 665, SEQ ID NO: 822, SEQ ID NO: 979, SEQ ID NO: 1136, SEQ ID NO: 1293 и SEQ ID NO: 1450; SEQ ID NO: 666, SEQ ID NO: 823, SEQ

ID NO: 980, SEQ ID NO: 1137, SEQ ID NO: 1294 и SEQ ID NO: 1451; SEQ ID NO: 667, SEQ ID NO: 824, SEQ ID NO: 981, SEQ ID NO: 1138, SEQ ID NO: 1295 и SEQ ID NO: 1452; SEQ ID NO: 668, SEQ ID NO: 825, SEQ ID NO: 982, SEQ ID NO: 1139, SEQ ID NO: 1296 и SEQ ID NO: 1453; SEQ ID NO: 669, SEQ ID NO: 826, SEQ ID NO: 983, SEQ ID NO: 1140, SEQ ID NO: 1297 и SEQ ID NO: 1454; SEQ ID NO: 670, SEQ ID NO: 827, SEQ ID NO: 984, SEQ ID NO: 1141, SEQ ID NO: 1298 и SEQ ID NO: 1455; SEQ ID NO: 671, SEQ ID NO: 828, SEQ ID NO: 985, SEQ ID NO: 1142, SEQ ID NO: 1299 и SEQ ID NO: 1456; SEQ ID NO: 672, SEQ ID NO: 829, SEQ ID NO: 986, SEQ ID NO: 1143, SEQ ID NO: 1300 и SEQ ID NO: 1457; SEQ ID NO: 673, SEQ ID NO: 830, SEQ ID NO: 987, SEQ ID NO: 1144, SEQ ID NO: 1301 и SEQ ID NO: 1458; SEQ ID NO: 674, SEQ ID NO: 831, SEQ ID NO: 988, SEQ ID NO: 1145, SEQ ID NO: 1302 и SEQ ID NO: 1459; SEQ ID NO: 675, SEQ ID NO: 832, SEQ ID NO: 989, SEQ ID NO: 1146, SEQ ID NO: 1303 и SEQ ID NO: 1460; SEQ ID NO: 676, SEQ ID NO: 833, SEQ ID NO: 990, SEQ ID NO: 1147, SEQ ID NO: 1304 и SEQ ID NO: 1461; SEQ ID NO: 677, SEQ ID NO: 834, SEQ ID NO: 991, SEQ ID NO: 1148, SEQ ID NO: 1305 и SEQ ID NO: 1462; SEQ ID NO: 678, SEQ ID NO: 835, SEQ ID NO: 992, SEQ ID NO: 1149, SEQ ID NO: 1306 и SEQ ID NO: 1463; SEQ ID NO: 679, SEQ ID NO: 836, SEQ ID NO: 993, SEQ ID NO: 1150, SEQ ID NO: 1307 и SEQ ID NO: 1464; SEQ ID NO: 680, SEQ ID NO: 837, SEQ ID NO: 994, SEQ ID NO: 1151, SEQ ID NO: 1308 и SEQ ID NO: 1465; SEQ ID NO: 681, SEQ ID NO: 838, SEQ ID NO: 995, SEQ ID NO: 1152, SEQ ID NO: 1309 и SEQ ID NO: 1466; SEQ ID NO: 682, SEQ ID NO: 839, SEQ ID NO: 996, SEQ ID NO: 1153, SEQ ID NO: 1310 и SEQ ID NO: 1467; SEQ ID NO: 683, SEQ ID NO: 840, SEQ ID NO: 997, SEQ ID NO: 1154, SEQ ID NO: 1311 и SEQ ID NO: 1468; SEQ ID NO: 684, SEQ ID NO: 841, SEQ ID NO: 998, SEQ ID NO: 1155, SEQ ID NO: 1312 и SEQ ID NO: 1469; SEQ ID NO: 685, SEQ ID NO: 842, SEQ ID NO: 999, SEQ ID NO: 1156, SEQ ID NO: 1313 и SEQ ID NO: 1470; SEQ ID NO: 686, SEQ ID NO: 843, SEQ ID NO: 1000, SEQ ID NO: 1157, SEQ ID NO: 1314 и SEQ ID NO: 1471; SEQ ID NO: 687, SEQ ID NO: 844, SEQ ID NO: 1001, SEQ ID NO: 1158, SEQ ID NO: 1315 и SEQ ID NO: 1472; SEQ ID NO: 688, SEQ ID NO: 845, SEQ ID NO: 1002, SEQ ID NO: 1159, SEQ ID NO: 1316 и SEQ ID NO: 1473; SEQ ID NO: 689, SEQ ID NO: 846, SEQ ID NO: 1003, SEQ ID NO: 1160, SEQ ID NO: 1317 и SEQ ID NO: 1474; SEQ ID NO: 690, SEQ ID NO: 847, SEQ ID NO: 1004, SEQ ID NO: 1161, SEQ ID NO: 1318 и SEQ ID NO: 1475; SEQ ID NO: 691, SEQ ID NO: 848, SEQ ID NO: 1005, SEQ ID NO: 1162, SEQ ID NO: 1319 и SEQ ID NO: 1476; SEQ ID NO: 692, SEQ ID NO: 849, SEQ ID NO: 1006, SEQ ID NO: 1163, SEQ ID NO: 1320 и SEQ ID NO: 1477; SEQ ID NO: 693, SEQ ID NO: 850, SEQ ID NO: 1007, SEQ ID NO: 1164, SEQ ID NO: 1321 и SEQ ID NO: 1478; SEQ ID NO: 694, SEQ ID NO: 851, SEQ ID NO: 1008, SEQ ID NO: 1165, SEQ ID NO: 1322 и SEQ ID NO: 1479; SEQ ID NO: 695, SEQ ID NO: 852, SEQ

ID NO: 1009, SEQ ID NO: 1166, SEQ ID NO: 1323 и SEQ ID NO: 1480; SEQ ID NO: 696, SEQ ID NO: 853, SEQ ID NO: 1010, SEQ ID NO: 1167, SEQ ID NO: 1324 и SEQ ID NO: 1481; SEQ ID NO: 697, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 1011, SEQ ID NO: 1168, SEQ ID NO: 1325 и SEQ ID NO: 1482; SEQ ID NO: 698, SEQ ID NO: 855, SEQ ID NO: 1012, SEQ ID NO: 1169, SEQ ID NO: 1326 и SEQ ID NO: 1483; SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 856, SEQ ID NO: 1013, SEQ ID NO: 1170, SEQ ID NO: 1327 и SEQ ID NO: 1484; SEQ ID NO: 700, SEQ ID NO: 857, SEQ ID NO: 1014, SEQ ID NO: 1171, SEQ ID NO: 1328 и SEQ ID NO: 1485; SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 858, SEQ ID NO: 1015, SEQ ID NO: 1172, SEQ ID NO: 1329 и SEQ ID NO: 1486; SEQ ID NO: 702, SEQ ID NO: 859, SEQ ID NO: 1016, SEQ ID NO: 1173, SEQ ID NO: 1330 и SEQ ID NO: 1487; SEQ ID NO: 703, SEQ ID NO: 860, SEQ ID NO: 1017, SEQ ID NO: 1174, SEQ ID NO: 1331 и SEQ ID NO: 1488; SEQ ID NO: 704, SEQ ID NO: 861, SEQ ID NO: 1018, SEQ ID NO: 1175, SEQ ID NO: 1332 и SEQ ID NO: 1489; SEQ ID NO: 705, SEQ ID NO: 862, SEQ ID NO: 1019, SEQ ID NO: 1176, SEQ ID NO: 1333 и SEQ ID NO: 1490; SEQ ID NO: 706, SEQ ID NO: 863, SEQ ID NO: 1020, SEQ ID NO: 1177, SEQ ID NO: 1334 и SEQ ID NO: 1491; SEQ ID NO: 707, SEQ ID NO: 864, SEQ ID NO: 1021, SEQ ID NO: 1178, SEQ ID NO: 1335 и SEQ ID NO: 1492; SEQ ID NO: 708, SEQ ID NO: 865, SEQ ID NO: 1022, SEQ ID NO: 1179, SEQ ID NO: 1336 и SEQ ID NO: 1493; SEQ ID NO: 709, SEQ ID NO: 866, SEQ ID NO: 1023, SEQ ID NO: 1180, SEQ ID NO: 1337 и SEQ ID NO: 1494; SEQ ID NO: 710, SEQ ID NO: 867, SEQ ID NO: 1024, SEQ ID NO: 1181, SEQ ID NO: 1338 и SEQ ID NO: 1495; SEQ ID NO: 711, SEQ ID NO: 868, SEQ ID NO: 1025, SEQ ID NO: 1182, SEQ ID NO: 1339 и SEQ ID NO: 1496; SEQ ID NO: 712, SEQ ID NO: 869, SEQ ID NO: 1026, SEQ ID NO: 1183, SEQ ID NO: 1340 и SEQ ID NO: 1497; SEQ ID NO: 713, SEQ ID NO: 870, SEQ ID NO: 1027, SEQ ID NO: 1184, SEQ ID NO: 1341 и SEQ ID NO: 1498; SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 871, SEQ ID NO: 1028, SEQ ID NO: 1185, SEQ ID NO: 1342 и SEQ ID NO: 1499; SEQ ID NO: 715, SEQ ID NO: 872, SEQ ID NO: 1029, SEQ ID NO: 1186, SEQ ID NO: 1343 и SEQ ID NO: 1500; SEQ ID NO: 716, SEQ ID NO: 873, SEQ ID NO: 1030, SEQ ID NO: 1187, SEQ ID NO: 1344 и SEQ ID NO: 1501; SEQ ID NO: 717, SEQ ID NO: 874, SEQ ID NO: 1031, SEQ ID NO: 1188, SEQ ID NO: 1345 и SEQ ID NO: 1502; SEQ ID NO: 718, SEQ ID NO: 875, SEQ ID NO: 1032, SEQ ID NO: 1189, SEQ ID NO: 1346 и SEQ ID NO: 1503; SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 876, SEQ ID NO: 1033, SEQ ID NO: 1190, SEQ ID NO: 1347 и SEQ ID NO: 1504; SEQ ID NO: 720, SEQ ID NO: 877, SEQ ID NO: 1034, SEQ ID NO: 1191, SEQ ID NO: 1348 и SEQ ID NO: 1505; SEQ ID NO: 721, SEQ ID NO: 878, SEQ ID NO: 1035, SEQ ID NO: 1192, SEQ ID NO: 1349 и SEQ ID NO: 1506; SEQ ID NO: 722, SEQ ID NO: 879, SEQ ID NO: 1036, SEQ ID NO: 1193, SEQ ID NO: 1350 и SEQ ID NO: 1507; SEQ ID NO: 723, SEQ ID NO: 880, SEQ ID NO: 1037, SEQ ID NO: 1194, SEQ ID NO: 1351 и SEQ ID NO:

1508; SEQ ID NO: 724, SEQ ID NO: 881, SEQ ID NO: 1038, SEQ ID NO: 1195, SEQ ID NO: 1352 и SEQ ID NO: 1509; SEQ ID NO: 725, SEQ ID NO: 882, SEQ ID NO: 1039, SEQ ID NO: 1196, SEQ ID NO: 1353 и SEQ ID NO: 1510; SEQ ID NO: 726, SEQ ID NO: 883, SEQ ID NO: 1040, SEQ ID NO: 1197, SEQ ID NO: 1354 и SEQ ID NO: 1511; SEQ ID NO: 727, SEQ ID NO: 884, SEQ ID NO: 1041, SEQ ID NO: 1198, SEQ ID NO: 1355 и SEQ ID NO: 1512; SEQ ID NO: 728, SEQ ID NO: 885, SEQ ID NO: 1042, SEQ ID NO: 1199, SEQ ID NO: 1356 и SEQ ID NO: 1513; SEQ ID NO: 729, SEQ ID NO: 886, SEQ ID NO: 1043, SEQ ID NO: 1200, SEQ ID NO: 1357 и SEQ ID NO: 1514; SEQ ID NO: 730, SEQ ID NO: 887, SEQ ID NO: 1044, SEQ ID NO: 1201, SEQ ID NO: 1358 и SEQ ID NO: 1515; SEQ ID NO: 731, SEQ ID NO: 888, SEQ ID NO: 1045, SEQ ID NO: 1202, SEQ ID NO: 1359 и SEQ ID NO: 1516; SEQ ID NO: 732, SEQ ID NO: 889, SEQ ID NO: 1046, SEQ ID NO: 1203, SEQ ID NO: 1360 и SEQ ID NO: 1517; SEQ ID NO: 733, SEQ ID NO: 890, SEQ ID NO: 1047, SEQ ID NO: 1204, SEQ ID NO: 1361 и SEQ ID NO: 1518; SEQ ID NO: 734, SEQ ID NO: 891, SEQ ID NO: 1048, SEQ ID NO: 1205, SEQ ID NO: 1362 и SEQ ID NO: 1519; SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 892, SEQ ID NO: 1049, SEQ ID NO: 1206, SEQ ID NO: 1363 и SEQ ID NO: 1520; SEQ ID NO: 736, SEQ ID NO: 893, SEQ ID NO: 1050, SEQ ID NO: 1207, SEQ ID NO: 1364 и SEQ ID NO: 1521; SEQ ID NO: 737, SEQ ID NO: 894, SEQ ID NO: 1051, SEQ ID NO: 1208, SEQ ID NO: 1365 и SEQ ID NO: 1522; SEQ ID NO: 738, SEQ ID NO: 895, SEQ ID NO: 1052, SEQ ID NO: 1209, SEQ ID NO: 1366 и SEQ ID NO: 1523; SEQ ID NO: 739, SEQ ID NO: 896, SEQ ID NO: 1053, SEQ ID NO: 1210, SEQ ID NO: 1367 и SEQ ID NO: 1524; SEQ ID NO: 740, SEQ ID NO: 897, SEQ ID NO: 1054, SEQ ID NO: 1211, SEQ ID NO: 1368 и SEQ ID NO: 1525; SEQ ID NO: 741, SEQ ID NO: 898, SEQ ID NO: 1055, SEQ ID NO: 1212, SEQ ID NO: 1369 и SEQ ID NO: 1526; SEQ ID NO: 742, SEQ ID NO: 899, SEQ ID NO: 1056, SEQ ID NO: 1213, SEQ ID NO: 1370 и SEQ ID NO: 1527; SEQ ID NO: 743, SEQ ID NO: 900, SEQ ID NO: 1057, SEQ ID NO: 1214, SEQ ID NO: 1371 и SEQ ID NO: 1528; SEQ ID NO: 744, SEQ ID NO: 901, SEQ ID NO: 1058, SEQ ID NO: 1215, SEQ ID NO: 1372 и SEQ ID NO: 1529; SEQ ID NO: 745, SEQ ID NO: 902, SEQ ID NO: 1059, SEQ ID NO: 1216, SEQ ID NO: 1373 и SEQ ID NO: 1530; SEQ ID NO: 746, SEQ ID NO: 903, SEQ ID NO: 1060, SEQ ID NO: 1217, SEQ ID NO: 1374 и SEQ ID NO: 1531; SEQ ID NO: 747, SEQ ID NO: 904, SEQ ID NO: 1061, SEQ ID NO: 1218, SEQ ID NO: 1375 и SEQ ID NO: 1532; SEQ ID NO: 748, SEQ ID NO: 905, SEQ ID NO: 1062, SEQ ID NO: 1219, SEQ ID NO: 1376 и SEQ ID NO: 1533; SEQ ID NO: 749, SEQ ID NO: 906, SEQ ID NO: 1063, SEQ ID NO: 1220, SEQ ID NO: 1377 и SEQ ID NO: 1534; SEQ ID NO: 750, SEQ ID NO: 907, SEQ ID NO: 1064, SEQ ID NO: 1221, SEQ ID NO: 1378 и SEQ ID NO: 1535; SEQ ID NO: 751, SEQ ID NO: 908, SEQ ID NO: 1065, SEQ ID NO: 1222, SEQ ID NO: 1379 и SEQ ID NO: 1536; SEQ ID NO: 752, SEQ ID NO: 909, SEQ ID NO: 1066, SEQ ID NO:

1223, SEQ ID NO: 1380 и SEQ ID NO: 1537; SEQ ID NO: 753, SEQ ID NO: 910, SEQ ID NO: 1067, SEQ ID NO: 1224, SEQ ID NO: 1381 и SEQ ID NO: 1538; SEQ ID NO: 754, SEQ ID NO: 911, SEQ ID NO: 1068, SEQ ID NO: 1225, SEQ ID NO: 1382 и SEQ ID NO: 1539; SEQ ID NO: 755, SEQ ID NO: 912, SEQ ID NO: 1069, SEQ ID NO: 1226, SEQ ID NO: 1383 и SEQ ID NO: 1540; SEQ ID NO: 756, SEQ ID NO: 913, SEQ ID NO: 1070, SEQ ID NO: 1227, SEQ ID NO: 1384 и SEQ ID NO: 1541; SEQ ID NO: 757, SEQ ID NO: 914, SEQ ID NO: 1071, SEQ ID NO: 1228, SEQ ID NO: 1385 и SEQ ID NO: 1542; SEQ ID NO: 758, SEQ ID NO: 915, SEQ ID NO: 1072, SEQ ID NO: 1229, SEQ ID NO: 1386 и SEQ ID NO: 1543; SEQ ID NO: 759, SEQ ID NO: 916, SEQ ID NO: 1073, SEQ ID NO: 1230, SEQ ID NO: 1387 и SEQ ID NO: 1544; SEQ ID NO: 760, SEQ ID NO: 917, SEQ ID NO: 1074, SEQ ID NO: 1231, SEQ ID NO: 1388 и SEQ ID NO: 1545; SEQ ID NO: 761, SEQ ID NO: 918, SEQ ID NO: 1075, SEQ ID NO: 1232, SEQ ID NO: 1389 и SEQ ID NO: 1546; SEQ ID NO: 762, SEQ ID NO: 919, SEQ ID NO: 1076, SEQ ID NO: 1233, SEQ ID NO: 1390 и SEQ ID NO: 1547; SEQ ID NO: 763, SEQ ID NO: 920, SEQ ID NO: 1077, SEQ ID NO: 1234, SEQ ID NO: 1391 и SEQ ID NO: 1548; SEQ ID NO: 764, SEQ ID NO: 921, SEQ ID NO: 1078, SEQ ID NO: 1235, SEQ ID NO: 1392 и SEQ ID NO: 1549; SEQ ID NO: 765, SEQ ID NO: 922, SEQ ID NO: 1079, SEQ ID NO: 1236, SEQ ID NO: 1393 и SEQ ID NO: 1550; SEQ ID NO: 766, SEQ ID NO: 923, SEQ ID NO: 1080, SEQ ID NO: 1237, SEQ ID NO: 1394 и SEQ ID NO: 1551; SEQ ID NO: 767, SEQ ID NO: 924, SEQ ID NO: 1081, SEQ ID NO: 1238, SEQ ID NO: 1395 и SEQ ID NO: 1552; SEQ ID NO: 768, SEQ ID NO: 925, SEQ ID NO: 1082, SEQ ID NO: 1239, SEQ ID NO: 1396 и SEQ ID NO: 1553; SEQ ID NO: 769, SEQ ID NO: 926, SEQ ID NO: 1083, SEQ ID NO: 1240, SEQ ID NO: 1397 и SEQ ID NO: 1554; SEQ ID NO: 770, SEQ ID NO: 927, SEQ ID NO: 1084, SEQ ID NO: 1241, SEQ ID NO: 1398 и SEQ ID NO: 1555; SEQ ID NO: 771, SEQ ID NO: 928, SEQ ID NO: 1085, SEQ ID NO: 1242, SEQ ID NO: 1399 и SEQ ID NO: 1556; SEQ ID NO: 772, SEQ ID NO: 929, SEQ ID NO: 1086, SEQ ID NO: 1243, SEQ ID NO: 1400 и SEQ ID NO: 1557; SEQ ID NO: 773, SEQ ID NO: 930, SEQ ID NO: 1087, SEQ ID NO: 1244, SEQ ID NO: 1401 и SEQ ID NO: 1558; SEQ ID NO: 774, SEQ ID NO: 931, SEQ ID NO: 1088, SEQ ID NO: 1245, SEQ ID NO: 1402 и SEQ ID NO: 1559; SEQ ID NO: 775, SEQ ID NO: 932, SEQ ID NO: 1089, SEQ ID NO: 1246, SEQ ID NO: 1403 и SEQ ID NO: 1560; SEQ ID NO: 776, SEQ ID NO: 933, SEQ ID NO: 1090, SEQ ID NO: 1247, SEQ ID NO: 1404 и SEQ ID NO: 1561; SEQ ID NO: 777, SEQ ID NO: 934, SEQ ID NO: 1091, SEQ ID NO: 1248, SEQ ID NO: 1405 и SEQ ID NO: 1562; SEQ ID NO: 778, SEQ ID NO: 935, SEQ ID NO: 1092, SEQ ID NO: 1249, SEQ ID NO: 1406 и SEQ ID NO: 1563; SEQ ID NO: 779, SEQ ID NO: 936, SEQ ID NO: 1093, SEQ ID NO: 1250, SEQ ID NO: 1407 и SEQ ID NO: 1564; SEQ ID NO: 780, SEQ ID NO: 937, SEQ ID NO: 1094, SEQ ID NO: 1251, SEQ ID NO: 1408 и SEQ ID NO: 1565; SEQ ID NO: 781, SEQ ID

NO: 938, SEQ ID NO: 1095, SEQ ID NO: 1252, SEQ ID NO: 1409 и SEQ ID NO: 1566; SEQ ID NO: 782, SEQ ID NO: 939, SEQ ID NO: 1096, SEQ ID NO: 1253, SEQ ID NO: 1410 и SEQ ID NO: 1567; SEQ ID NO: 783, SEQ ID NO: 940, SEQ ID NO: 1097, SEQ ID NO: 1254, SEQ ID NO: 1411 и SEQ ID NO: 1568; SEQ ID NO: 784, SEQ ID NO: 941, SEQ ID NO: 1098, SEQ ID NO: 1255, SEQ ID NO: 1412 и SEQ ID NO: 1569 и SEQ ID NO: 785, SEQ ID NO: 942, SEQ ID NO: 1099, SEQ ID NO: 1256, SEQ ID NO: 1413 и SEQ ID NO: 1570, где

антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из

D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455,

E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и

T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612.

12. Композиция по п. 3, где указанные антитело или его функциональный фрагмент представляют собой антитело или его фрагмент, и где указанные антитело или его фрагмент содержат вариабельную область легкой цепи, содержащую последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 1-157, и вариабельную область тяжелой цепи, содержащую последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 158-314, где

антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из

D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455,

E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и

T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612.

13. Композиция по п. 3, где указанные антитело или его функциональный фрагмент представляют собой антитело или его фрагмент, и где указанные антитело или его фрагмент содержат комбинацию вариабельной области легкой цепи и вариабельной области тяжелой цепи, выбранную из группы, состоящей из вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 1, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ

ID NO: 158; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 2, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 159; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 3, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 160; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 4, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 161; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 5, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 162; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 6, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 163; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 7, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 164; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 8, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 165; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 9, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 166; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 10, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 167; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 11, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 168; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 12, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 169; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 13, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 170; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 14, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 171; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 15, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 172; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 16, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 173; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 17, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 174; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 18, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 175; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 19, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 176; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 20, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 177; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 21, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 178; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 22, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 179; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 23, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 180; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 24, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID

NO: 181; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 25, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 182; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 26, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 183; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 27, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 184; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 28, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 185; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 29, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 186; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 30, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 187; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 31, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 188; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 32, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 189; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 33, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 190; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 34, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 191; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 35, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 192; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 36, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 193; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 37, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 194; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 38, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 195; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 39, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 196; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 40, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 197; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 41, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 198; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 42, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 199; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 43, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 200; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 44, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 201; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 45, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 202; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 46, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 203; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 47, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 204; вариабельной области легкой цепи,

содержащей SEQ ID NO: 48, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 205; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 49, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 206; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 50, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 207; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 51, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 208; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 52, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 209; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 53, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 210; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 54, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 211; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 55, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 212; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 56, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 213; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 57, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 214; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 58, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 215; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 59, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 216; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 60, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 217; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 61, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 218; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 62, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 219; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 63, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 220; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 64, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 221; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 65, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 222; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 66, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 223; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 67, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 224; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 68, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 225; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 69, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 226; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 70, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 227; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 71, и вариабельной

области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 228; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 72, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 229; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 73, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 230; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 74, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 231; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 75, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 232; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 76, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 233; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 77, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 234; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 78, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 235; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 79, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 236; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 80, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 237; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 81, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 238; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 82, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 239; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 83, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 240; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 84, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 241; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 85, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 242; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 86, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 243; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 87, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 244; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 88, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 245; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 89, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 246; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 90, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 247; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 91, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 248; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 92, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 249; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 93, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 250; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 94, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID

NO: 251; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 95, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 252; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 96, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 253; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 97, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 254; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 98, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 255; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 99, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 256; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 100, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 257; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 101, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 258; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 102, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 259; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 103, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 260; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 104, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 261; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 105, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 262; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 106, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 263; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 107, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 264; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 108, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 265; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 109, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 266; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 110, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 267; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 111, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 268; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 112, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 269; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 113, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 270; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 114, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 271; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 115, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 272; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 116, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 273; вариабельной области

легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 117, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 274; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 118, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 275; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 119, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 276; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 120, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 277; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 121, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 278; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 122, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 279; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 123, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 280; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 124, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 281; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 125, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 282; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 126, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 283; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 127, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 284; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 128, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 285; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 129, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 286; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 130, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 287; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 131, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 288; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 132, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 289; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 133, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 290; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 134, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 291; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 135, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 292; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 136, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 293; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 137, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 294; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 138, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 295;

вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 139, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 296; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 140, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 297; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 141, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 298; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 142, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 299; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 143, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 300; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 144, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 301; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 145, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 302; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 146, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 303; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 147, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 304; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 148, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 305; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 149, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 306; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 150, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 307; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 151, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 308; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 152, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 309; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 153, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 310; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 154, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 311; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 155, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 312; вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 156, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 313; и вариабельной области легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 157, и вариабельной области тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 314, где

антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из

D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455,

E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и

T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612.

14. Композиция по п. 3, где указанные антитело или его функциональный фрагмент представляют собой антитело, и где указанное антитело содержит легкую цепь, содержащую последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 315-471, и тяжелую цепь, содержащую последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 472-628, где

антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из

D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455,

E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и

T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612.

15. Композиция по п. 3, где указанные антитело или его функциональный фрагмент представляют собой антитело, и где указанное антитело содержит комбинацию легкой цепи и тяжелой цепи, выбранную из группы, состоящей из легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 315, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 472; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 316, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 473; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 317, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 474; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 318, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 475; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 319, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 476; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 320, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 477; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 321, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 478; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 322, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 479; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 323, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 480; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 324, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 481; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 325, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 482; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 326, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 483; легкой цепи,

содержащей SEQ ID NO: 327, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 484; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 328, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 485; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 329, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 486; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 330, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 487; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 331, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 488; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 332, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 489; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 333, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 490; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 334, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 491; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 335, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 492; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 336, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 493; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 337, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 494; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 338, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 495; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 339, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 496; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 340, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 497; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 341, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 498; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 342, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 499; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 343, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 500; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 344, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 501; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 345, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 502; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 346, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 503; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 347, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 504; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 348, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 505; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 349, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 506; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 350, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 507; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 351, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 508; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 352, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 509; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 353, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 510; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 354, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 511; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 355, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 512; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 356, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 513; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 357, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 514; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 358, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 515; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 359, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 516; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 360, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 517; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 361, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 518; легкой цепи,

содержащей SEQ ID NO: 362, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 519; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 363, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 520; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 364, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 521; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 365, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 522; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 366, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 523; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 367, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 524; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 368, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 525; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 369, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 526; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 370, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 527; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 371, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 528; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 372, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 529; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 373, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 530; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 374, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 531; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 375, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 532; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 376, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 533; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 377, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 534; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 378, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 535; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 379, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 536; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 380, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 537; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 381, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 538; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 382, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 539; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 383, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 540; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 384, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 541; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 385, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 542; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 386, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 543; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 387, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 544; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 388, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 545; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 389, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 546; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 390, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 547; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 391, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 548; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 392, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 549; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 393, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 550; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 394, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 551; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 395, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 552; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 396, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 553; легкой цепи,

содержащей SEQ ID NO: 397, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 554; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 398, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 555; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 399, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 556; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 400, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 557; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 401, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 558; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 402, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 559; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 403, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 560; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 404, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 561; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 405, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 562; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 406, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 563; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 407, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 564; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 408, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 565; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 409, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 566; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 410, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 567; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 411, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 568; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 412, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 569; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 413, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 570; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 414, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 571; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 415, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 572; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 416, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 573; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 417, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 574; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 418, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 575; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 419, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 576; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 420, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 577; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 421, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 578; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 422, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 579; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 423, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 580; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 424, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 581; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 425, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 582; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 426, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 583; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 427, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 584; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 428, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 585; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 429, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 586; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 430, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 587; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 431, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 588; легкой цепи,

содержащей SEQ ID NO: 432, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 589; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 433, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 590; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 434, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 591; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 435, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 592; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 436, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 593; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 437, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 594; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 438, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 595; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 439, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 596; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 440, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 597; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 441, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 598; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 442, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 599; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 443, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 600; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 444, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 601; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 445, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 602; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 446, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 603; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 447, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 604; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 448, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 605; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 449, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 606; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 450, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 607; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 451, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 608; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 452, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 609; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 453, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 610; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 454, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 611; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 455, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 612; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 456, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 613; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 457, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 614; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 458, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 615; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 459, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 616; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 460, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 617; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 461, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 618; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 462, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 619; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 463, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 620; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 464, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 621; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 465, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 622; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 466, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 623; легкой цепи,

содержащей SEQ ID NO: 467, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 624; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 468, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 625; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 469, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 626; легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 470, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 627; и легкой цепи, содержащей SEQ ID NO: 471, и тяжелой цепи, содержащей SEQ ID NO: 628, где

антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования, выбранных из группы, состоящей из

D70 из легкой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 455,

E276 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612, и

T363 из тяжелой цепи антитела, при сравнении с аннотированной последовательностью под SEQ ID NO: 612.

16. Композиция по любому из пп. 1-15, где агонист рецептора GLP-1 представляет собой GLP-1(7-37) или аналог GLP-1(7-37).

17. Композиция по любому из пп. 1-15, где агонист рецептора GLP-1 выбран из группы, состоящей из эксенатида, лираглутида, ликсисенатида, албиглутида, дулаглутида, семаглутида и таспоглутида.

18. Композиция по п. 16, где агонист рецептора GLP-1 выбран из группы, состоящей из GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3184); GLP-1(7-36)-NH_2 (SEQ ID NO: 3185); лираглутида; альбиглутида; таспоглутида; дулаглутида, семаглутида; LY2428757; эксендина-4 (SEQ ID NO: 3163); эксендина-3 (SEQ ID NO: 3164); Leu^{14}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3165); Leu^{14},Phe^{25}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3166); Leu^{14},Ala^{19},Phe^{25}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3167); эксендина-4(1-30) (SEQ ID NO: 3168); Leu^{14}-эксендина-4(1-30) (SEQ ID NO: 3169); Leu^{14},Phe^{25}-эксендина-4(1-30) (SEQ ID NO: 3170); Leu^{14},Ala^{19},Phe^{25}-эксендина-4(1-30) (SEQ ID NO: 3171); эксендина-4(1-28) (SEQ ID NO: 3172); Leu^{14}-эксендина-4(1-28) (SEQ ID NO: 3173); Leu^{14},Phe^{25}-эксендина-4(1-28) (SEQ ID NO: 3174); Leu^{14},Ala^{19},Phe^{25}-эксендина-4(1-28) (SEQ ID NO: 3175); Leu^{14},$Lys^{17,20}$,Ala^{19},Glu^{21},Phe^{25},Gln^{28}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3176); Leu^{14},$Lys^{17,20}$,Ala^{19},Glu^{21},Gln^{28}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3177); октил-Gly^{14},Gln^{28}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3178); Leu^{14},Gln^{28},октил-Gly^{34}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3179); Phe^{4},Leu^{14},Gln^{28},Lys^{33},Glu^{34}, $Ile^{35,36}$,Ser^{37}-эксендина-4(1-37) (SEQ ID NO: 3180); Phe^{4},Leu^{14},$Lys^{17,20}$,Ala^{19},Glu^{21},Gln^{28}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3181);

Val^{11},Ile^{13},Leu^{14},Ala^{16},Lys^{21},Phe^{25}-эксендина-4 (SEQ ID NO: 3182); эксендин-4-Lys^{40} (SEQ ID NO: 3183); GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3184); GLP-1(7-36)-NH_2 (SEQ ID NO: 3185); $Aib^{8,35}$,$Arg^{26,34}$,Phe^{31}-GLP-1(7-36)) (SEQ ID NO: 3186); $HXaa_8EGTFTSDVSSYLEXaa_{22}Xaa_{23}AAKEFIXaa_{30}WLXaa_{33}Xaa_{34}GXaa_{36}Xaa_{37}$; где Xaa_8 представляет собой A, V или G; Xaa_{22} представляет собой G, K или E; Xaa_{23} представляет собой Q или K; Xaa_{30} представляет собой A или E; Xaa_{33} представляет собой V или K; Xaa_{34} представляет собой K, N или R; Xaa_{36} представляет собой R или G; и Xaa_{37} представляет собой G, H, P или отсутствует (SEQ ID NO: 3187); Arg^{34}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3188); Glu^{30}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3189); Lys^{22}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3190); $Gly^{8,36}$,Glu^{22}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3191); Val^{8},Glu^{22},Gly^{36}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3192); $Gly^{8,36}$,Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3193); Val^{8},Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34},Gly^{36}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3194); $Gly^{8,36}$,Glu^{22},Pro^{37}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3195); Val^{8},Glu^{22},Gly^{36},Pro^{37}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3196); $Gly^{8,36}$,Glu^{22},Lys^{33}, Asn^{34},Pro^{37}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3197); Val^{8},Glu^{22},Lys^{33},Asn^{34},Gly^{36},Pro^{37}-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3198); $Gly^{8,36}$,Glu^{22}-GLP-1(7-36) (SEQ ID NO: 3199); Val^{8},Glu^{22},Gly^{36}-GLP-1(7-36) (SEQ ID NO: 3200); Val^{8},Glu^{22},Asn^{34},Gly^{36}-GLP-1(7-36) (SEQ ID NO: 3201); $Gly^{8,36}$,Glu^{22},Asn^{34}-GLP-1(7-36) (SEQ ID NO: 3202); аналога GLP-1 (SEQ ID NO: 3206); аналога GLP-1 (SEQ ID NO: 3207); [N^{e}-(17-карбоксигептадекановая кислота)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3208); [N^{e}-(17-карбоксигептадеканоил)Lys^{32}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3209); [дезамино-His^{1},N^{e}-(17-карбоксигептадеканоил)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3210); [$Arg^{12,27}$,NLe^{14},N^{e}-(17-карбоксигептадеканоил)Lys^{32}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3211); [N^{e}-(19-карбоксинонадеканоиламино)Lys^{20}]-эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3212); [N^{e}-(15-карбоксипентадеканоиламино)Lys^{20}]-эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3213); [N^{e}-(13-карбокситридеканоиламино)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3214); [N^{e}-(11-карбоксиундеканоиламино)Lys^{20}]эксендин-4-NH_2 (SEQ ID NO: 3215); эксендин-4-Lys^{40}(e-MPA)-NH_2 (SEQ ID NO: 3216); эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-AEEA-MPA)-NH_2 (SEQ ID NO: 3217); эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-MPA)-NH_2 (SEQ ID NO: 3218); эксендин-4-Lys^{40}(e-MPA)-альбумина (SEQ ID NO: 3219); эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-AEEA-MPA)-альбумина (SEQ ID NO: 3220); эксендин-4-Lys^{40}(e-AEEA-MPA)-альбумина (SEQ ID NO: 3221); дезамино-His^{7},Arg^{26},Lys^{34}(N^{ε}-(γ-Glu(N-α-гексадеканоил)))-GLP-1(7-37) (коровый пептид, раскрытый под SEQ ID NO: 3222) (SEQ ID NO: 3222); дезамино-His^{7},Arg^{26},Lys^{34}(N^{ε}-октаноил)-GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3223); $Arg^{26,34}$,Lys^{38}(N^{ε}-(ω-карбоксипентадеканоил))-GLP-1(7-38) (SEQ ID NO: 3224); $Arg^{26,34}$,Lys^{36}(N^{ε}-(γ-Glu(N-α-гексадеканоил)))-GLP-1(7-36) (коровый пептид, раскрытый под SEQ ID NO: 3225) (SEQ ID NO: 3225); [Aib^{8};Lys^{37}]GLP-1_(7-37)

(SEQ ID NO: 3226); [Aib^{8}, Lys^{26}]GLP-1_(7-37) (SEQ ID NO: 3227); [Aib^{8,22};Lys^{36}]GLP-1(7-36)-амида (SEQ ID NO: 3228); [Aib^{8,22};BLeu^{32};Lys^{36}]GLP-1(7-36)-амида (SEQ ID NO: 3229); [Aib^{8,22};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3230); [Aib^{8,22};BLeu^{32};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3231); [Aib^{8,22};aMeLeu^{32};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3232); [Aib^{8,22};AMEF^{12};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3233); [Aib^{8,22};BLeu^{16};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3234); [Aib^{8,22};Gly^{36};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3235); [Aib^{8,22};Lys^{33,37};Asn^{34};Gly^{36}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3236); [Aib^{8,22};Lys^{33};Asn^{34};Gly^{36};Aeea^{37}]GLP-1(7-37)-Aeea-Lys-амида (SEQ ID NO: 3237); [Aib^{8,22};Gly^{36}]GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3238); цикло[E^{23}-K^{27}][Aib^{8};Gly^{36}]GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3239); цикло[E^{22}-K^{26}][Aib^{8};Gly^{36};Lys^{37}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3240); [Aib^{8,22}]-GLP-1(7-22)-Ex4(17-39) (SEQ ID NO: 3241); [Gly^{8,36};Glu^{22}]GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3242); [Aib^{8};Glu^{22};Gly^{36}]GLP-1(7-37)-амида (SEQ ID NO: 3243); [Aib^{8};Tyr^{16};Glu^{22};Gly^{36}]GLP-1_(7-37) (SEQ ID NO: 3244); [Aib^{8};Lys^{18,33};Glu^{22,23,30};Val^{25};Arg^{26};Leu^{27};Asn^{34};Gly^{36}]GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3245); [Aib^{8};Lys^{18,33};Glu^{22,23,30};Leu^{27};Asn^{34};Gly^{36}]GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3246); [Aib^{8};Lys^{18};Glu^{22,23,30};Leu^{27};Gly^{36}]GLP-1(7-37) (SEQ ID NO: 3247); [Aib^{8,22};Ile^{9};Gly^{36}]GLP-1_(7-36) (SEQ ID NO: 3248) и [Aib^{8,22};Glu^{15};Gly^{36}]GLP-1_(7-36) (SEQ ID NO: 3249).

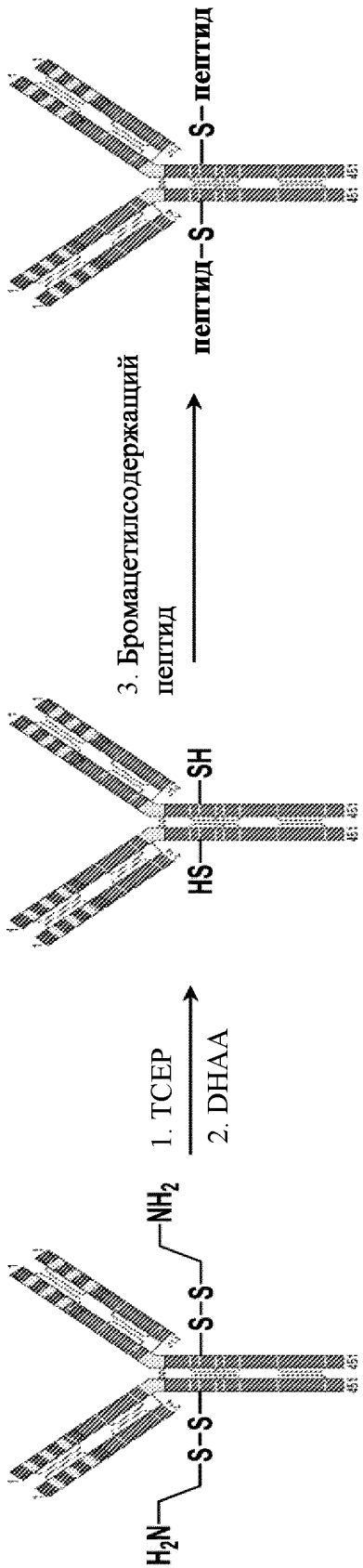
19. Композиция по п. 16, где GLP-1(7-37) или аналог GLP-1(7-37) конъюгирован с антителом или его фрагментом по остатку, который соответствует K26, K36, K37, K39, или C-концевой аминогруппе указанного аналога.

20. Композиция по п. 1, где агонист рецептора GLP-1, в случае если конъюгирован с антителом или его фрагментом посредством пептидного линкера, содержит последовательность, выбранную из группы, состоящей из $(Gly_3Ser)_2$, $(Gly_4Ser)_2$, $(Gly_3Ser)_3$, $(Gly_4Ser)_3$, $(Gly_3Ser)_4$, $(Gly_4Ser)_4$, $(Gly_3Ser)_5$, $(Gly_4Ser)_5$, $(Gly_3Ser)_6$ и $(Gly_4Ser)_6$.

21. Способ лечения субъекта с метаболическим нарушением, включающий введение субъекту композиции, содержащей антитело или его функциональный фрагмент, которые специфически связываются с GIPR человека, где антитело или его функциональный фрагмент содержат аминокислотную замену на цистеин или неканоническую аминокислоту в одном или большем количестве сайтов конъюгирования; и агонист рецептора GLP-1, где агонист рецептора GLP-1 конъюгирован с антителом или его функциональным фрагментом посредством боковой цепи цистеинового остатка или неканонического аминокислотного остатка, на который осуществляется замена в одном или большем количестве сайтов конъюгирования.

ФИГ. 1

Схема реакций получения конъюгата на основе антитела к GIPR/пептида GLP1

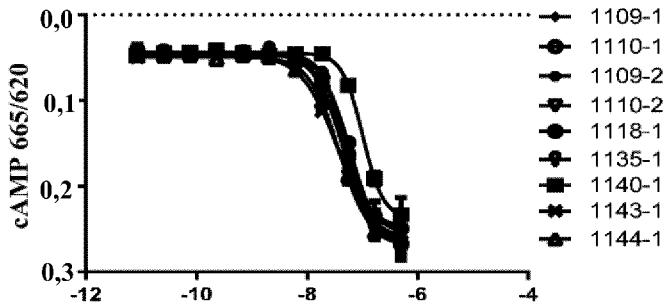


АКТИВНОСТЬ АГОНИСТА РЕЦЕПТОРА GLP-1 В РЕКОМБИНАНТНЫХ КЛЕТКАХ CHOK1-GLP-1R H20 И АКТИВНОСТЬ АНТАГОНИСТА GIPR В РЕКОМБИНАНТНЫХ КЛЕТКАХ 293 HEK-GIPR № 10

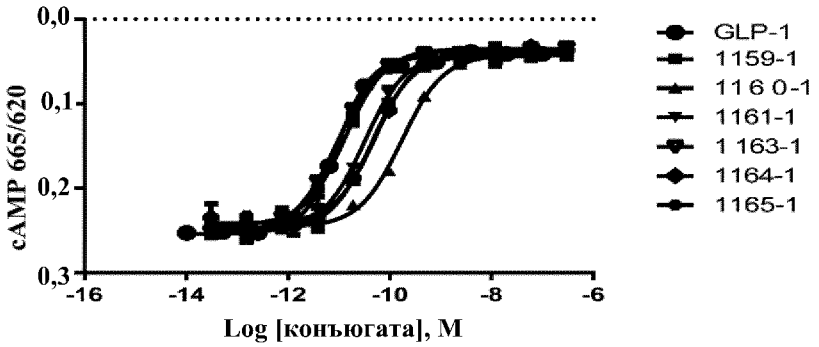
Анализ cAMP по GLP1 в ChoK1 hGLP1R клон H20



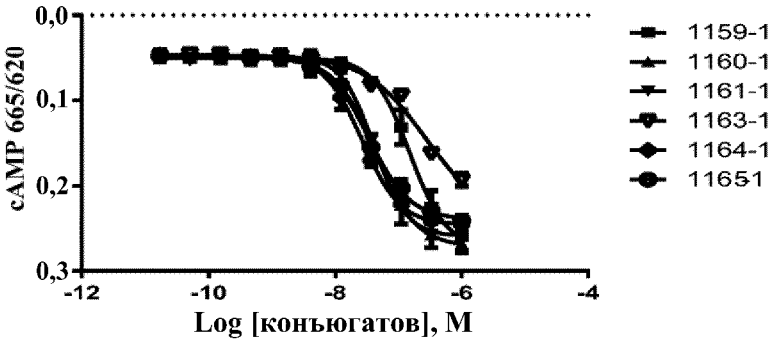
Анализ cAMP по антагонисту GIPR в 293T/huGIPR клон 10



Анализ cAMP по GLP1 в ChoK1 hGLP1R клон H20



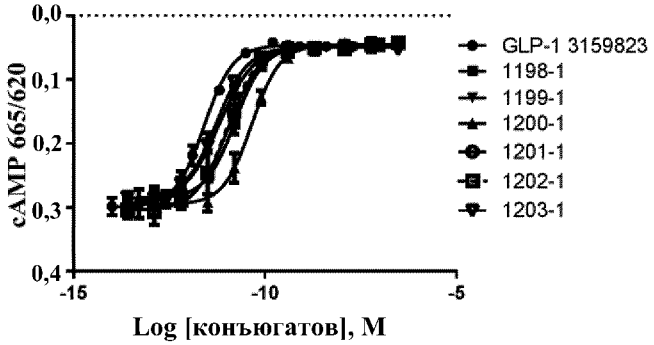
Анализ cAMP по GIPR в 293T/huGIPR клон 10



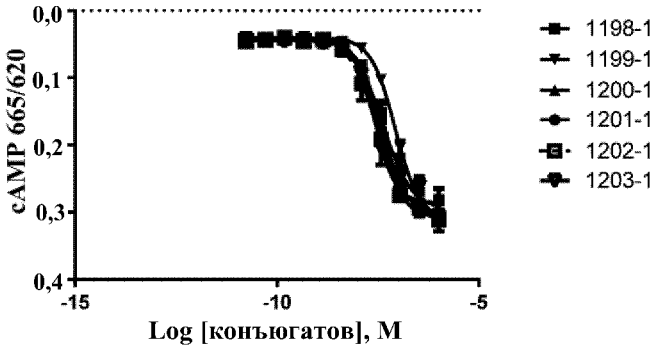
ФИГ. 2А

АКТИВНОСТЬ АГОНИСТА РЕЦЕПТОРА GLP-1 В РЕКОМБИНАНТНЫХ КЛЕТКАХ CHOK1-GLP-1R H20 И АКТИВНОСТЬ АНТАГОНИСТА GIPR В РЕКОМБИНАНТНЫХ КЛЕТКАХ 293 HEK-GIPR № 10

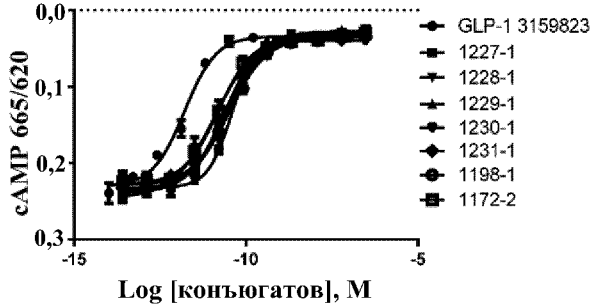
Анализ cAMP (по механизму агониста GLP-1) в CHOK1 hGLP1R H20



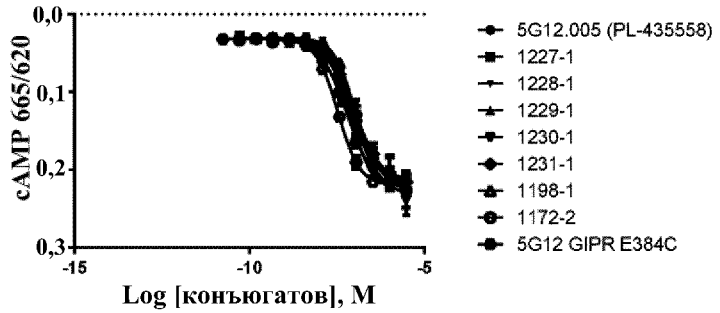
Анализ cAMP (по механизму антагониста GIPR) в 293T/hGIPR № 10



Анализ cAMP (по механизму агониста GLP-1) в CHOK1 hGLP1R H20



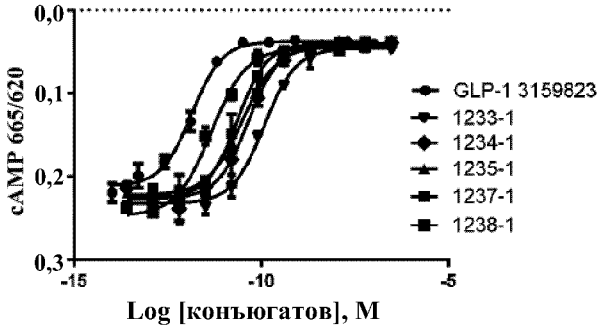
Анализ cAMP (по механизму антагониста GIPR) в 293T/hGIPR № 10



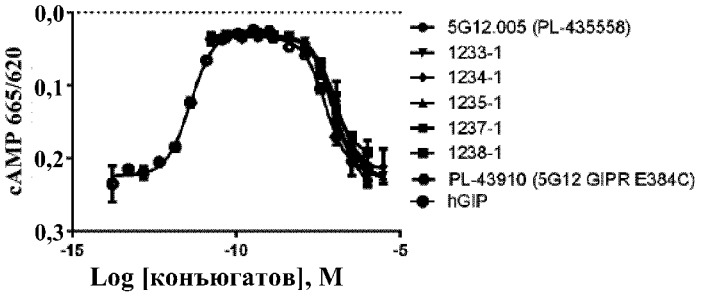
ФИГ. 2B

АКТИВНОСТЬ АГОНИСТА РЕЦЕПТОРА GLP-1 В РЕКОМБИНАНТНЫХ КЛЕТКАХ CHOK1-GLP-1R H20 И АКТИВНОСТЬ АНТАГОНИСТА GIPR В РЕКОМБИНАНТНЫХ КЛЕТКАХ 293 HEK-GIPR № 10

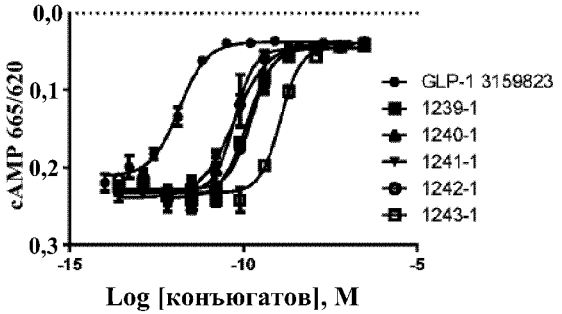
Анализ cAMP (по механизму агониста GLP-1)
в CHOK1 hGLP1R H20



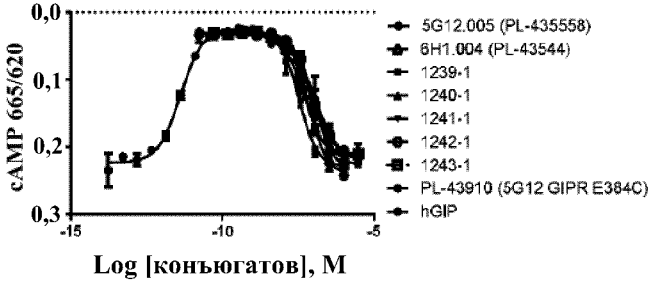
Анализ cAMP (по механизму антагониста GIPR)
в 293T/hGIPR № 10



Анализ cAMP (по механизму агониста GLP-1)
в CHOK1 hGLP1R H20



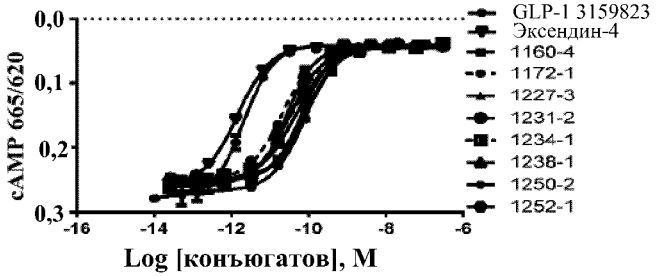
Анализ cAMP (по механизму антагониста GIPR)
в 293T/hGIPR № 10



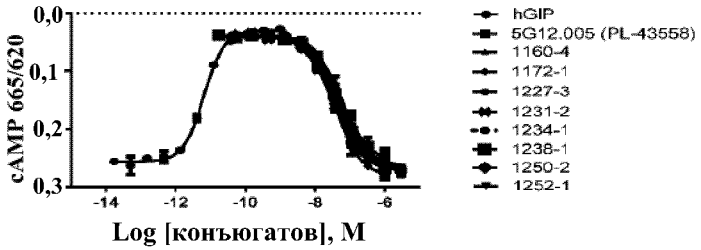
ФИГ. 2С

АКТИВНОСТЬ АГОНИСТА РЕЦЕПТОРА GLP-1 В РЕКОМБИНАНТНЫХ КЛЕТКАХ CHOK1-GLP-1R H20 И АКТИВНОСТЬ АНТАГОНИСТА GIPR В РЕКОМБИНАНТНЫХ КЛЕТКАХ 293 HEK-GIPR № 10

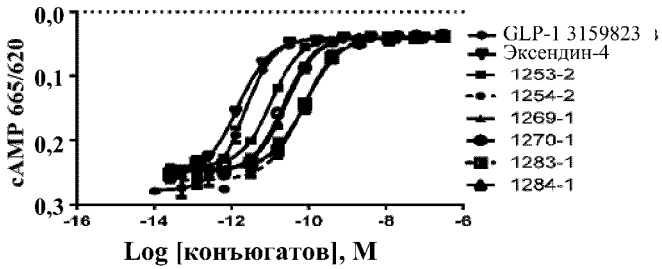
Анализ cAMP (по механизму агониста GLP-1) в CHOK1 hGLP1R H20: химические конъюгаты на основе 5G12



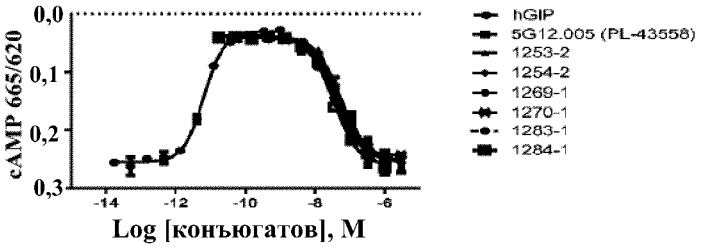
Анализ cAMP (по механизму антагониста GIPR) в 293T/hGIPR № 10: химические конъюгаты на основе 5G12



Анализ cAMP (по механизму агониста GLP-1) в CHOK1 hGLP1R H20: химические конъюгаты на основе 5G12



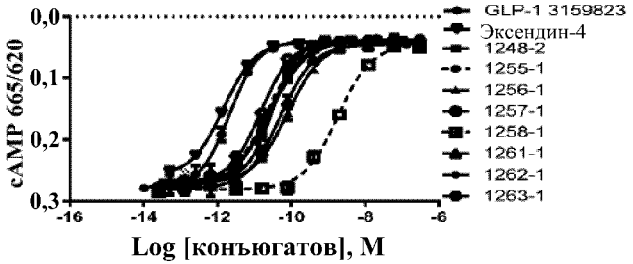
Анализ cAMP (по механизму антагониста GIPR) в 293T/hGIPR № 10: химические конъюгаты на основе 5G12



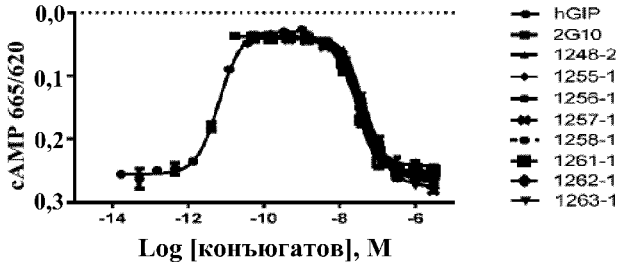
ФИГ. 2D

АКТИВНОСТЬ АГОНИСТА РЕЦЕПТОРА GLP-1 В РЕКОМБИНАНТНЫХ КЛЕТКАХ CHOK1-GLP-1R H20 И АКТИВНОСТЬ АНТАГОНИСТА GIPR В РЕКОМБИНАНТНЫХ КЛЕТКАХ 293 HEK-GIPR № 10

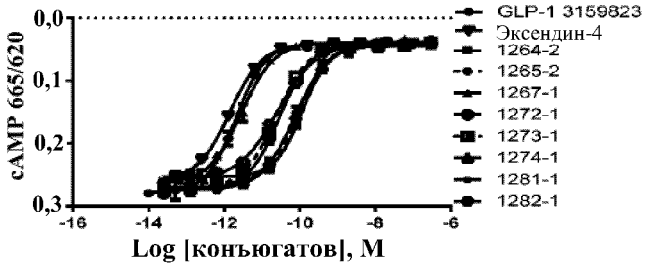
Анализ cAMP (по механизму агониста GLP-1) в CHOK1 hGLP1R H20: химические конъюгаты на основе 2G10



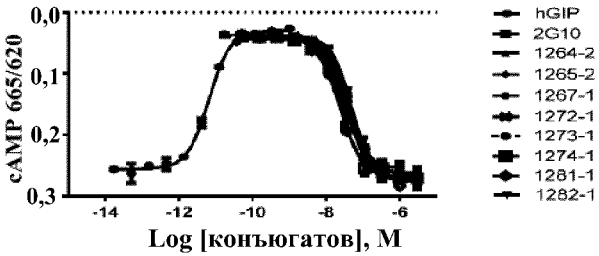
Анализ cAMP (по механизму антагониста GIPR) в 293T/hGIPR № 10: химические конъюгаты на основе 2G10



Анализ cAMP (по механизму агониста GLP-1) в CHOK1 hGLP1R H20: химические конъюгаты на основе 2G10



Анализ cAMP (по механизму антагониста GIPR) в 293T/hGIPR № 10: химические конъюгаты на основе 2G10



ФИГ. 2E

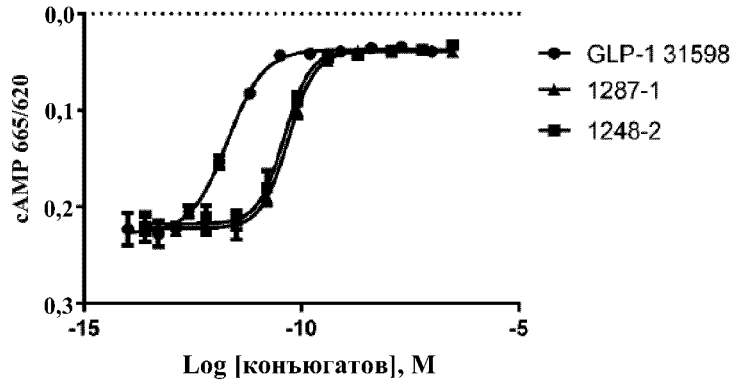
ФИГ. 3

Активность агониста GLP-1 у конъюгата на основе 2G10 является более сильной в клетках, экспрессирующих как GLP-1R, так и GIPR (CHOK1 hGLP1R/hGIPR M1), по сравнению с клетками, экспрессирующими только GLP-1R (CHOK1 hGLP1R H20)

Рег. №	Описание	Информация о пептиде	CHOK1 hGLP-1R	CHOK1 hGLP-1R/GIPR
1148	3166119-E384C-2G10	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)[(G4S)3(BrAc)]	0,04 нМ	0,0008 нМ
1187	3166119-E384C-aDNP	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)[(G4S)3(BrAc)]	0,05 нМ	0,08 нМ

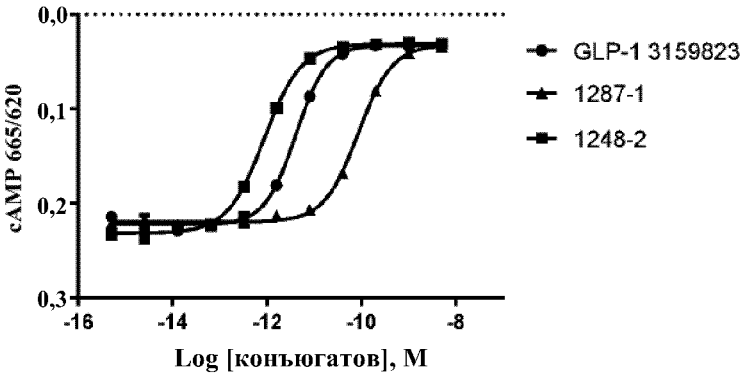
aDNP: контрольное антитело, не нацеливающееся на GIPR

Анализ cAMP (по механизму агониста GLP-1) в CHOK1 hGLP1R H20:



	GLP-1 3159823	1287-1	1248-2
EC50	1,990e-012	4,963e-011	4,010e-011

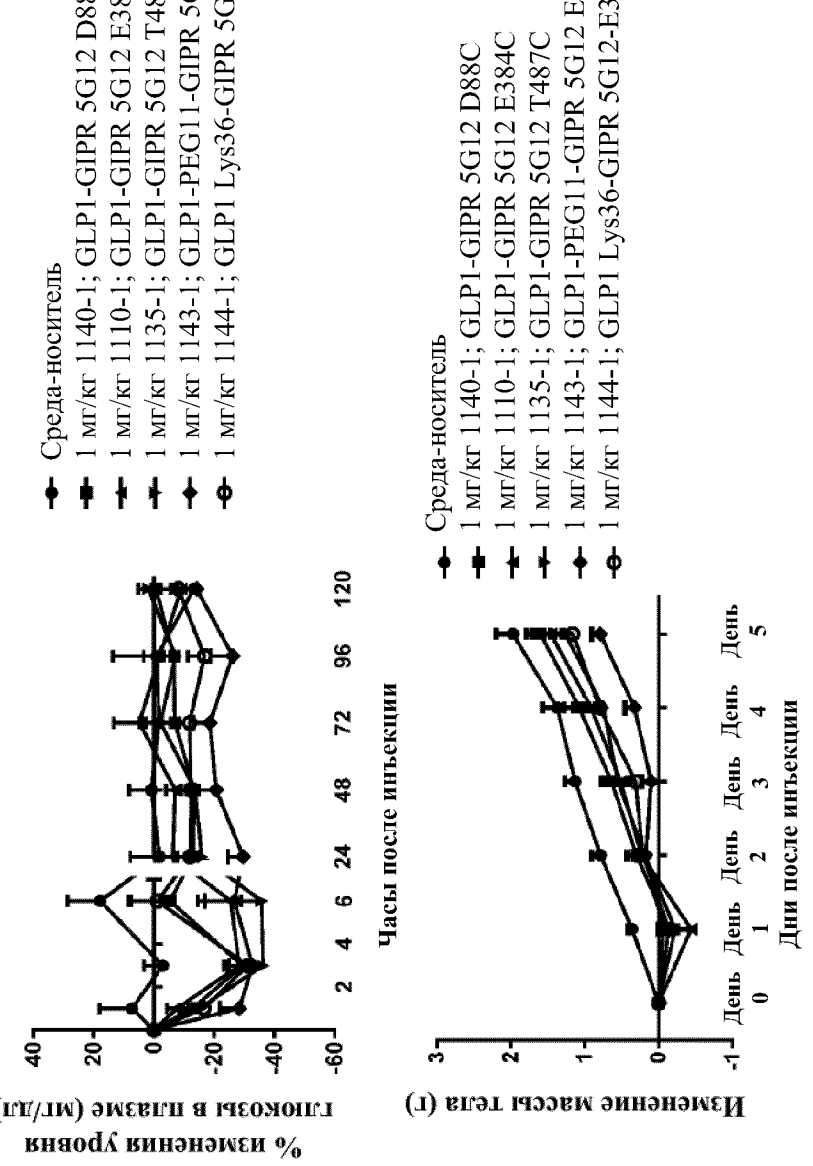
Анализ cAMP (по механизму агониста GLP-1) в CHOK1 hGLP1R/hGIPR M1:



	GLP-1 3159823	1287-1	1248-2
EC50	4,091e-012	8,573e-011	8,793e-013

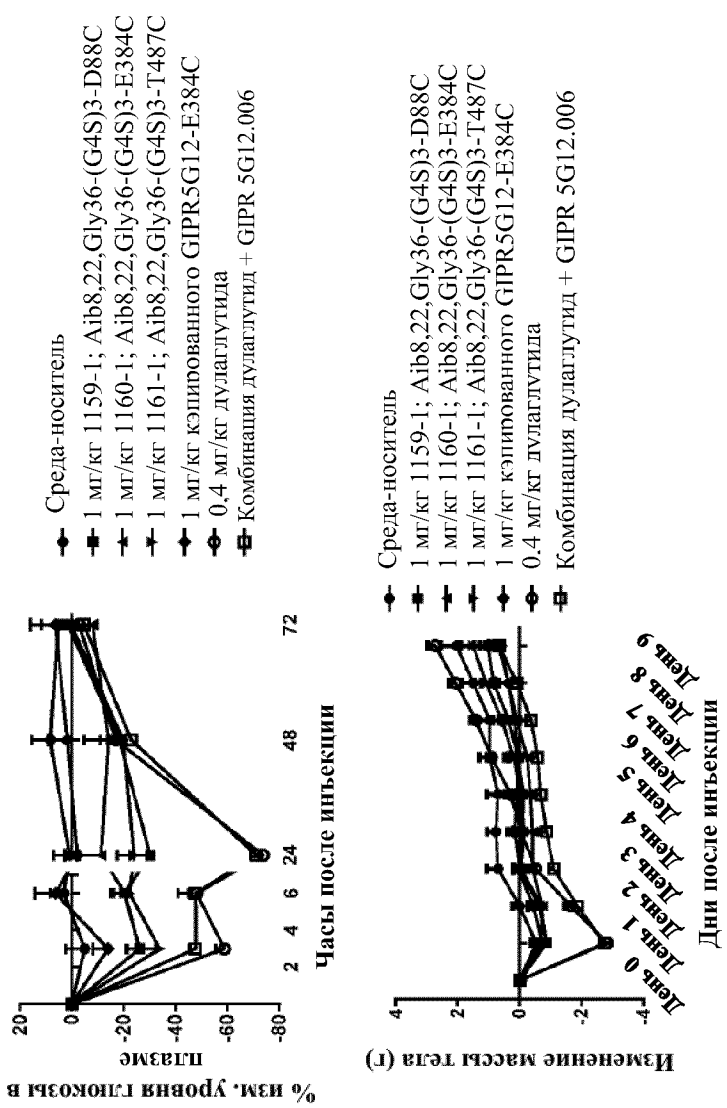
ФИГ. 4А

Активность агониста GLP-1 и антагониста GIPR in vivo у химических конъюгатов на основе 5G12 и 2G10 у мышей db/db



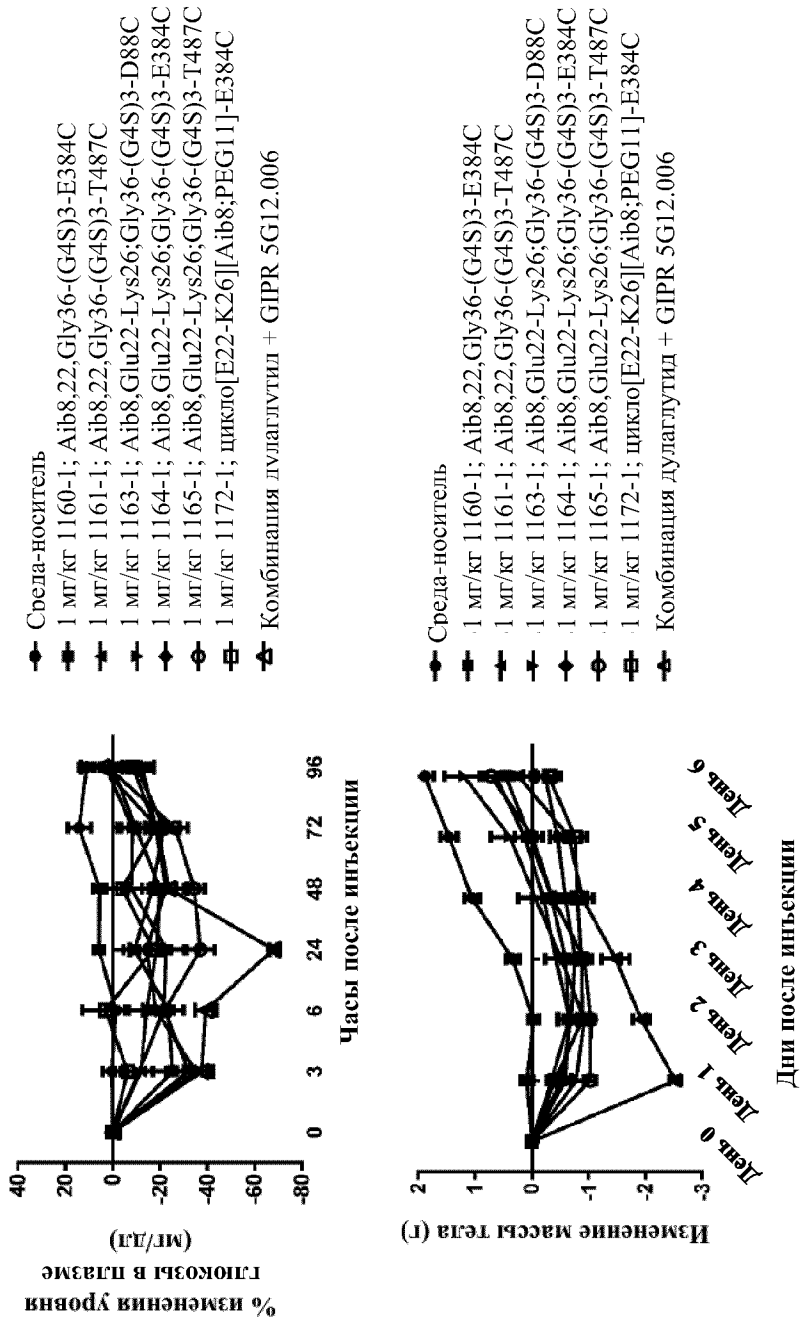
ФИГ. 4В

Активность агониста GLP-1 и антагониста GIPR in vivo у химических конъюгатов на основе 5G12 и 2G10 у мышей db/db



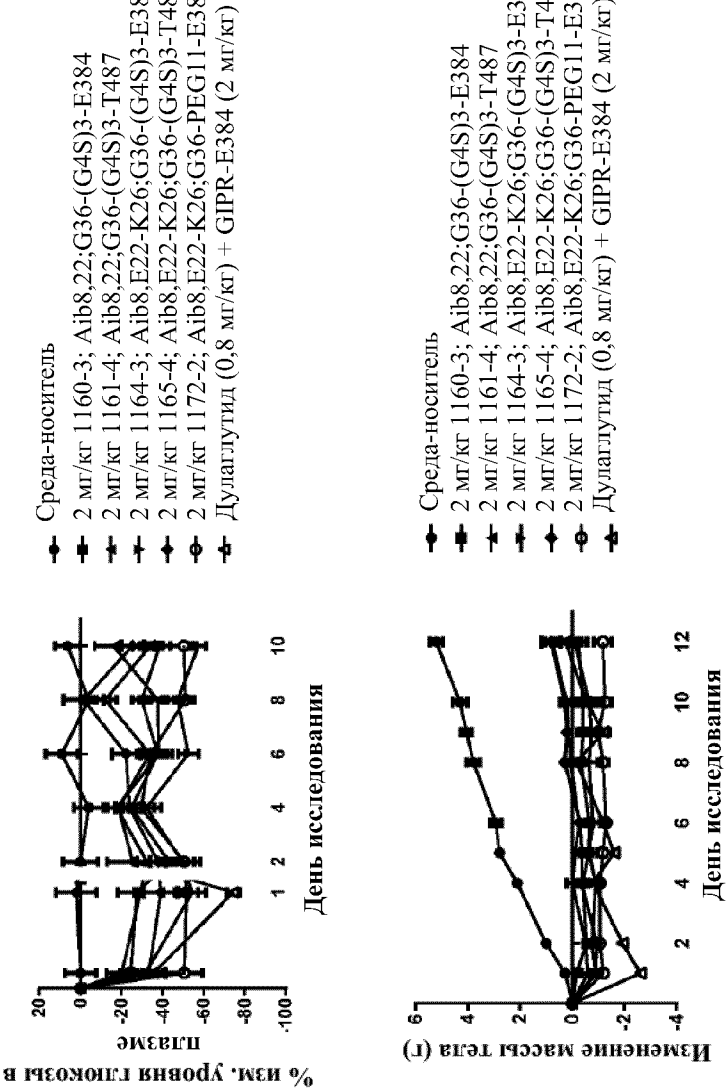
ФИГ. 4С

Активность агониста GLP-1 и антагониста GIPR in vivo у химических конъюгатов на основе 5G12 и 2G10 у мышей db/db



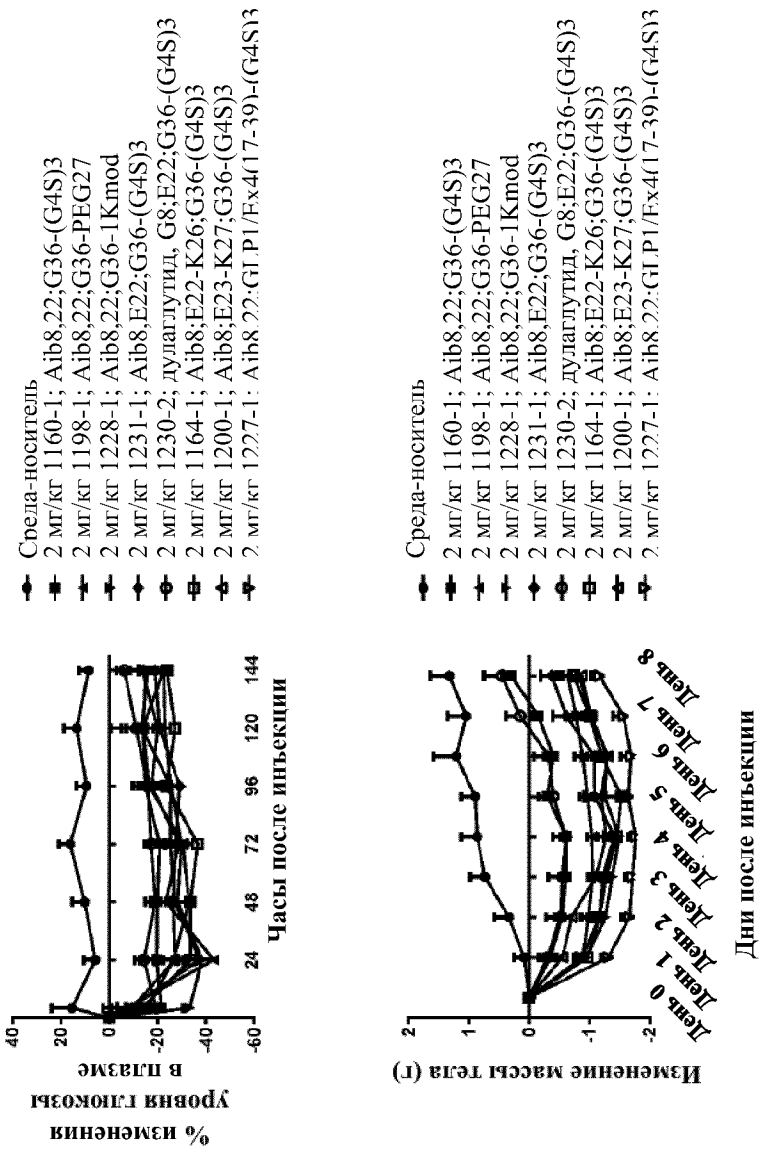
ФИГ. 4D

Активность агониста GLP-1 и антагониста GIPR in vivo у химических конъюгатов на основе 5G12 и 2G10 у мышей db/db



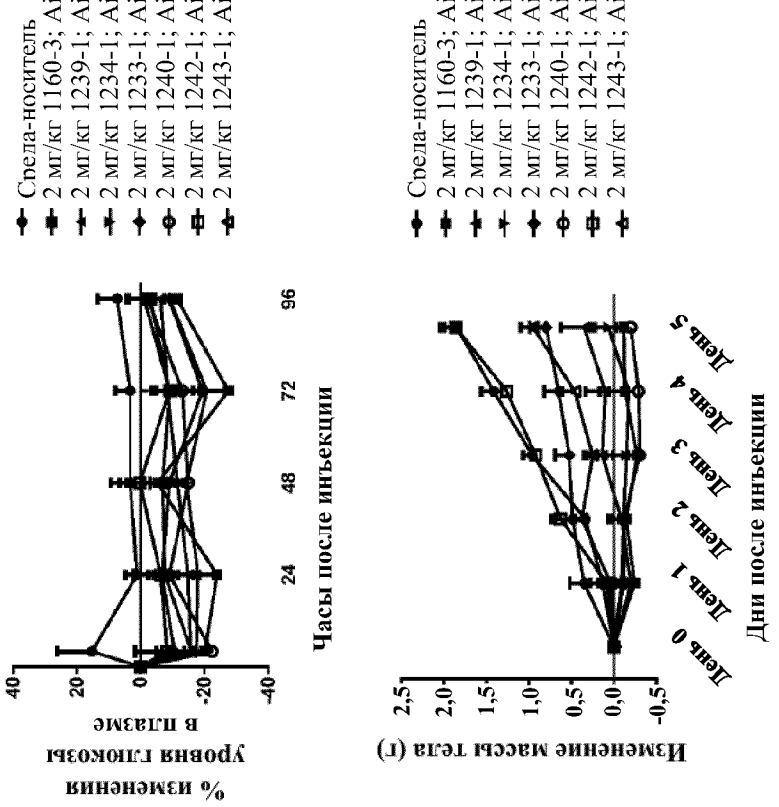
ФИГ. 4E

Активность агониста GLP-1 и антагониста GIPR in vivo у химических конъюгатов на основе 5G12 и 2G10 у мышей db/db



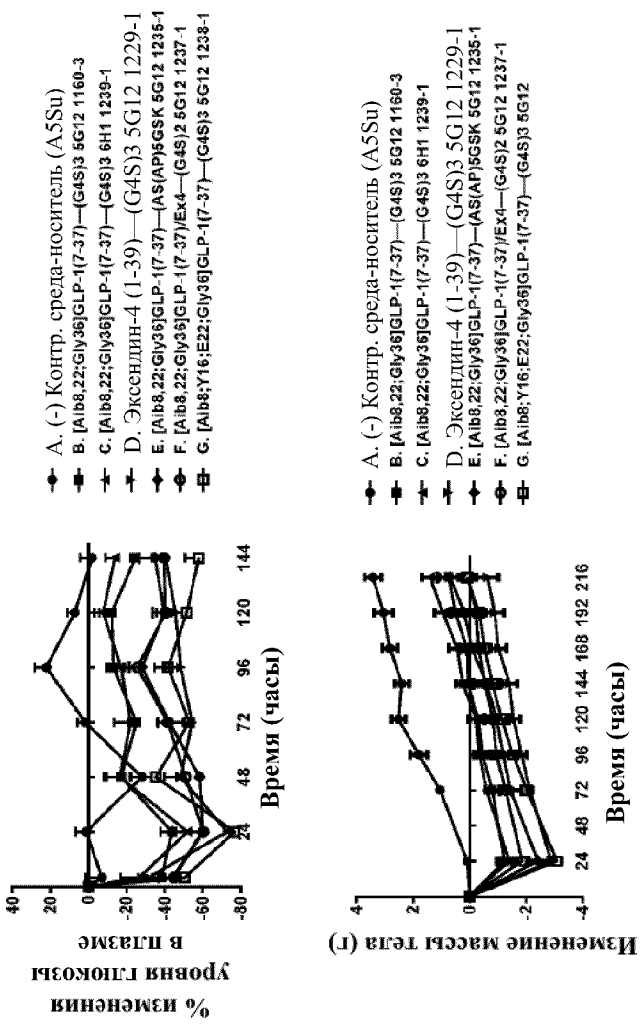
ФИГ. 4F

Активность агониста GLP-1 и антагониста GIPR in vivo у химических конъюгатов на основе 5G12 и 2G10 у мышей db/db



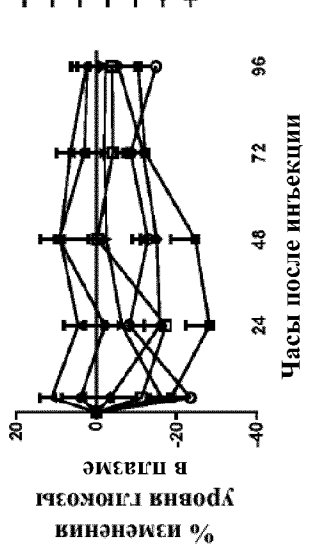
ФИГ. 4G

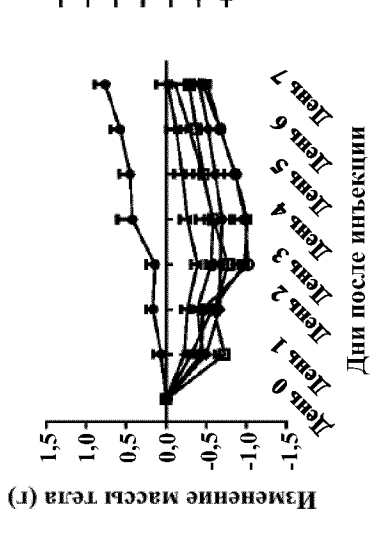
Активность агониста GLP-1 и антагониста GIPR in vivo у химических конъюгатов на основе 5G12 и 2G10 у мышей db/db



ФИГ. 4H

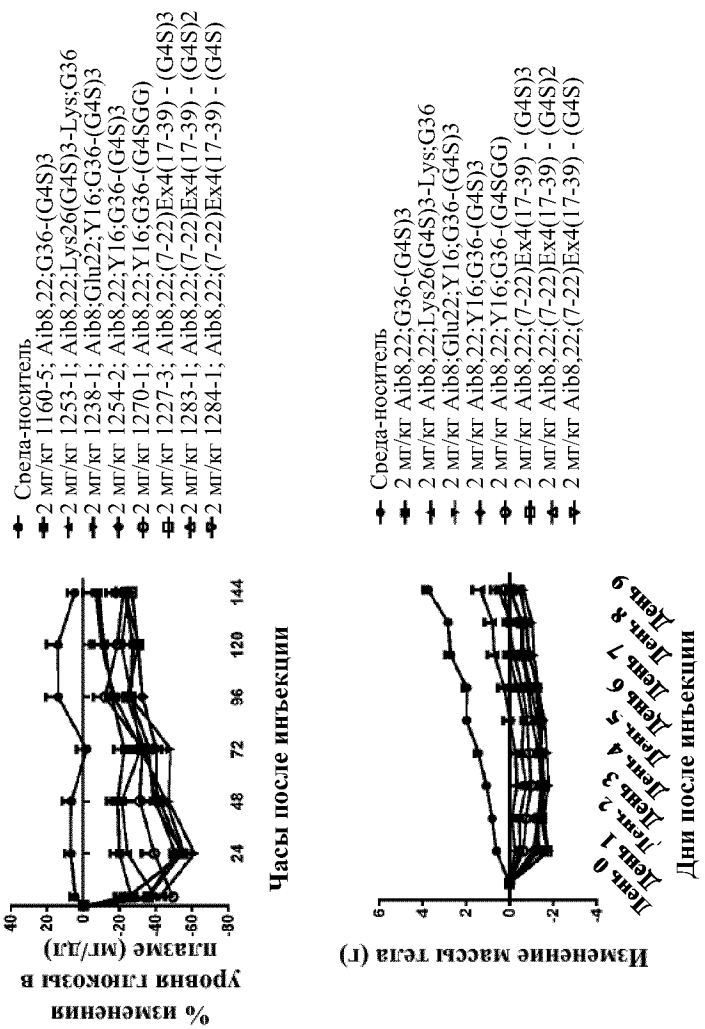
Активность агониста GLP-1 и антагониста GIPR in vivo у химических конъюгатов на основе 5G12 и 2G10 у мышей db/db





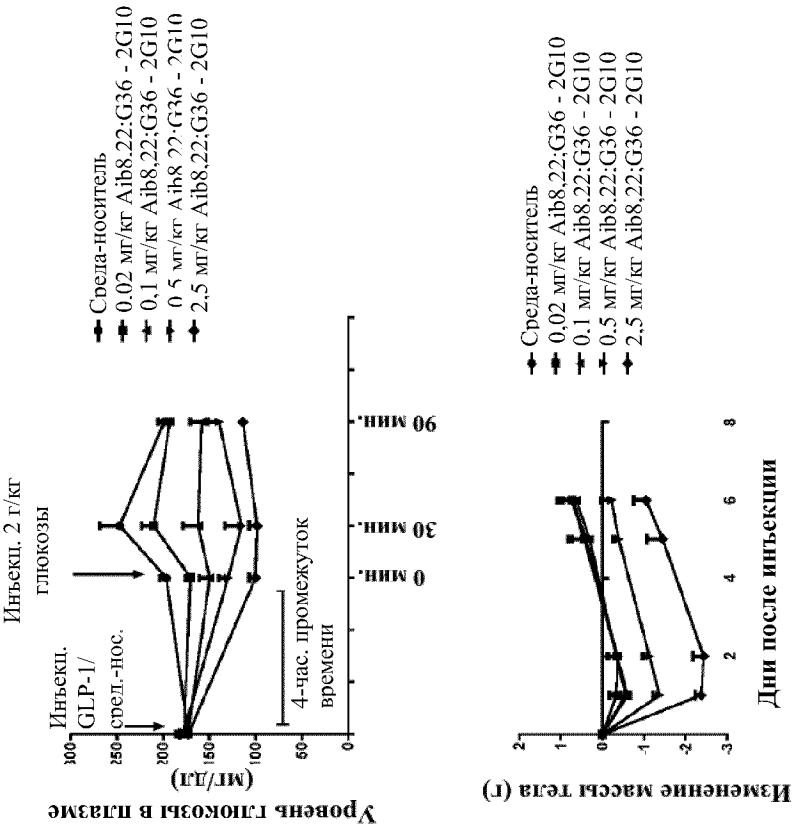
ФИГ. 4I

Активность агониста GLP-1 и антагониста GIPR in vivo у химических конъюгатов на основе 5G12 и 2G10 у мышей db/db



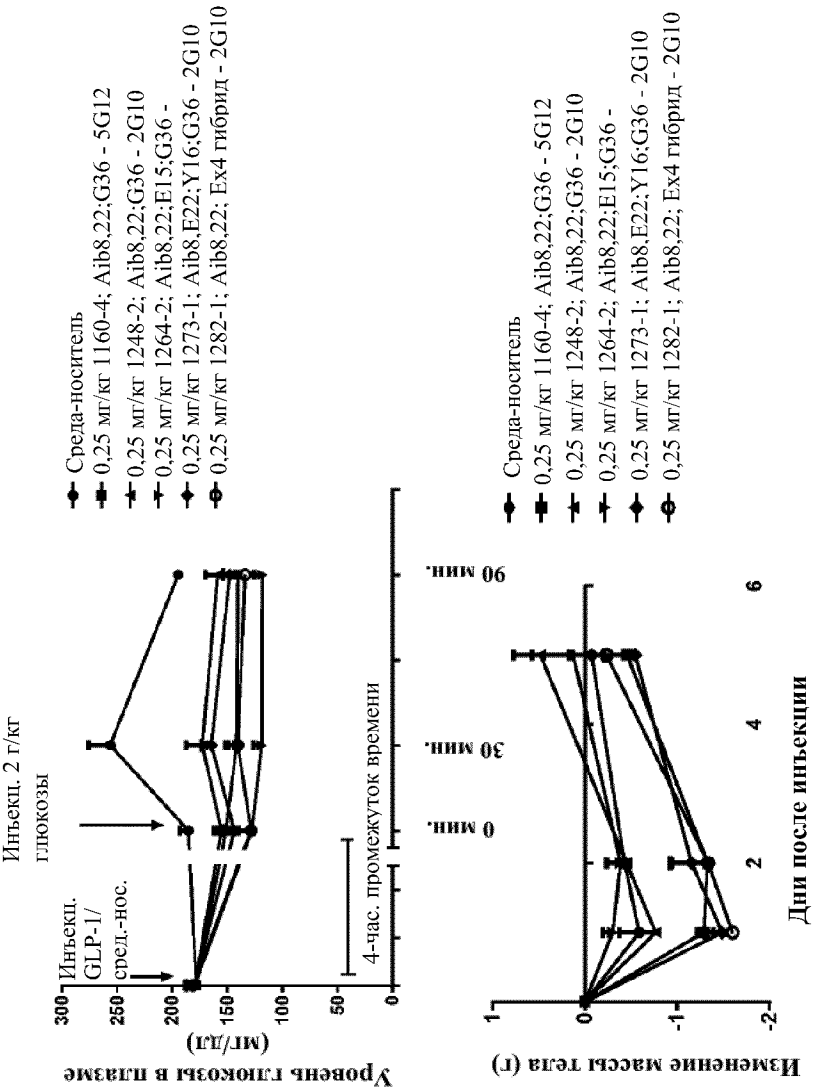
Активность агониста рецептора GLP-1 и антагониста GIPR in vivo у химических конъюгатов на основе 5G12 и 2G10 у мышей C57Bl6

ФИГ. 5А



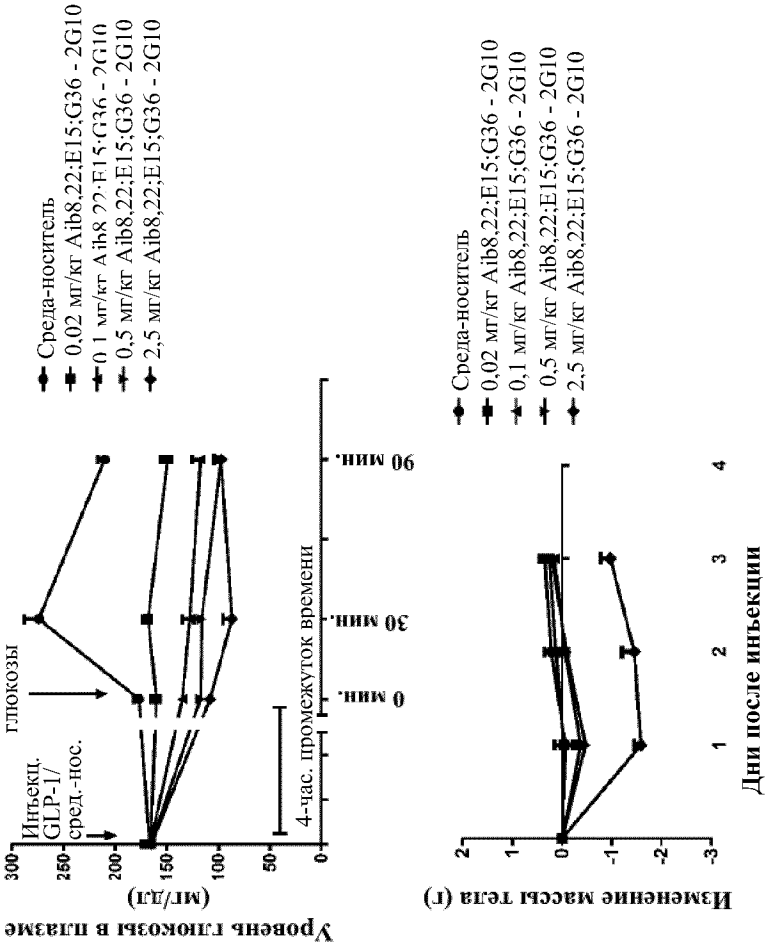
Активность агониста рецептора GLP-1 и антагониста GIPR in vivo у химических конъюгатов на основе 5G12 и 2G10 у мышей C57Bl6

ФИГ. 5B



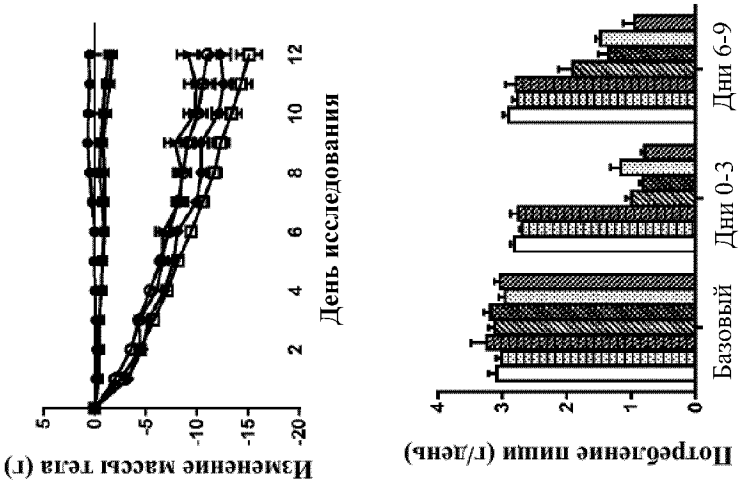
Активность агониста рецептора GLP-1 и антагониста GIPR in vivo у химических конъюгатов на основе 5G12 и 2G10 у мышей C57Bl6

ФИГ. 5C



ФИГ. 6

Активность агониста рецептора GLP-1 и антагониста GIPR in vivo у химических конъюгатов на основе 5G12 и 2G10 у мышей DIO (уровень глюкозы в плазме и изменение массы тела)



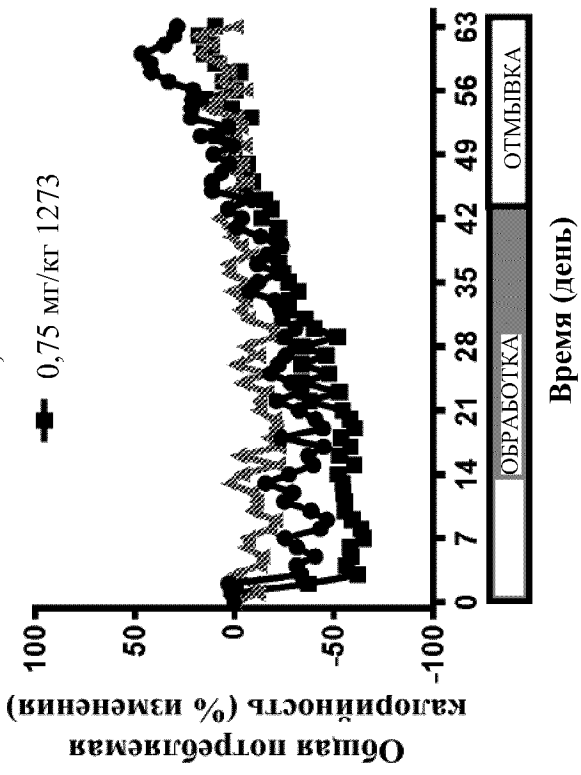
ФИГ. 7

Биспецифический конъюгат 1273, нацеливающийся на GLP1R-GIPR, снижает массу тела у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)

ANCOVA; ***p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,25 мг/кг;
^^^p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=8-9/группа

ФИГ. 8

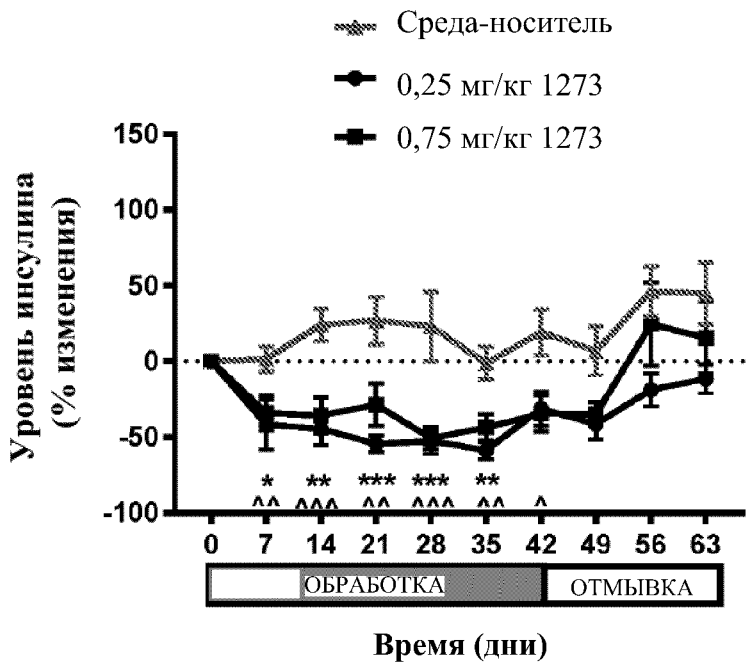
Биспецифический конъюгат 1273, нацеливающийся на GLP1R-GIPR, снижает общую потребляемую калорийность у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)



В отношении общей потребляемой калорийности не проводили статистического анализа; планки погрешностей не показаны; данные представлены в виде среднего группового значения; n=8-9/группа

ФИГ. 9

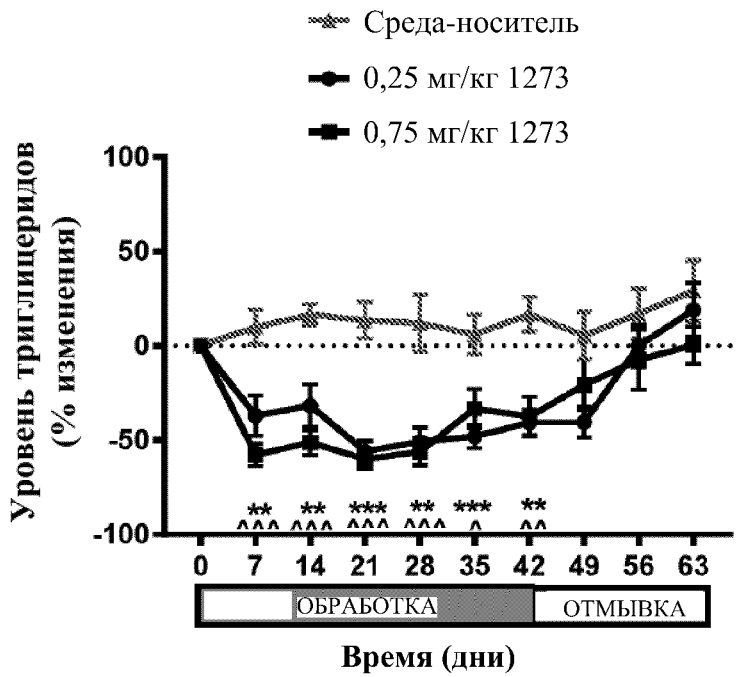
Биспецифический конъюгат 1273, нацеливающийся на GLP1R-GIPR, снижает уровень инсулина натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)



ANCOVA; *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,25 мг/кг;
^p<0,05, ^^p<0,01, ^^^p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=8-9/группа

ФИГ. 10

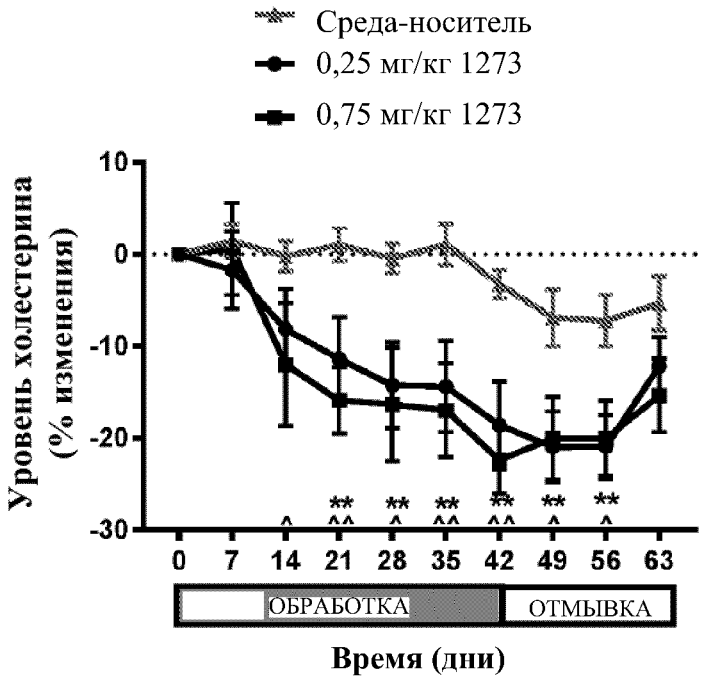
Биспецифический конъюгат 1273, нацеливающийся на GLP1R-GIPR, снижает уровень триглицеридов натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)



ANCOVA; **p<0,01, ***p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,25 мг/кг; ^p<0,05, ^^p<0,01, ^^^p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=8-9/группа

ФИГ. 11

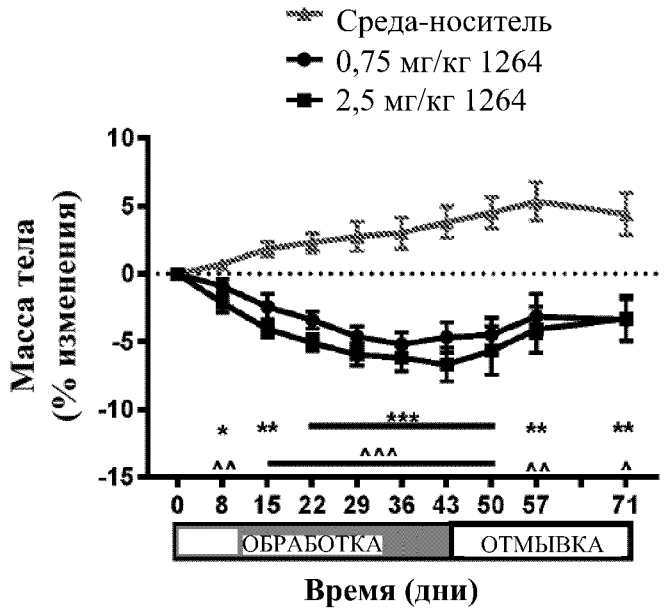
Биспецифический конъюгат 1273, нацеливающийся на GLP1R-GIPR, снижает уровень общего холестерина натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)



ANCOVA; **p<0,01 по сравнению со средой-носителем для 0,25 мг/кг; ^p<0,05, ^^p<0,01 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=8-9/группа

ФИГ. 12

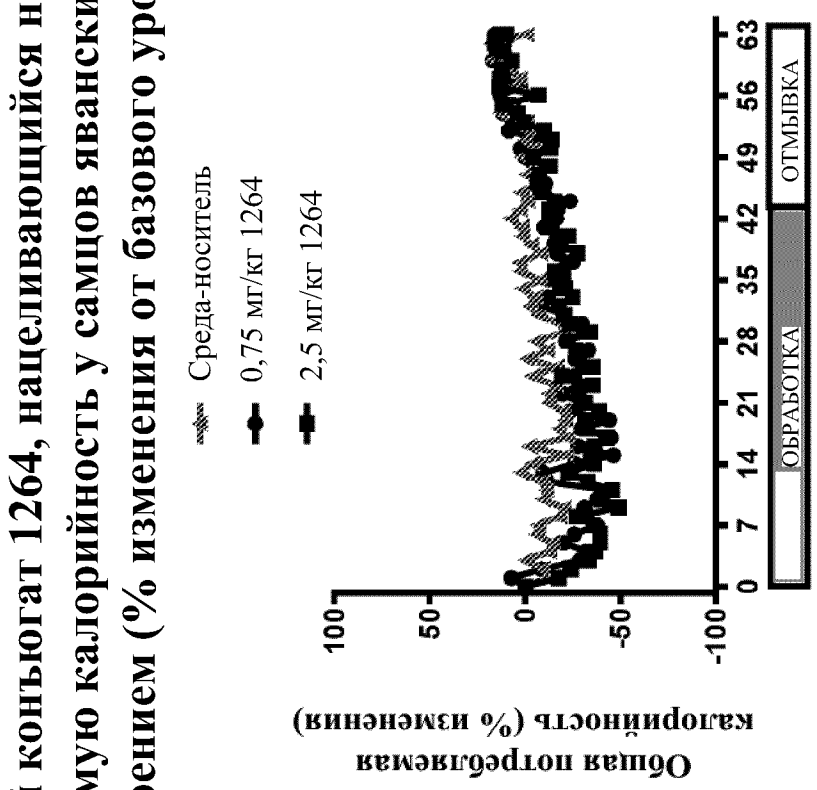
Биспецифический конъюгат 1264, нацеливающийся на GLP1R-GIPR, снижает массу тела у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)



ANCOVA; *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг;
^p<0,05, ^^p<0,01, ^^^p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 2,5 мг/кг
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=9/группа

ФИГ. 13

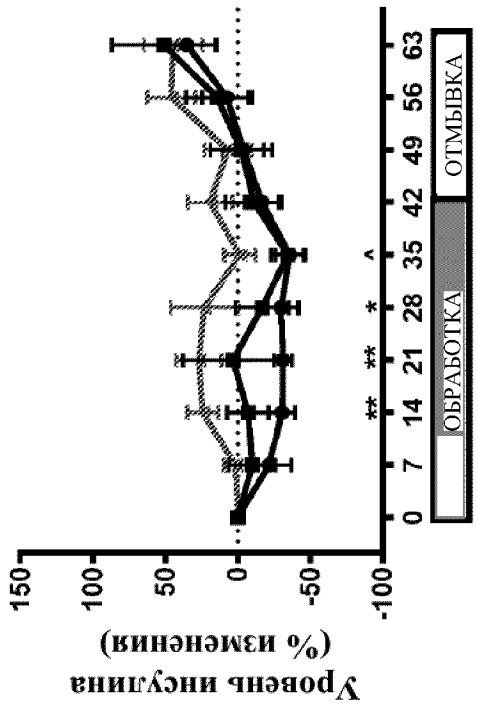
Биспецифический конъюгат 1264, нацеливающийся на GLP1R-GIPR, снижает общую потребляемую калорийность у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)



В отношении общей потребляемой калорийности не проводили статистического анализа; планки погрешностей не показаны; данные представлены в виде среднего группового значения; n=9/группа

ФИГ. 14

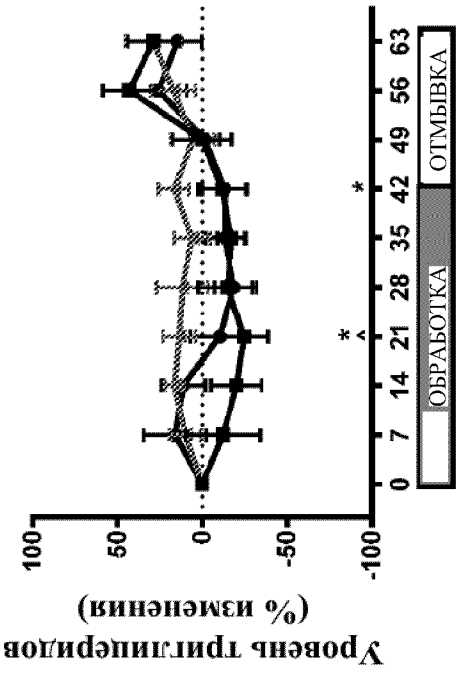
Биспецифический конъюгат 1264, нацеливающийся на GLP1R-GIPR, снижает уровень инсулина натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)



ANCOVA; *p<0,05, **p<0,01 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг;
^p<0,05 по сравнению со средой-носителем для 2,5 мг/кг
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=9/группа

ФИГ. 15

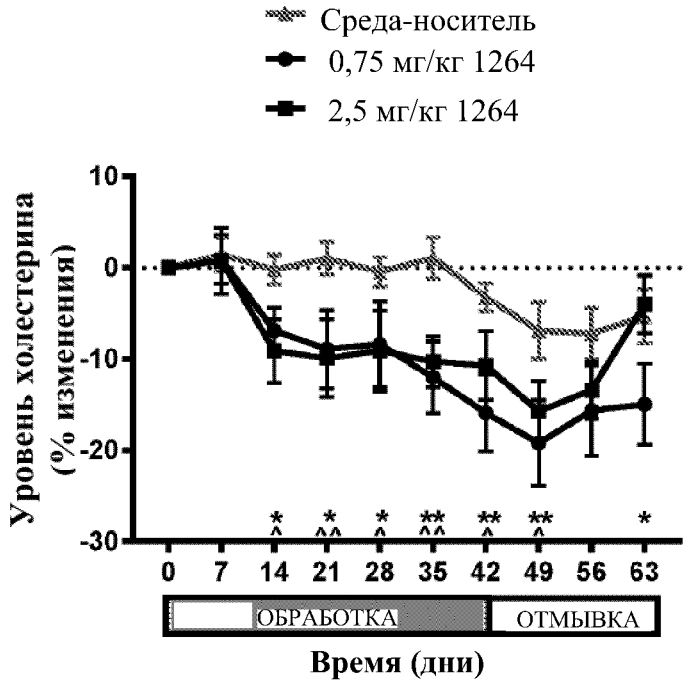
Биспецифический конъюгат 1264, нацеливающийся на GLP1R-GIPR, снижает уровень триглицеридов натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)



ANCOVA; *p<0,05 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг; ^p<0,05 по сравнению со средой-носителем для 2,5 мг/кг
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=9/группа

ФИГ. 16

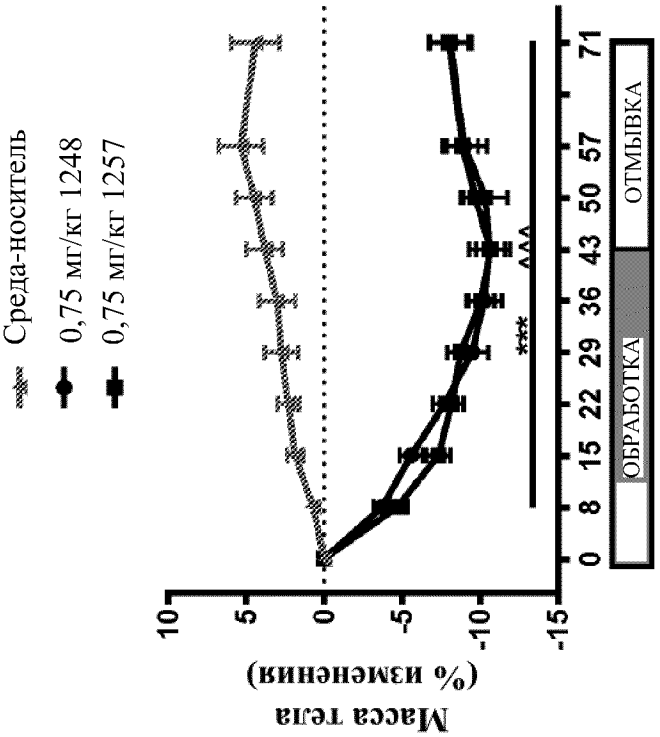
Биспецифический конъюгат 1264, нацеливающийся на GLP1R-GIPR, снижает уровень общего холестерина натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)



ANCOVA; *p<0,05, **p<0,01 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг; ^p<0,05, ^^p<0,01 по сравнению со средой-носителем для 2,5 мг/кг
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=9/группа

ФИГ. 17

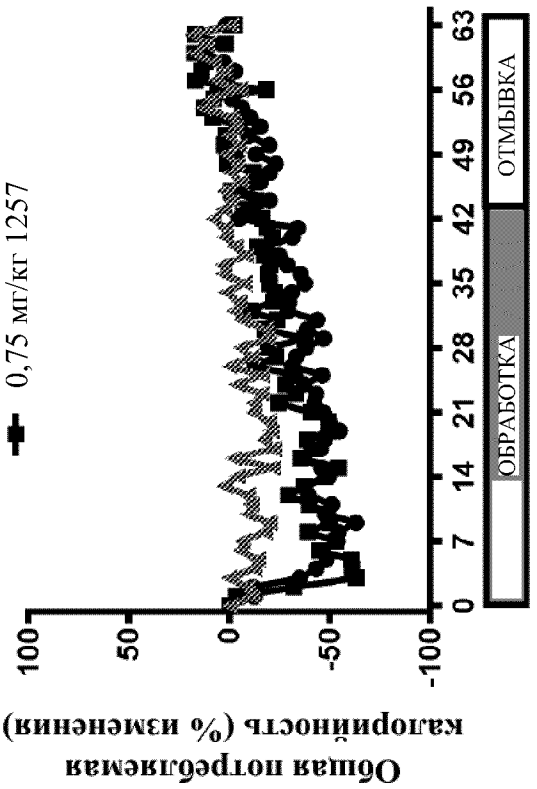
Биспецифические конъюгаты 1248 и 1257, нацеливающиеся на GLP1R-GIPR, снижают массу тела у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)



ANCOVA; ***p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг 1248;
^^^p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг 1257
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=7-10/группа

ФИГ. 18

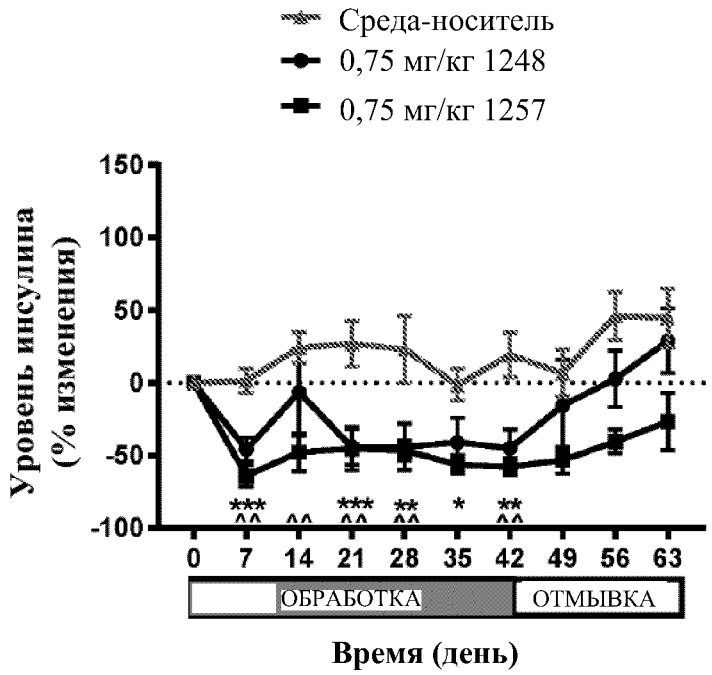
Биспецифические конъюгаты 1248 и 1257, нацеливающиеся на GLP1R-GIPR, снижают общую потребляемую калорийность у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)



В отношении общей потребляемой калорийности не проводили статистического анализа; планки погрешностей не показаны; данные представлены в виде среднего группового значения; n=7-10/группа

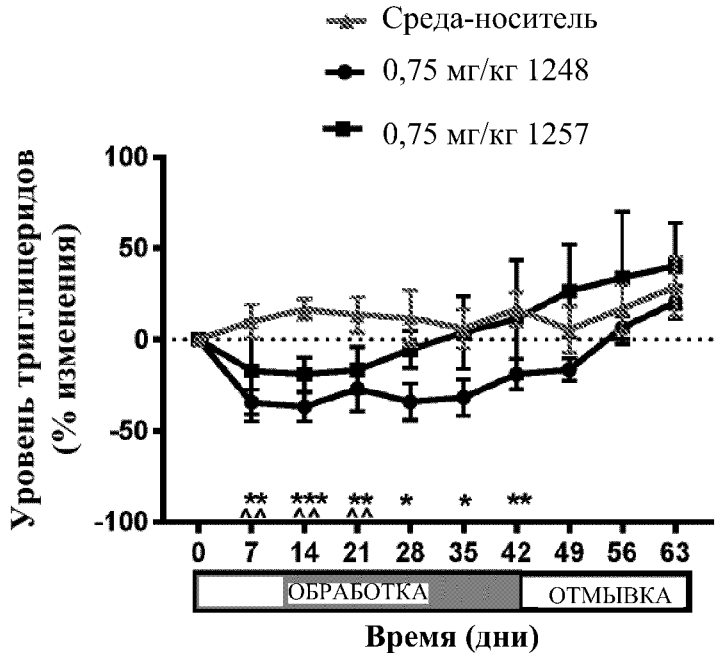
ФИГ. 19

Биспецифические конъюгаты 1248 и 1257, нацеливающиеся на GLP1R-GIPR, снижают уровень инсулина натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)



ANCOVA; *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг 1248;
^^p<0,01 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг 1257
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=7-10/группа

Биспецифические конъюгаты 1248 и 1257, нацеливающиеся на GLP1R-GIPR, снижают уровень триглицеридов у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)

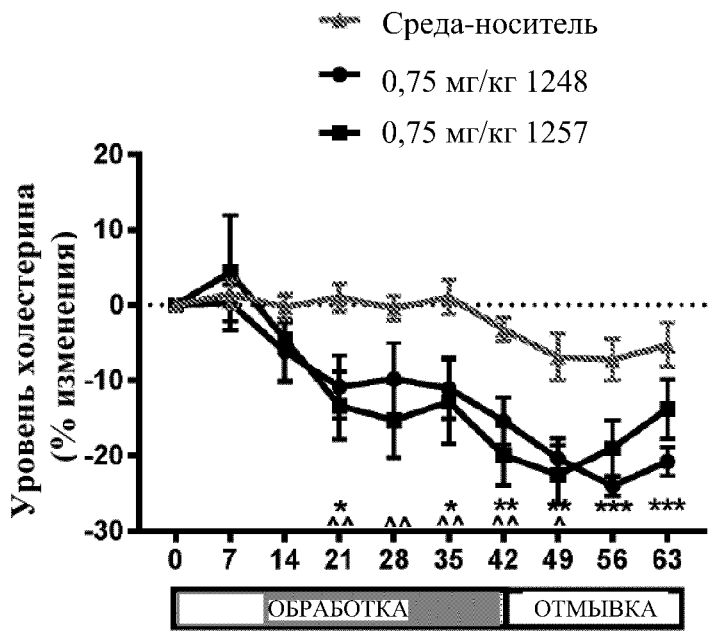


ФИГ. 20

ANCOVA; *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг 1248;
^^p<0,01 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг 1257
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=7-10/группа

ФИГ. 21

Биспецифические конъюгаты 1248 и 1257, нацеливающиеся на GLP1R-GIPR, снижают уровень холестерина натощак у самцов яванских макаков со спонтанным ожирением (% изменения от базового уровня)

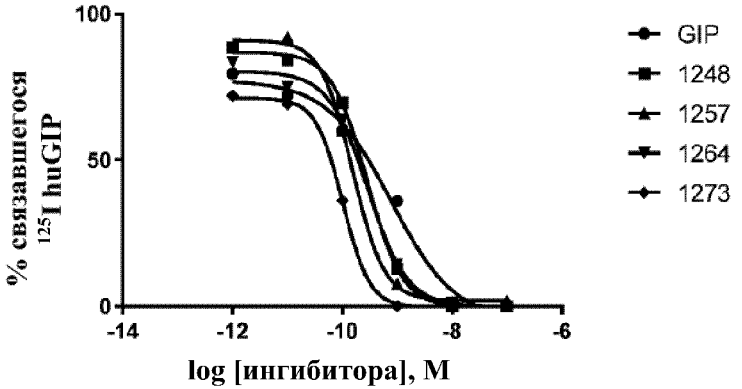


ANCOVA; *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг 1248;
^p<0,05, ^^p<0,01 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг 1257
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=7-10/группа

Аффинность связывания биспецифических конъюгатов, нацеливающихся на GIPR/GLP-1R

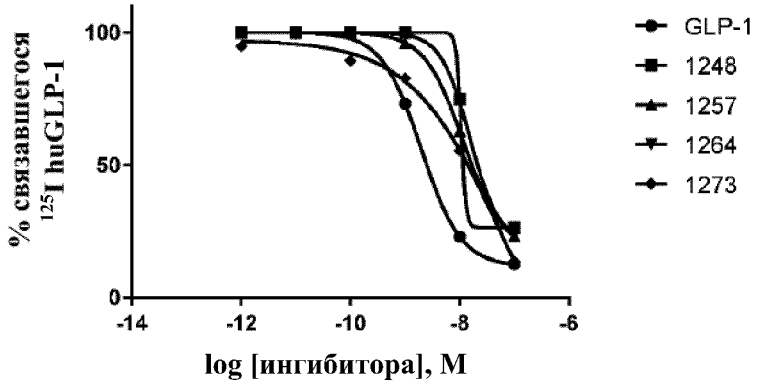
ФИГ. 22

Анализ связывания радиолиганда ^{125}I huGIP



	GIP	1248	1257	1264	1273
IC50	7,788e-010	2,806e-010	1,539e-010	2,928e-010	1,021e-010

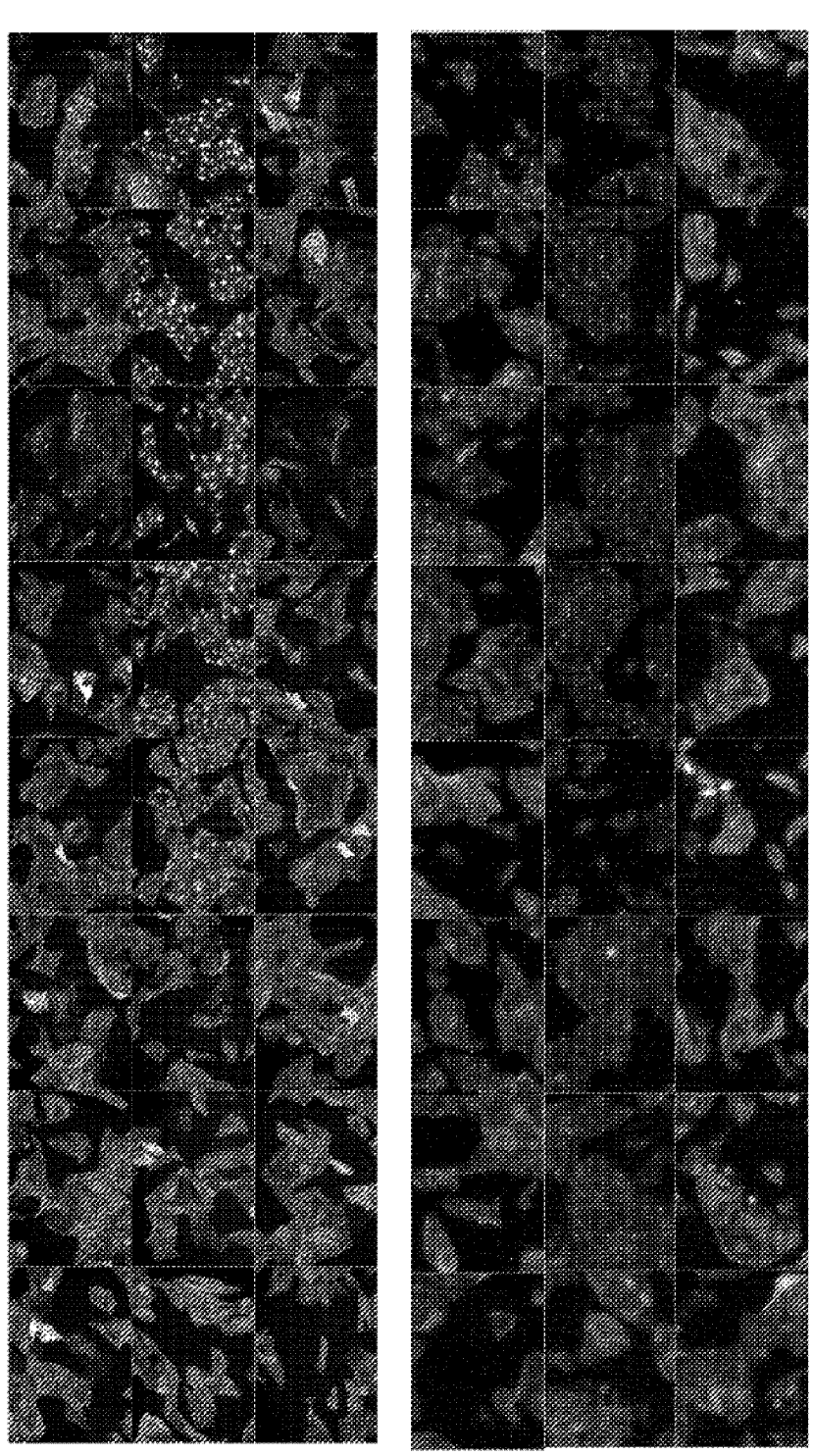
Анализ связывания радиолиганда ^{125}I huGLP-1



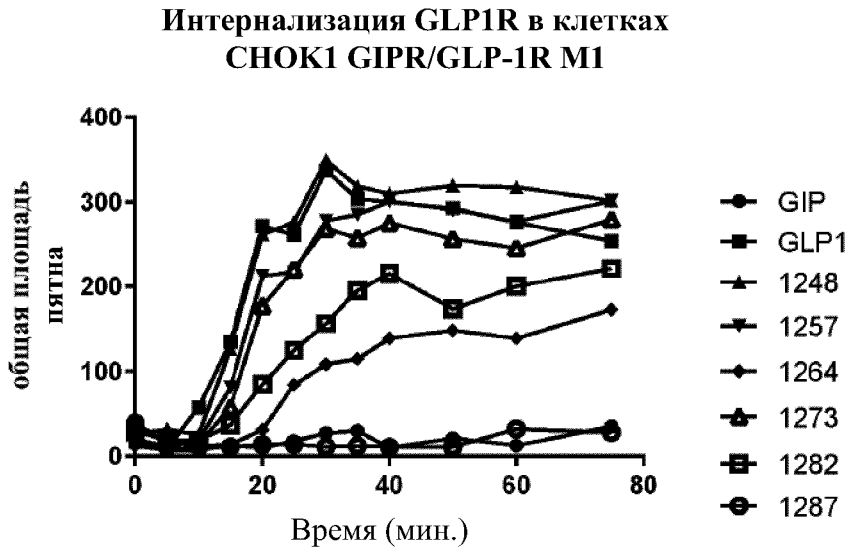
	GLP-1	1248	1257	1264	1273
IC50	1,995e-009	1,069e-008	1,174e-008	1,548e-008	5,627e-008

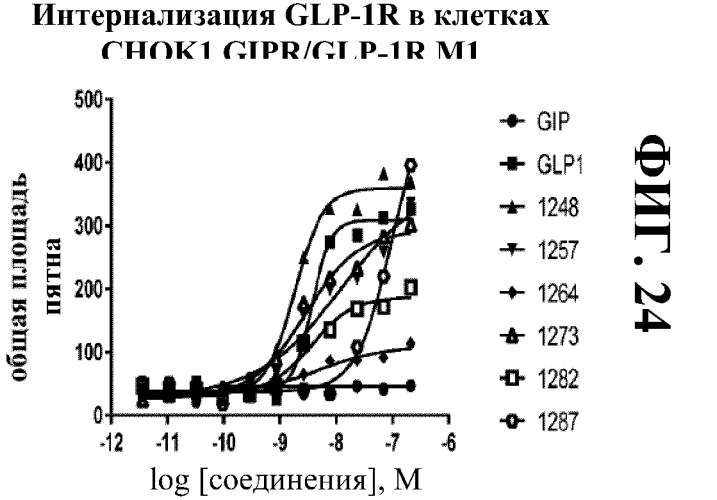
ФИГ. 23

Биспецифический конъюгат 1248, нацеливающийся на GIPR/GLP-1R, способствует сильной интерналиизации GLP-1R и GIPR в клетках, экспрессирующих как GLP-1R, так и GIPR



Период действия и дозозависимый эффект биспецифических конъюгатов, нацеливающихся на GIPR/GLP-1R, в анализе интернализации GLP-1R





	GIP	GLP1	1248	1257	1264	1273	1282	1287
EC50	~9,480e-011	3,689e-009	1,834e-009	1,235e-008	5,348e-009	2,830e-009	3,606e-009	1,033e-007

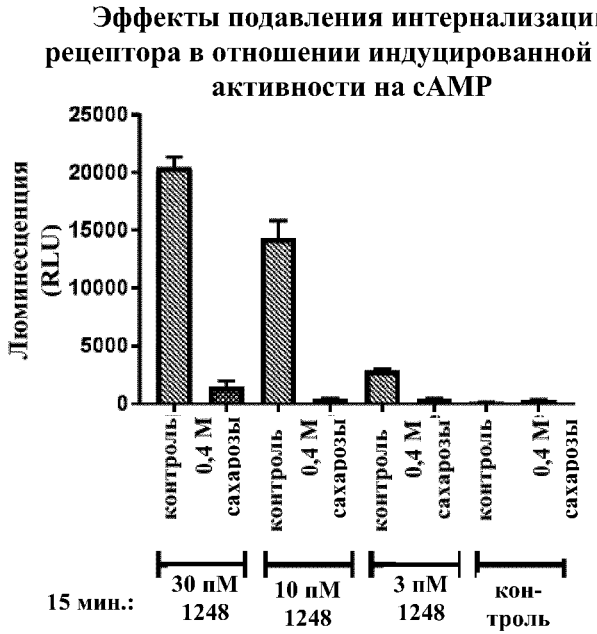
ФИГ. 24

GLP-1R, GIPR и биспецифический конъюгат, нацеливающийся на GIPR/GLP-1R, колокализуются при интернализации

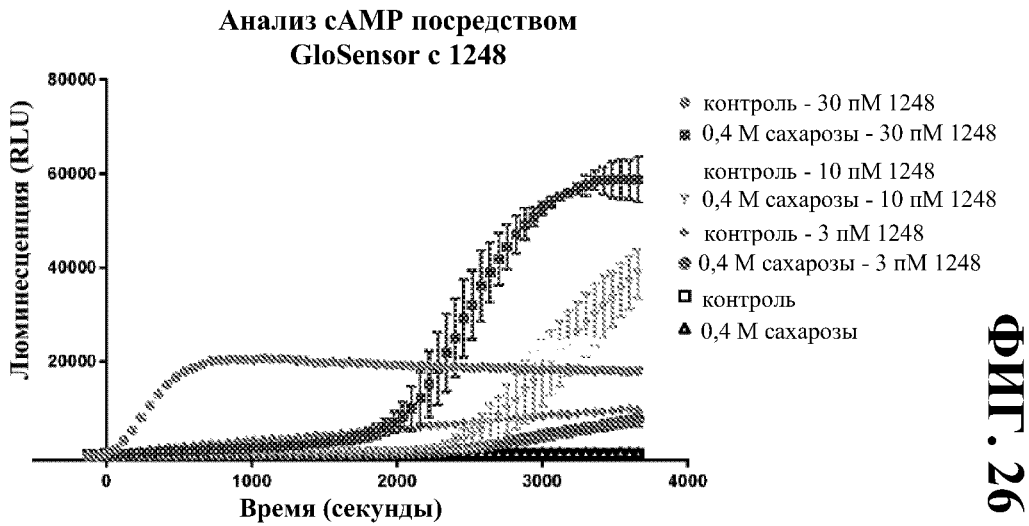
ФИГ. 25

Подавление интернализации рецептора уменьшает образование cAMP, индуцированное 1248

Измерение в конечный момент времени

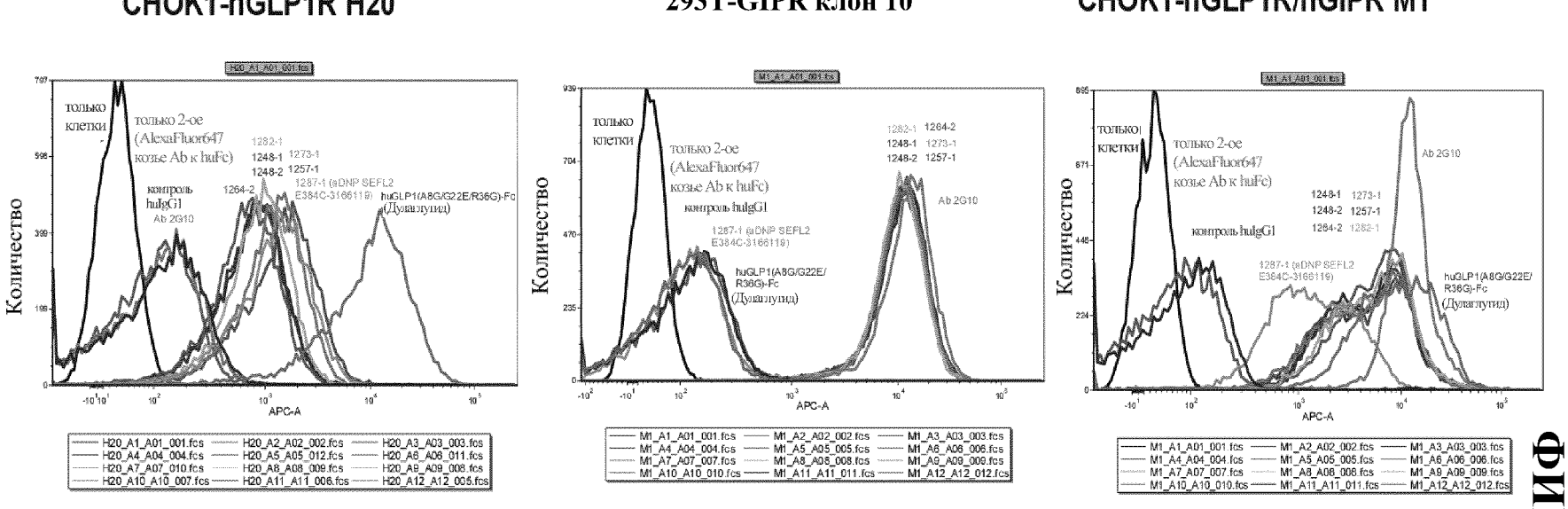


Измерение кинетики



ФИГ. 26

Биспецифические конъюгаты, нацеливающиеся на GIPR/GLP-1R, демонстрируют связывание с GLP-1R и GIPR в FACS-анализе



ФИГ. 27

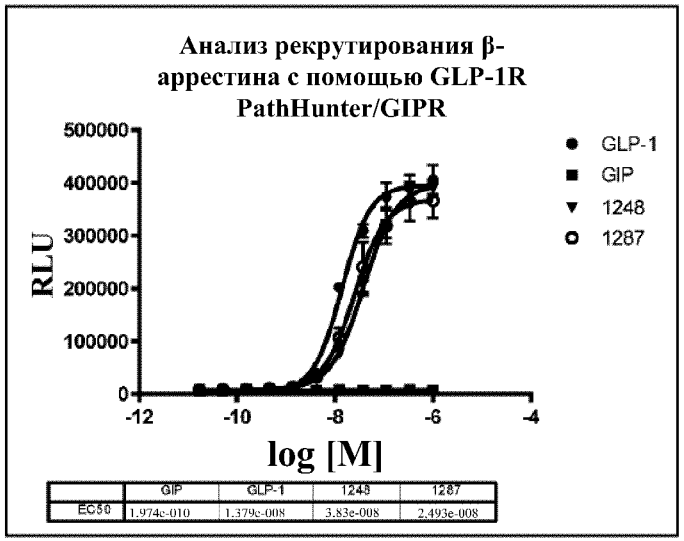
Биспецифические конъюгаты, нацеливающиеся на GIPR/GLP-1R, стимулируют поток кальция

	1160-5	1287-1	1288-1	1264-2	1273-1	1248-1	GLP1
EC50	2,098e-007	6,152e-007	2,141e-007	6,485e-007	2,862e-007	2,594e-007	9,123e-008

ФИГ. 28

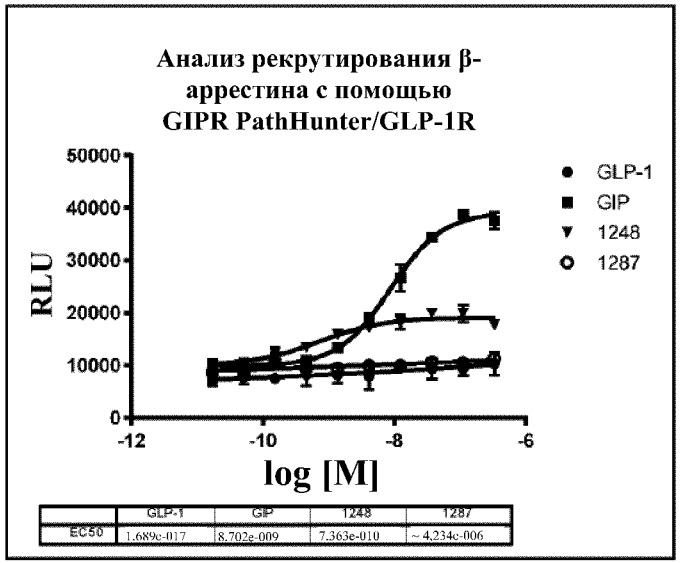
Биспецифический конъюгат 1248, нацеливающийся на GIPR/GLP-1R, способствует рекрутированию бета-аррестина посредством как GLP-1R, так и GIPR путей

Cho K1-GLP-1R PathHunter/GIPR



	GIP	GLP-1	1248	1287
EC50	1.974e-010	1.379e-008	3.83e-008	2.493e-008

Chok1-GIPR PathHunter/GLP-1R

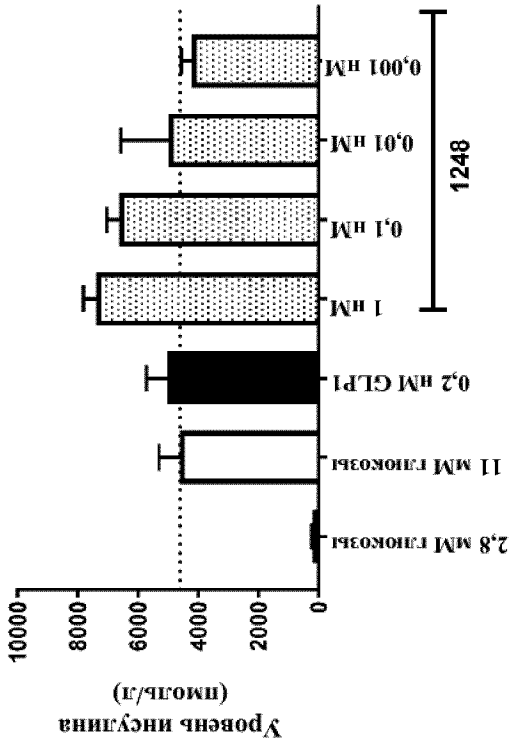


	GLP-1	GIP	1248	1287
EC50	1.689e-017	8.702e-009	7.363e-010	~4.234e-006

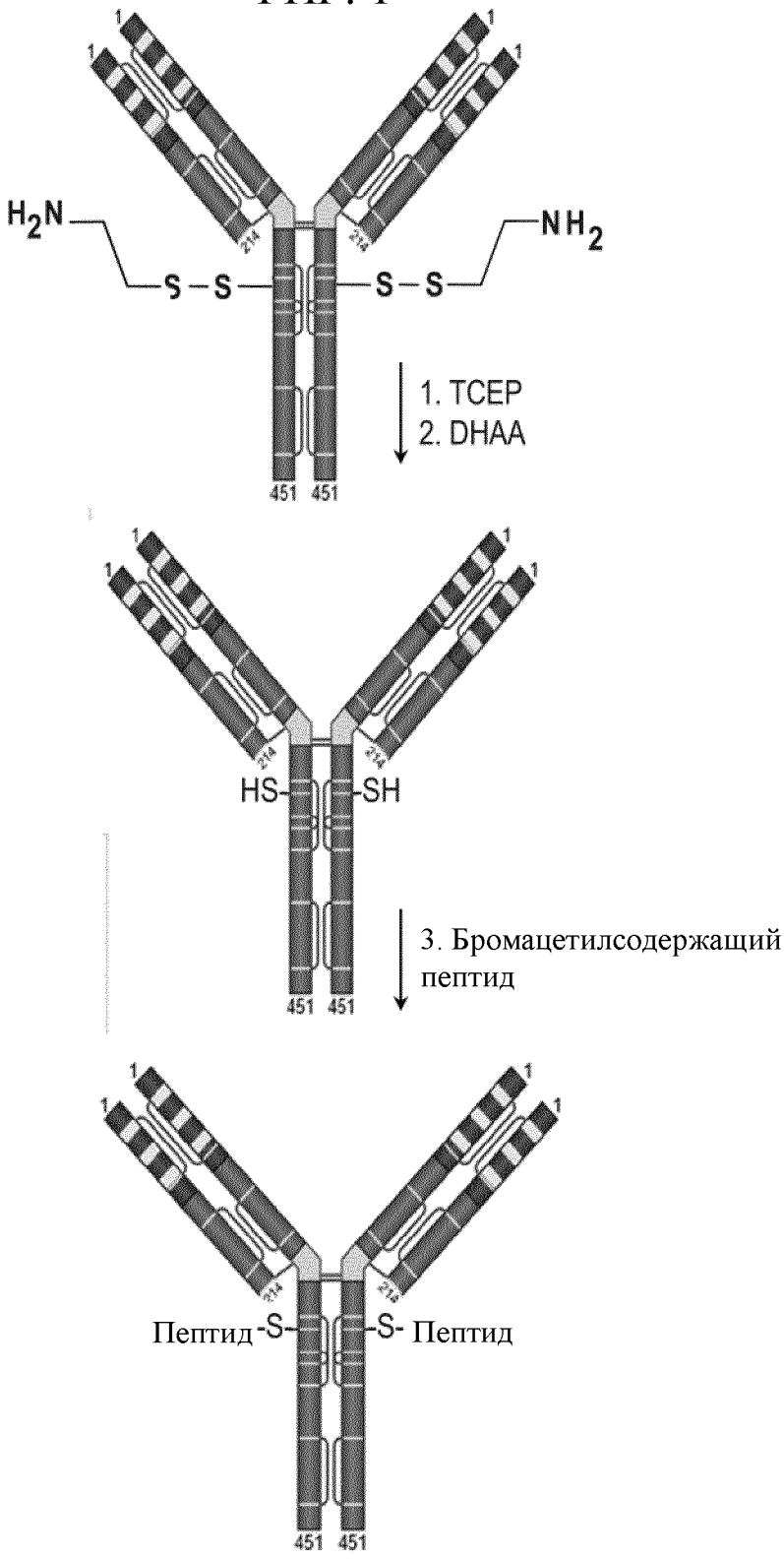
ФИГ. 29

ФИГ. 30

Биспецифический конъюгат 1248, нацеливающийся на GIPR/GLP-1R, стимулирует секрецию инсулина в микроостровковых клетках поджелудочной железы человека



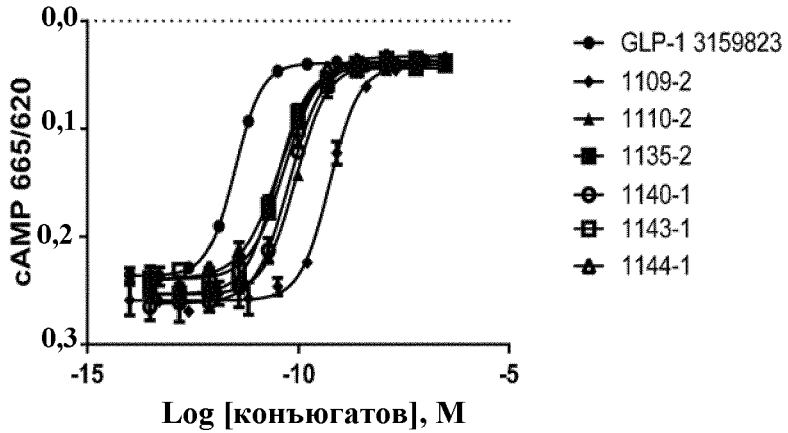
ФИГ. 1


H2N
NH2
S–S
S–S
1. TCEP
2. DHAA
HS-
-SH
3. Бромацетилсодержащий пептид
Пептид-S-
-S- Пептид

ЗАМЕНЯЮЩИЙ ЛИСТ

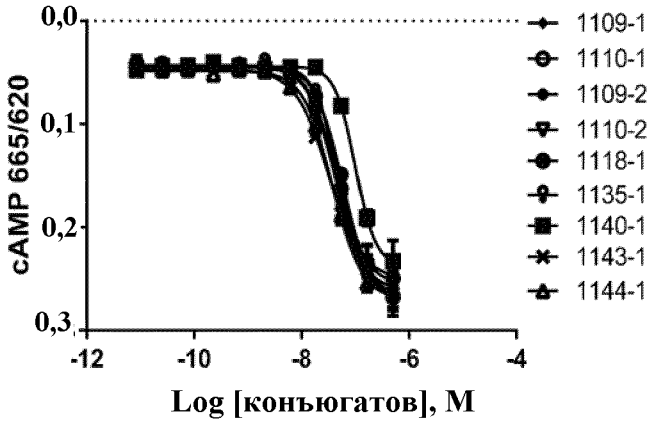
ФИГ. 2A

Анализ cAMP по GLP1 в ChoK1 hGLP1R клон H20



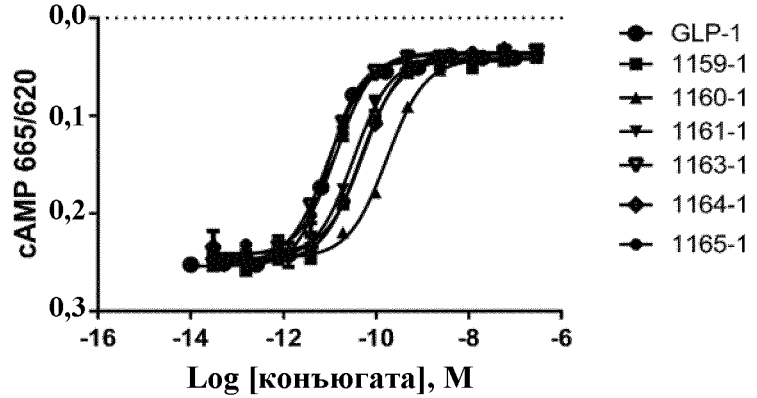
ФИГ. 2B

Анализ cAMP по антагонисту GIPR в 293T/huGIPR клон 10



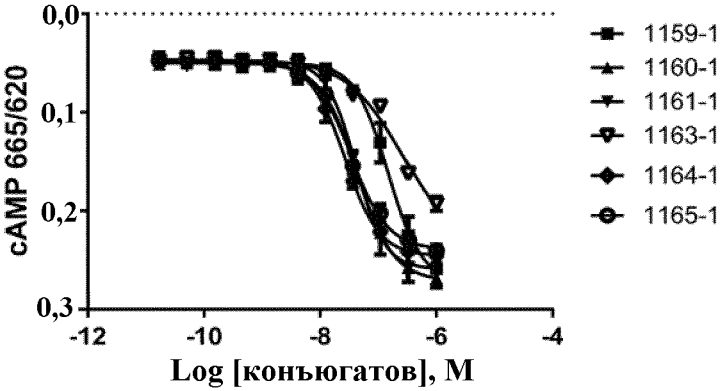
ФИГ. 2C

Анализ cAMP по GLP1 в ChoK1 hGLP1R клон H20



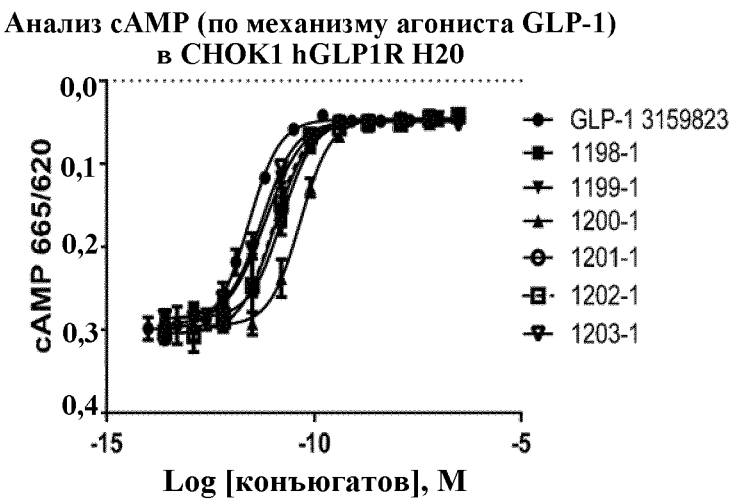
ФИГ. 2D

Анализ cAMP по GIPR в 293T/huGIPR клон 10

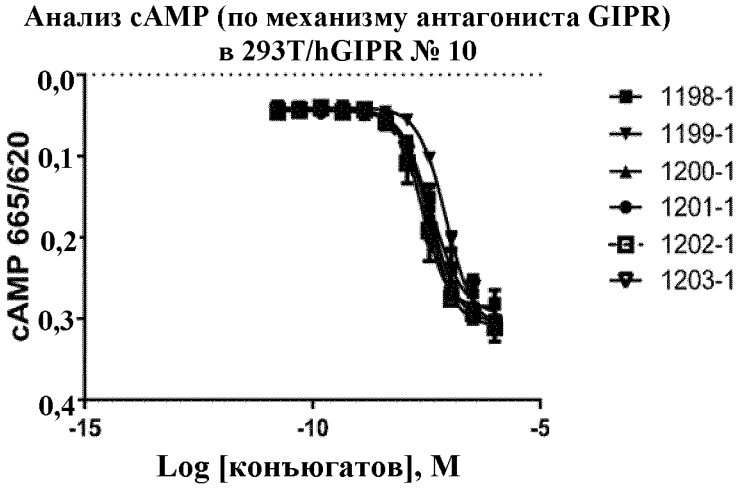


ЗАМЕНЯЮЩИЙ ЛИСТ

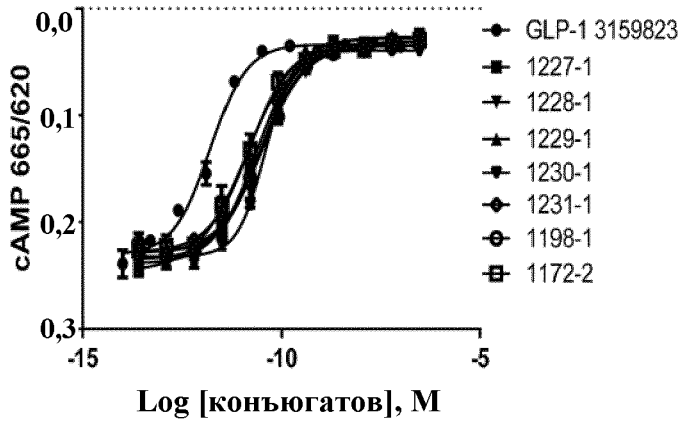
ФИГ. 2E



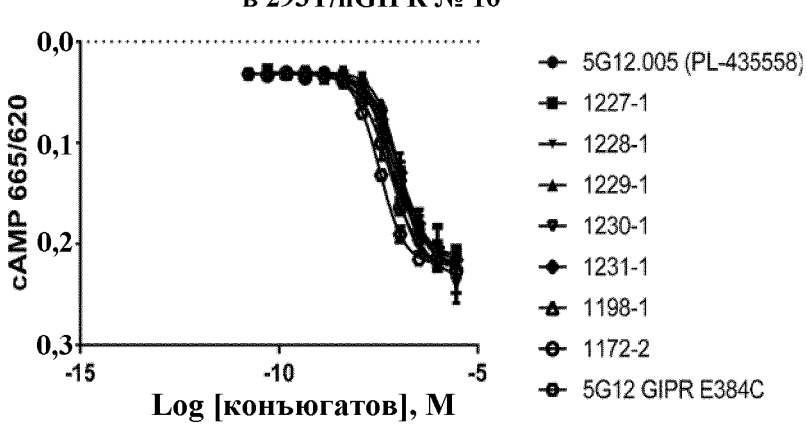
ФИГ. 2F



ФИГ. 2G



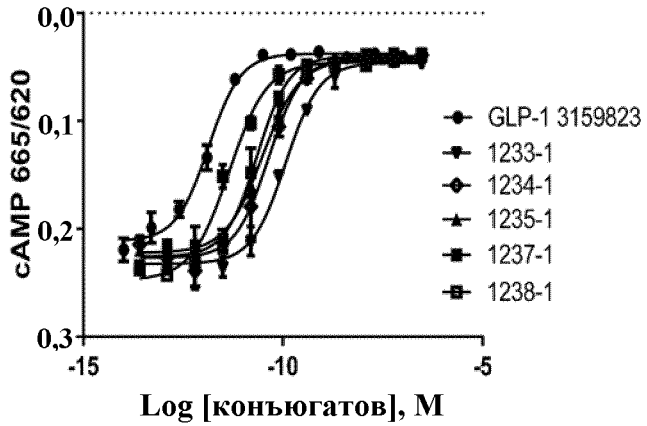
ФИГ. 2H



ЗАМЕНЯЮЩИЙ ЛИСТ

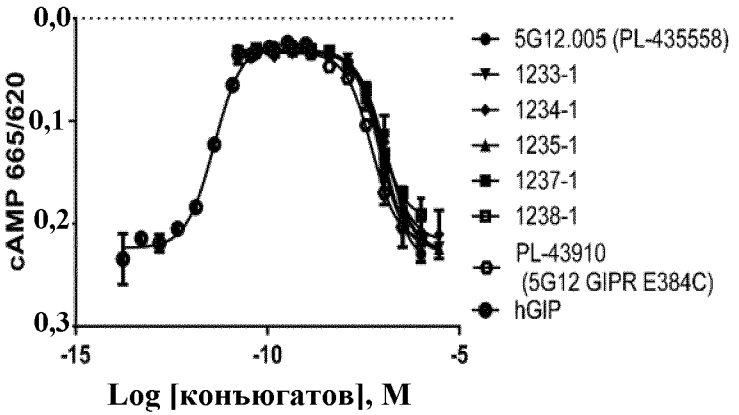
ФИГ. 2I

Анализ cAMP (по механизму агониста GLP-1)
в CHOK1 hGLP1R H20



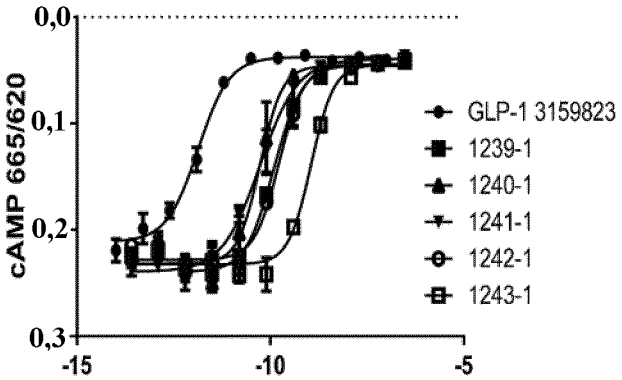
ФИГ. 2J

Анализ cAMP (по механизму антагониста GIPR)
в 293T/hGIPR № 10



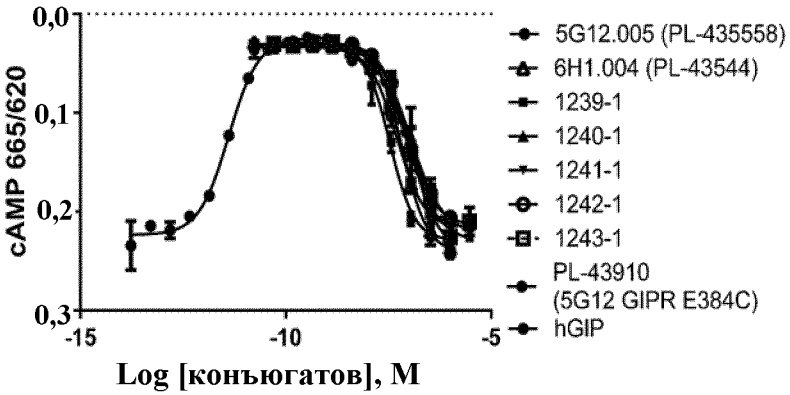
ФИГ. 2K

Анализ cAMP (по механизму агониста GLP-1)
в CHOK1 hGLP1R H20

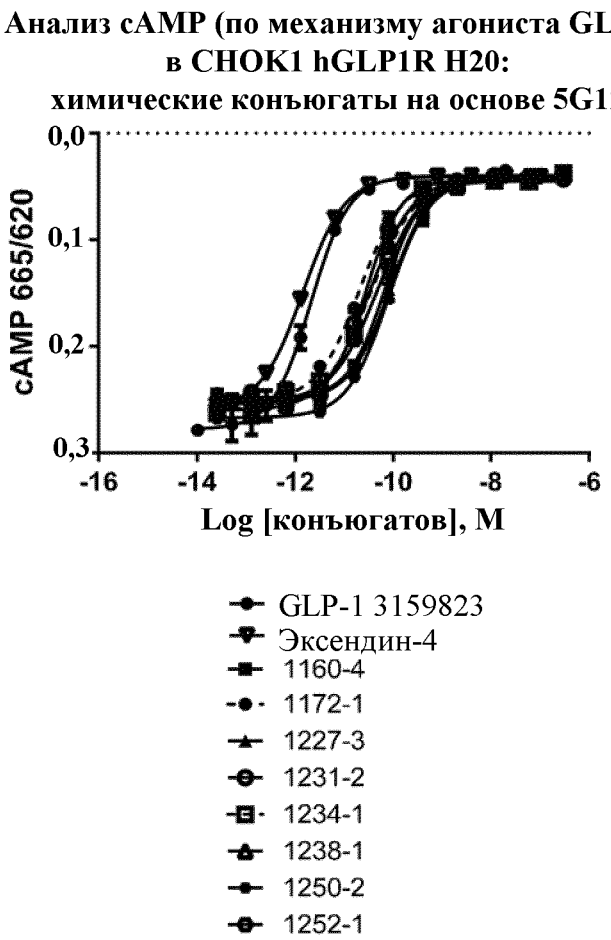


ФИГ. 2L

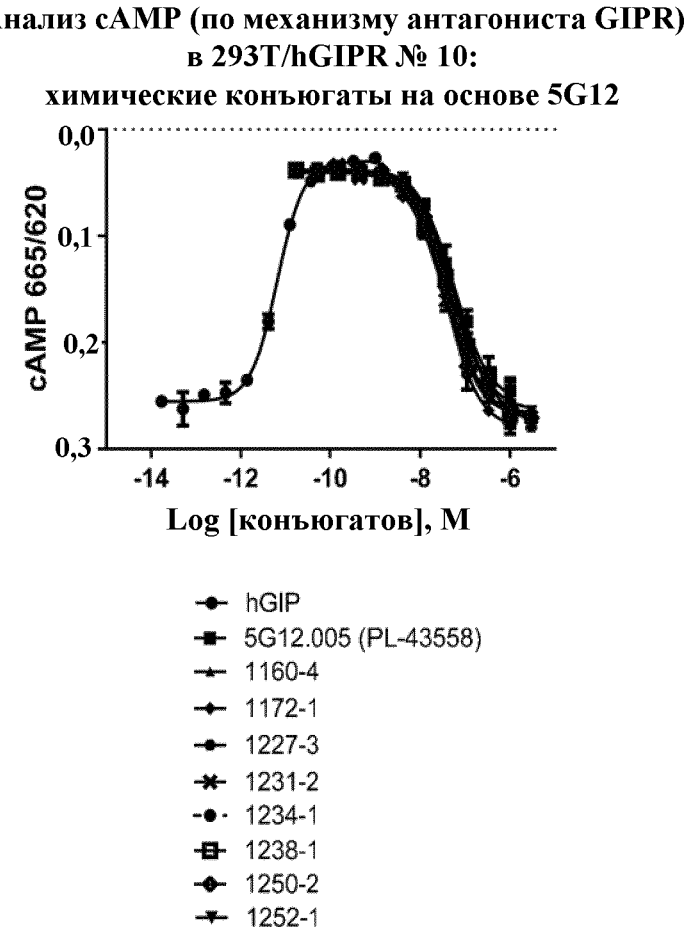
Анализ cAMP (по механизму антагониста GIPR)
в 293T/hGIPR № 10



ФИГ. 2M

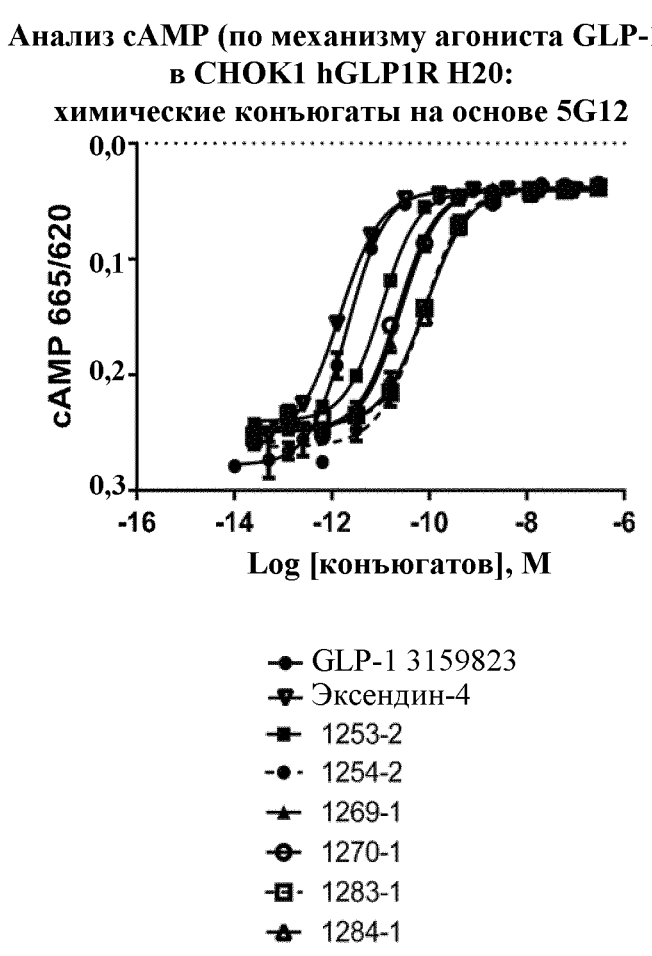

Анализ cAMP (по механизму агониста GLP-1)
в CHOK1 hGLP1R H20:
химические конъюгаты на основе 5G12
cAMP 665/620
0,0
0,1
0,2
0,3
-16
-14
-12
-10
-8
-6
Log [конъюгатов], M
GLP-1 3159823
Эксендин-4
1160-4
1172-1
1227-3
1231-2
1234-1
1238-1
1250-2
1252-1

ФИГ. 2N

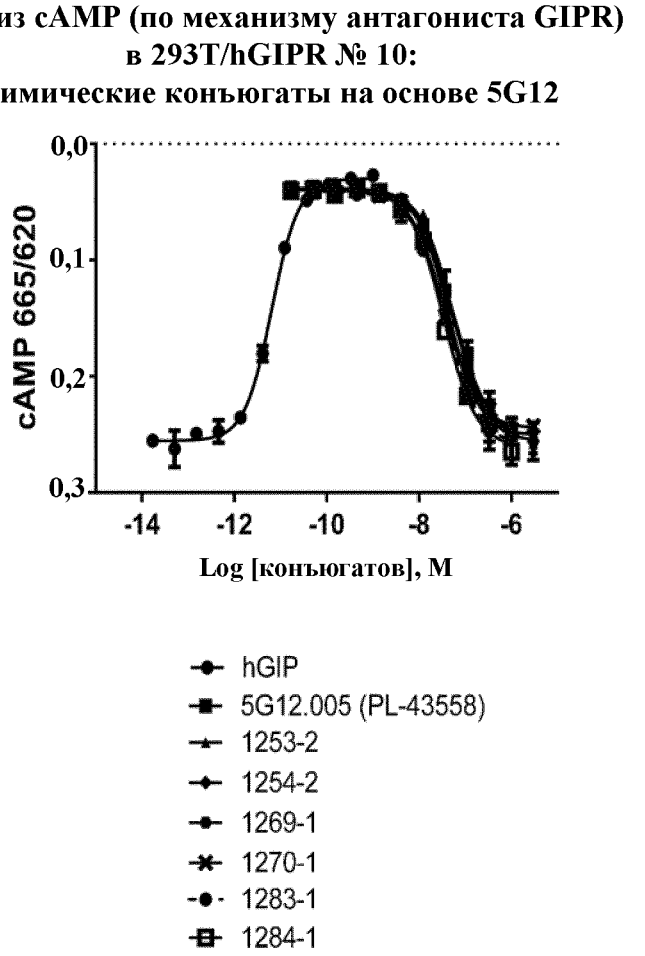

Анализ cAMP (по механизму антагониста GIPR)
в 293T/hGIPR № 10:
химические конъюгаты на основе 5G12
cAMP 665/620
0,0
0,1
0,2
0,3
-14
-12
-10
-8
-6
Log [конъюгатов], M
hGIP
5G12.005 (PL-43558)
1160-4
1172-1
1227-3
1231-2
1234-1
1238-1
1250-2
1252-1

ЗАМЕНЯЮЩИЙ ЛИСТ

ФИГ. 2O



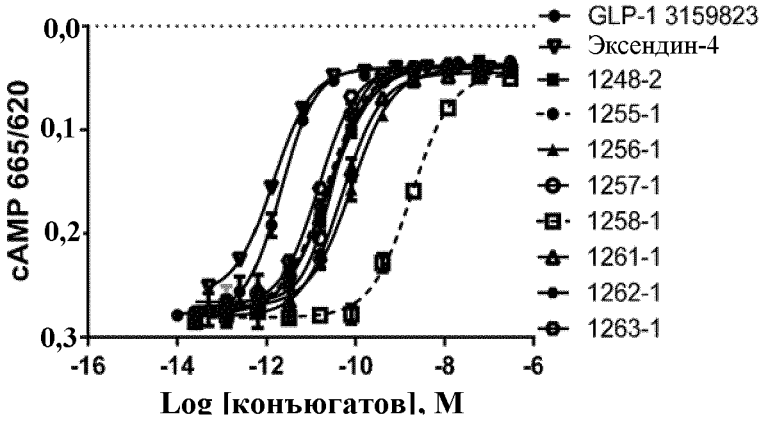
ФИГ. 2P



ЗАМЕНЯЮЩИЙ ЛИСТ

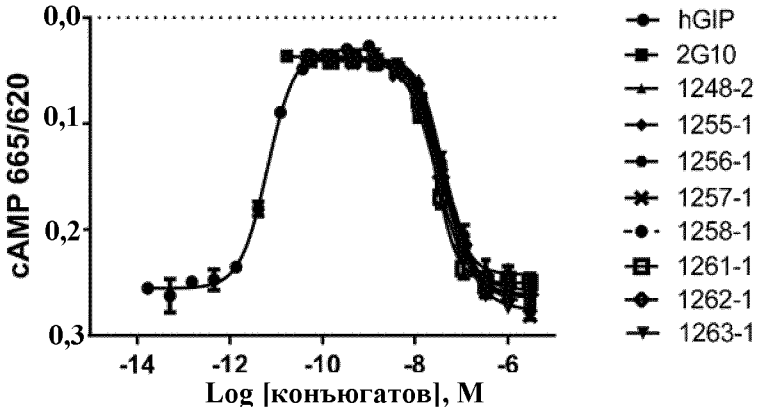
ФИГ. 2Q

Анализ cAMP (по механизму агониста GLP-1) в CHOK1 hGLP1R H20: химические конъюгаты на основе 2G10



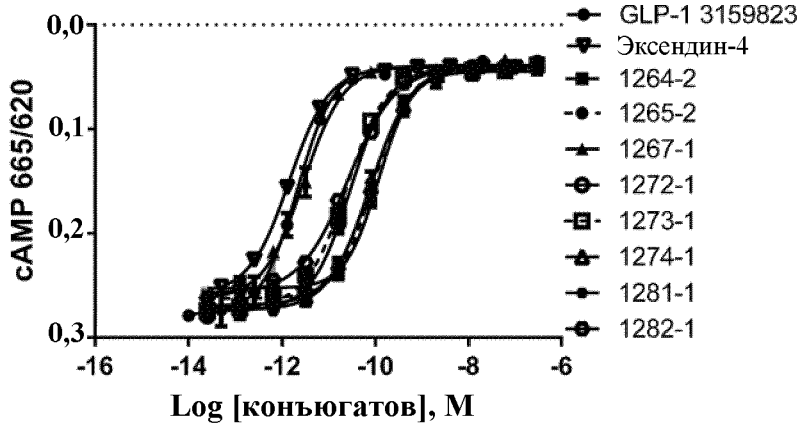
ФИГ. 2R

Анализ cAMP (по механизму антагониста GIPR) в 293T/hGIPR № 10: химические конъюгаты на основе 2G10



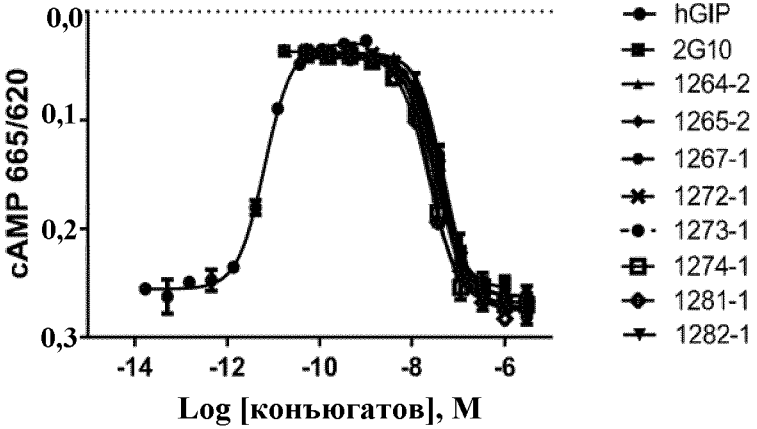
ФИГ. 2S

Анализ cAMP (по механизму агониста GLP-1) в CHOK1 hGLP1R H20: химические конъюгаты на основе 2G10



ФИГ. 2T

Анализ cAMP (по механизму антагониста GIPR) в 293T/hGIPR № 10: химические конъюгаты на основе 2G10

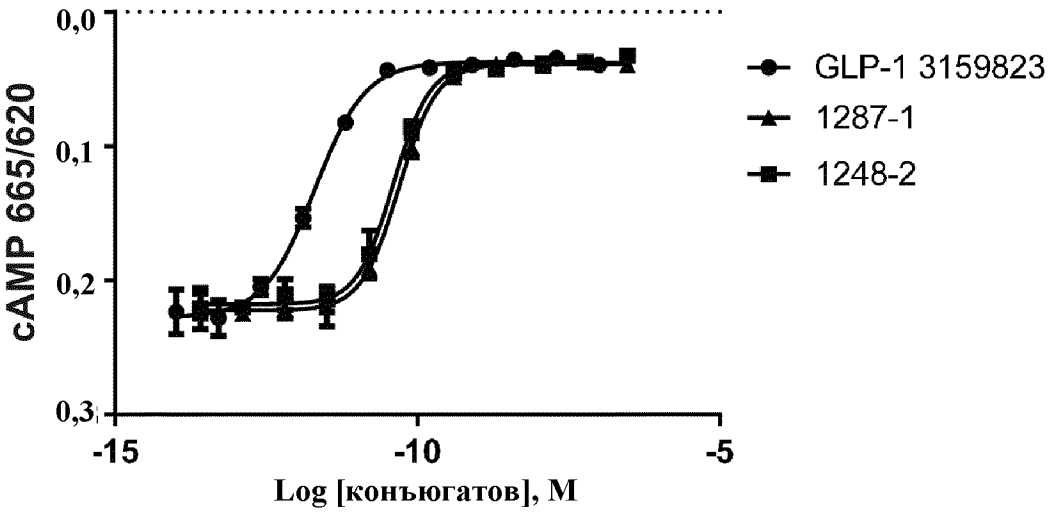


ФИГ. 3А

Рег. №	Описание	Информация о пептиде	CHOK1 hGLP-1R	CHOK1 hGLP-1R/GIPR
1148	3166119-E384C-2G10	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)[(G4S)3(BrAc)]	0,04 нМ	0,0008 нМ
1187	3166119-E384C-aDNP	[Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)[(G4S)3(BrAc)]	0,05 нМ	0,08 нМ

ФИГ. 3В

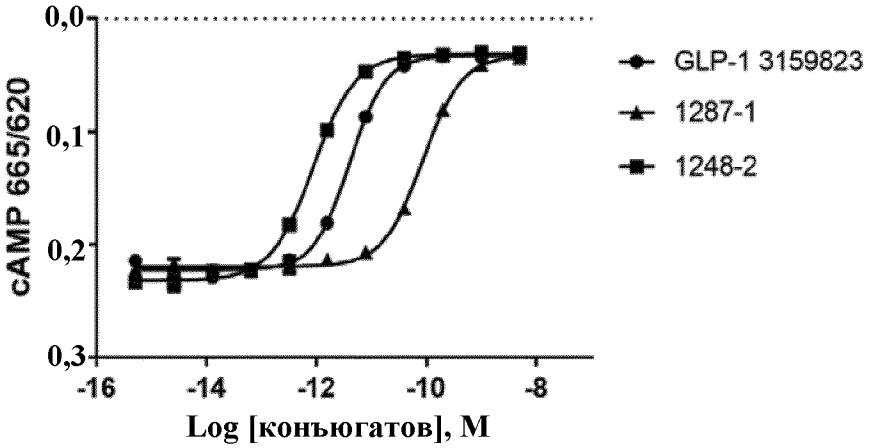
Анализ cAMP (по механизму агониста GLP-1) в CHOK1 hGLP1R H20:



	GLP-1 3159823	1287-1	1248-2
EC50	1,990e-012	4,963e-011	4,010e-011

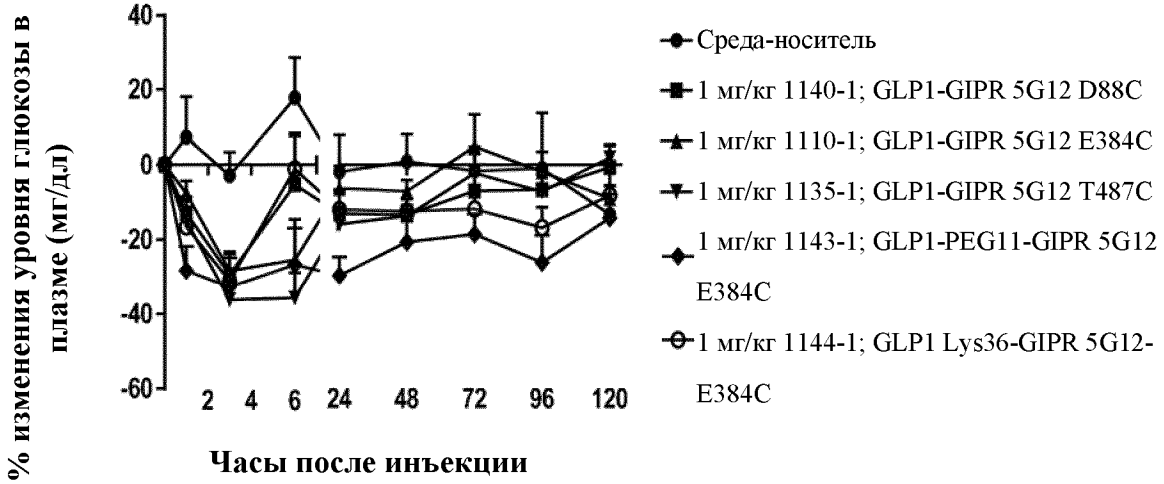
ФИГ. 3С

Анализ cAMP (по механизму агониста GLP-1)
в CHOK1 hGLP1R M1:

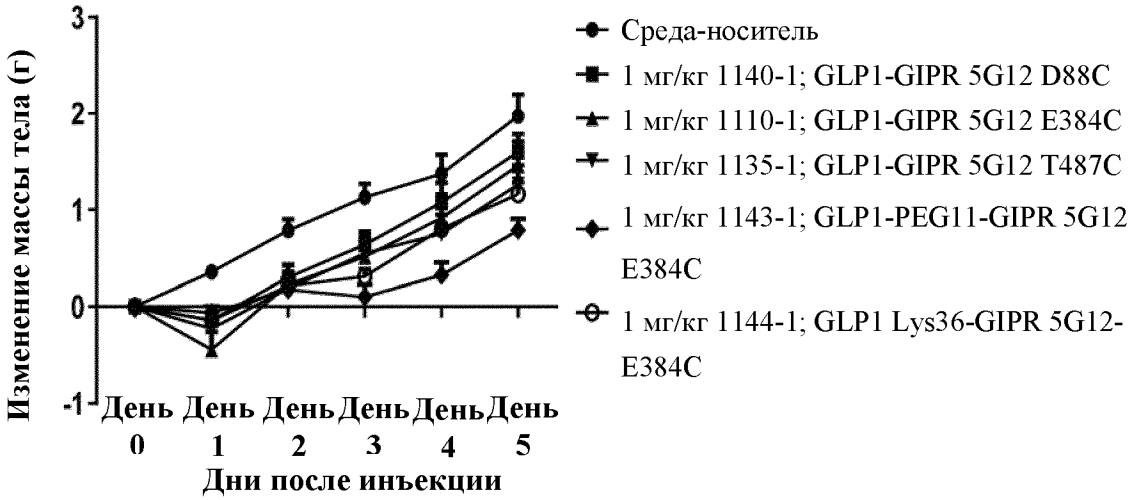


	GLP-1 3159823	1287-1	1248-2
EC50	4,091e-012	8,573e-011	8,793e-013

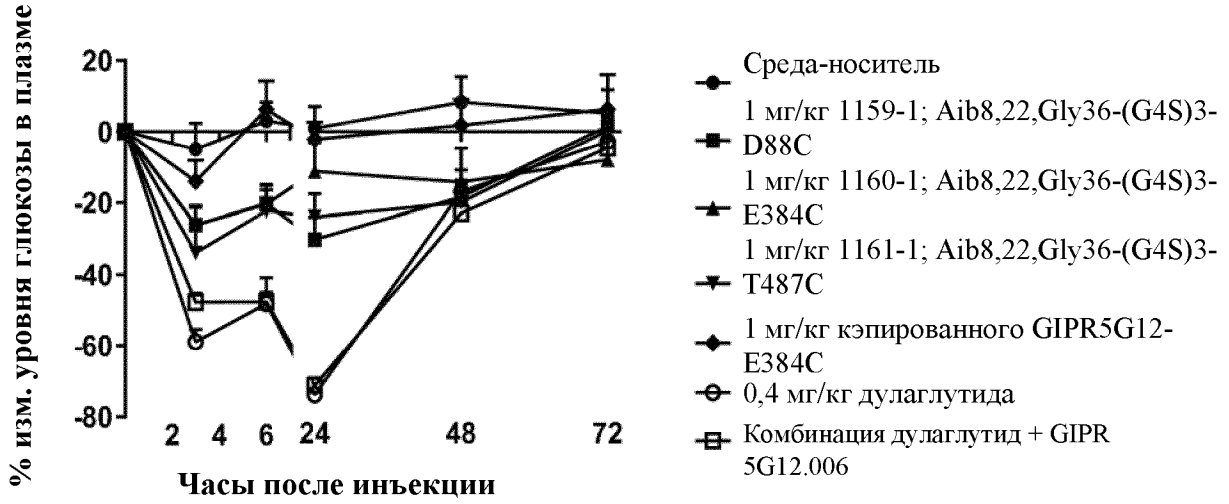
ФИГ. 4А


% изменения уровня глюкозы в плазме (мг/дл)
40
20
0
-20
-40
-60
2 4 6 24 48 72 96 120
Часы после инъекции
Среда-носитель
1 мг/кг 1140-1; GLP1-GIPR 5G12 D88C
1 мг/кг 1110-1; GLP1-GIPR 5G12 E384C
1 мг/кг 1135-1; GLP1-GIPR 5G12 T487C
1 мг/кг 1143-1; GLP1-PEG11-GIPR 5G12 E384C
1 мг/кг 1144-1; GLP1 Lys36-GIPR 5G12-E384C

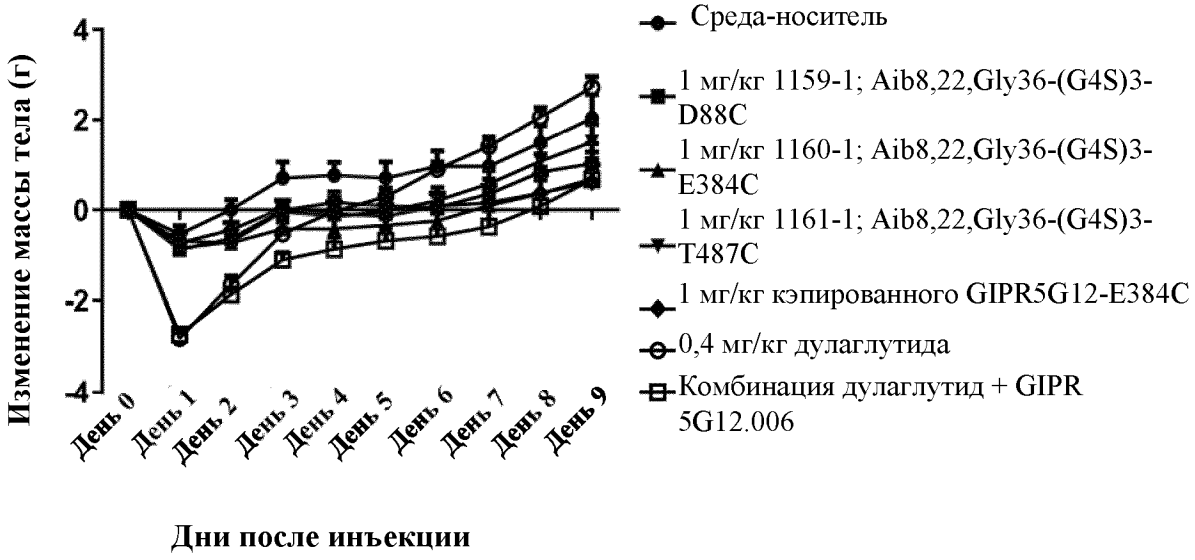
ФИГ. 4В


Изменение массы тела (г)
3
2
1
0
-1
День 0
День 1
День 2
День 3
День 4
День 5
Дни после инъекции
Среда-носитель
1 мг/кг 1140-1; GLP1-GIPR 5G12 D88C
1 мг/кг 1110-1; GLP1-GIPR 5G12 E384C
1 мг/кг 1135-1; GLP1-GIPR 5G12 T487C
1 мг/кг 1143-1; GLP1-PEG11-GIPR 5G12 E384C
1 мг/кг 1144-1; GLP1 Lys36-GIPR 5G12-E384C

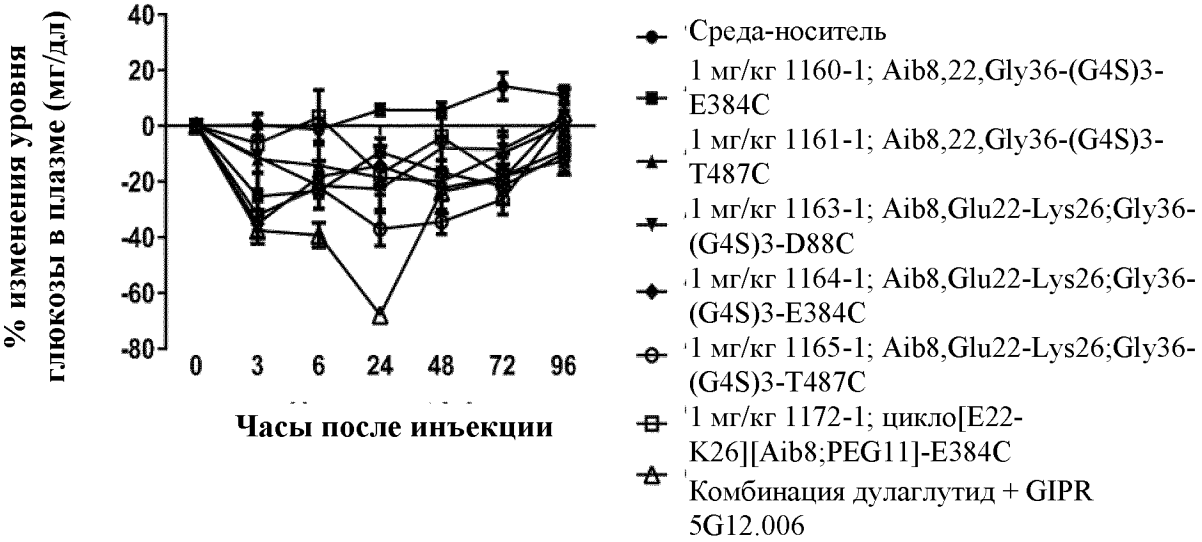
ФИГ. 4C


% изм. уровня глюкозы в плазме
20
0
-20
-40
-60
-80
2
4
6
24
48
72
Часы после инъекции
Среда-носитель
1 мг/кг 1159-1; Aib8,22,Gly36-(G4S)3-D88C
1 мг/кг 1160-1; Aib8,22,Gly36-(G4S)3-E384C
1 мг/кг 1161-1; Aib8,22,Gly36-(G4S)3-T487C
1 мг/кг кэпированного GIPR5G12-E384C
0,4 мг/кг дулаглутида
Комбинация дулаглутид + GIPR 5G12.006

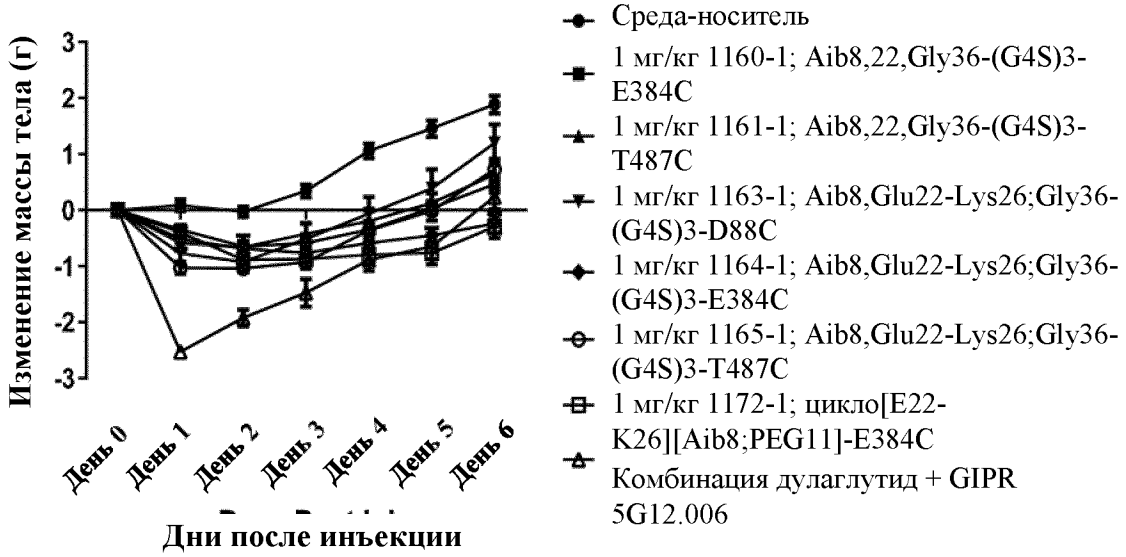
ФИГ. 4D


Изменение массы тела (г)
4
2
0
-2
-4
День 0
День 1
День 2
День 3
День 4
День 5
День 6
День 7
День 8
День 9
Дни после инъекции
Среда-носитель
1 мг/кг 1159-1; Aib8,22,Gly36-(G4S)3-D88C
1 мг/кг 1160-1; Aib8,22,Gly36-(G4S)3-E384C
1 мг/кг 1161-1; Aib8,22,Gly36-(G4S)3-T487C
1 мг/кг кэпированного GIPR5G12-E384C
0,4 мг/кг дулаглутида
Комбинация дулаглутид + GIPR 5G12.006

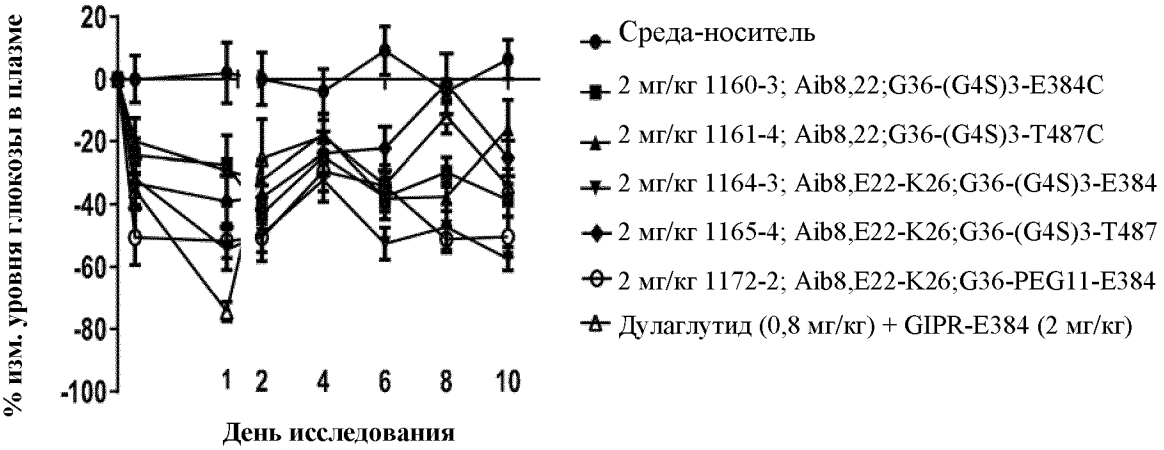
ФИГ. 4E


% изменения уровня глюкозы в плазме (мг/дл)
40
20
0
-20
-40
-60
-80
0
3
6
24
48
72
96
Часы после инъекции
Среда-носитель
1 мг/кг 1160-1; Aib8,22,Gly36-(G4S)3-E384C
1 мг/кг 1161-1; Aib8,22,Gly36-(G4S)3-T487C
1 мг/кг 1163-1; Aib8,Glu22-Lys26;Gly36-(G4S)3-D88C
1 мг/кг 1164-1; Aib8,Glu22-Lys26;Gly36-(G4S)3-E384C
1 мг/кг 1165-1; Aib8,Glu22-Lys26;Gly36-(G4S)3-T487C
1 мг/кг 1172-1; цикло[E22-K26][Aib8;PEG11]-E384C
Комбинация дулаглутид + GIPR 5G12.006

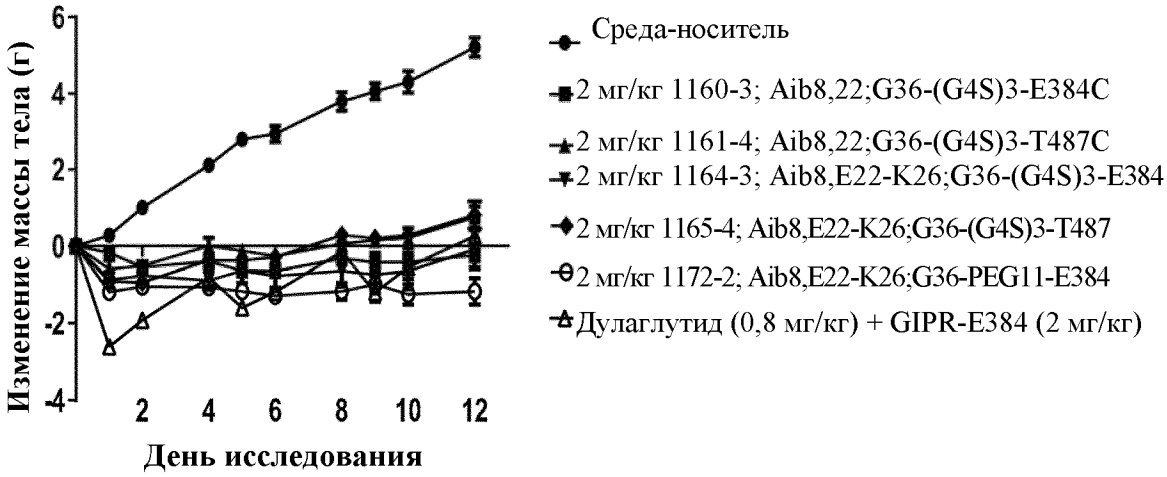
ФИГ. 4F


Изменение массы тела (г)
3
2
1
0
-1
-2
-3
День 0
День 1
День 2
День 3
День 4
День 5
День 6
Дни после инъекции
Среда-носитель
1 мг/кг 1160-1; Aib8,22,Gly36-(G4S)3-E384C
1 мг/кг 1161-1; Aib8,22,Gly36-(G4S)3-T487C
1 мг/кг 1163-1; Aib8,Glu22-Lys26;Gly36-(G4S)3-D88C
1 мг/кг 1164-1; Aib8,Glu22-Lys26;Gly36-(G4S)3-E384C
1 мг/кг 1165-1; Aib8,Glu22-Lys26;Gly36-(G4S)3-T487C
1 мг/кг 1172-1; цикло[E22-K26][Aib8;PEG11]-E384C
Комбинация дулаглутид + GIPR 5G12.006

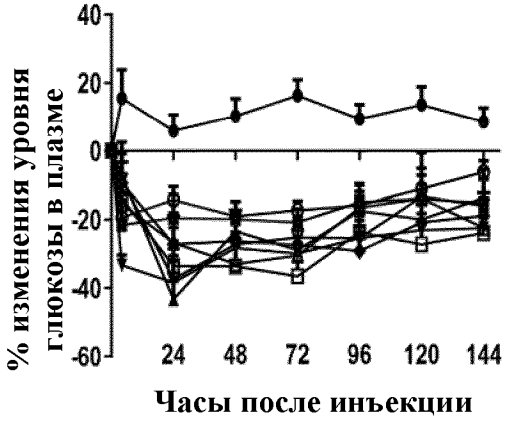
ФИГ. 4G


% изм. уровня глюкозы в плазме
20
0
-20
-40
-60
-80
-100
1
2
4
6
8
10
День исследования
Среда-носитель
2 мг/кг 1160-3; Aib8,22;G36-(G4S)3-E384C
2 мг/кг 1161-4; Aib8,22;G36-(G4S)3-T487C
2 мг/кг 1164-3; Aib8,E22-K26;G36-(G4S)3-E384
2 мг/кг 1165-4; Aib8,E22-K26;G36-(G4S)3-T487
2 мг/кг 1172-2; Aib8,E22-K26;G36-PEG11-E384
Дулаглутид (0,8 мг/кг) + GIPR-E384 (2 мг/кг)

ФИГ. 4H

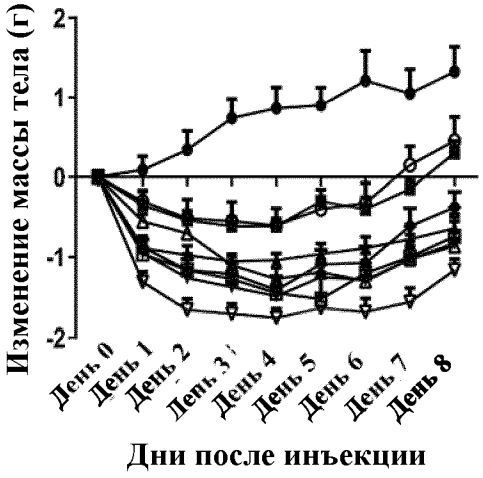

Изменение массы тела (г)
6
4
2
0
-2
-4
2
4
6
8
10
12
День исследования
Среда-носитель
2 мг/кг 1160-3; Aib8,22;G36-(G4S)3-E384C
2 мг/кг 1161-4; Aib8,22;G36-(G4S)3-T487C
2 мг/кг 1164-3; Aib8,E22-K26;G36-(G4S)3-E384
2 мг/кг 1165-4; Aib8,E22-K26;G36-(G4S)3-T487
2 мг/кг 1172-2; Aib8,E22-K26;G36-PEG11-E384
Дулаглутид (0,8 мг/кг) + GIPR-E384 (2 мг/кг)

ФИГ. 4I



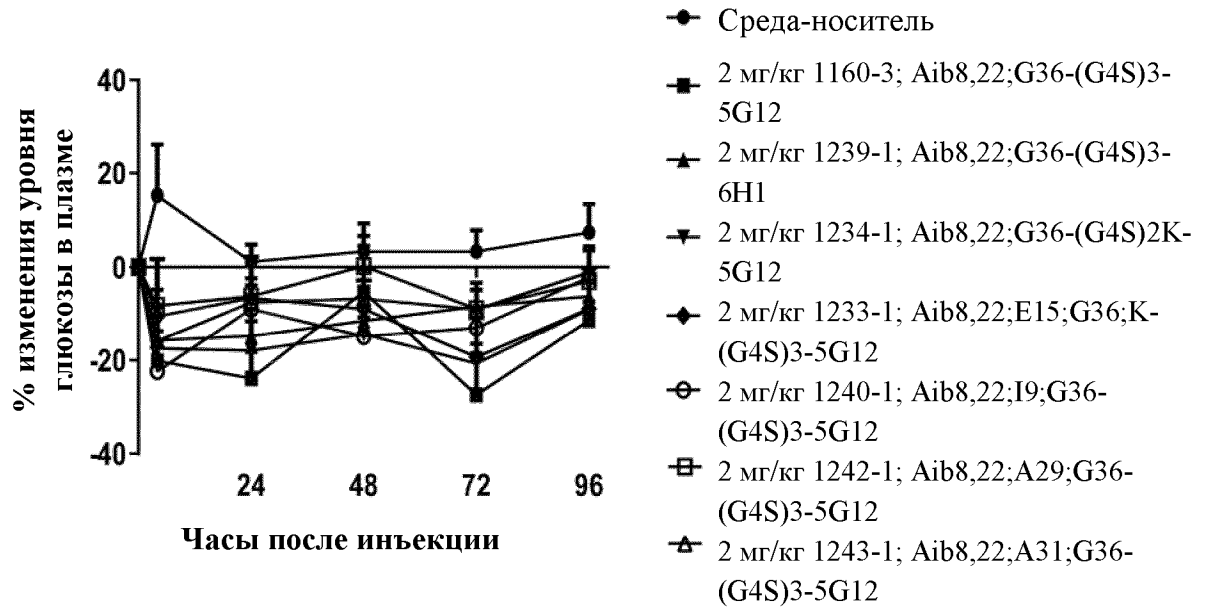
- Среда-носитель
- 2 мг/кг 1160-1; Aib8,22;G36-(G4S)3
- 2 мг/кг 1198-1; Aib8,22;G36-PEG27
- 2 мг/кг 1228-1; Aib8,22;G36-1Kmod
- 2 мг/кг 1231-1; Aib8,E22;G36-(G4S)3
- 2 мг/кг 1230-2; дулаглутид, G8;E22;G36-(G4S)3
- 2 мг/кг 1164-1; Aib8;E22-K26;G36-(G4S)3
- 2 мг/кг 1200-1; Aib8;E23-K27;G36-(G4S)3
- 2 мг/кг 1227-1; Aib8,22;GLP1/Ex4(17-39)-(G4S)3

ФИГ. 4J

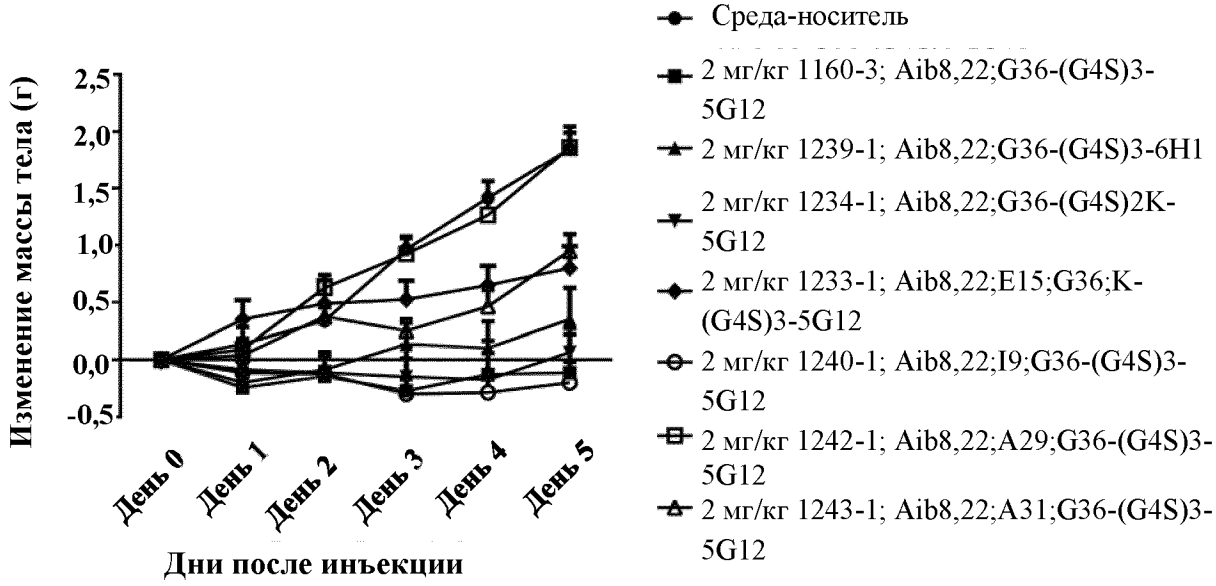


- Среда-носитель
- 2 мг/кг 1160-1; Aib8,22;G36-(G4S)3
- 2 мг/кг 1198-1; Aib8,22;G36-PEG27
- 2 мг/кг 1228-1; Aib8,22;G36-1Kmod
- 2 мг/кг 1231-1; Aib8,E22;G36-(G4S)3
- 2 мг/кг 1230-2; дулаглутид, G8;E22;G36-(G4S)3
- 2 мг/кг 1164-1; Aib8;E22-K26;G36-(G4S)3
- 2 мг/кг 1200-1; Aib8;E23-K27;G36-(G4S)3
- 2 мг/кг 1227-1; Aib8,22;GLP1/Ex4(17-39)-(G4S)3

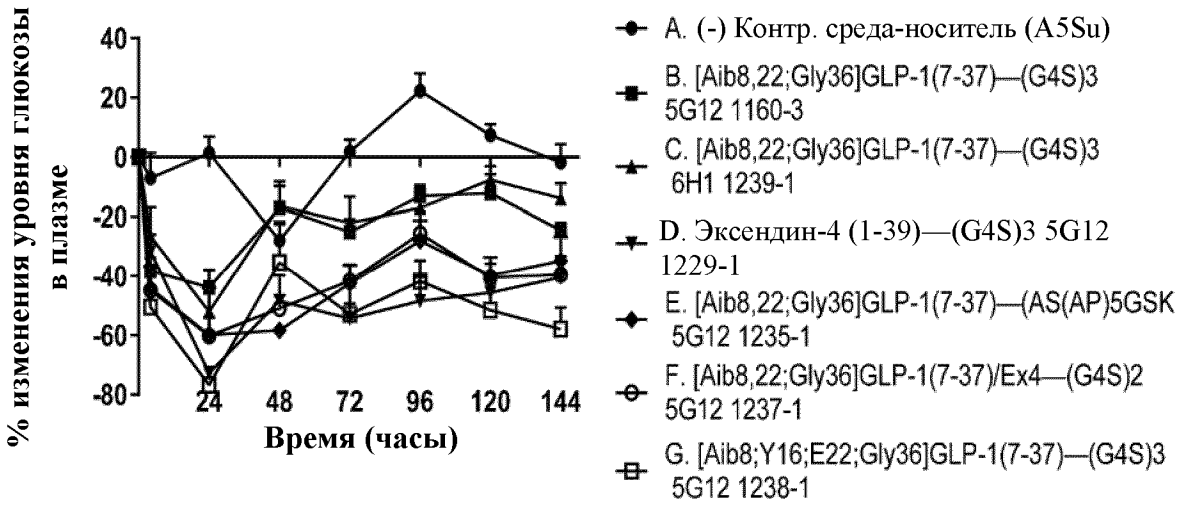
ФИГ. 4K


% изменения уровня глюкозы в плазме
40
20
0
-20
-40
24
48
72
96
Часы после инъекции
Среда-носитель
2 мг/кг 1160-3; Aib8,22;G36-(G4S)3-5G12
2 мг/кг 1239-1; Aib8,22;G36-(G4S)3-6H1
2 мг/кг 1234-1; Aib8,22;G36-(G4S)2K-5G12
2 мг/кг 1233-1; Aib8,22;E15;G36;K-(G4S)3-5G12
2 мг/кг 1240-1; Aib8,22;I9;G36-(G4S)3-5G12
2 мг/кг 1242-1; Aib8,22;A29;G36-(G4S)3-5G12
2 мг/кг 1243-1; Aib8,22;A31;G36-(G4S)3-5G12

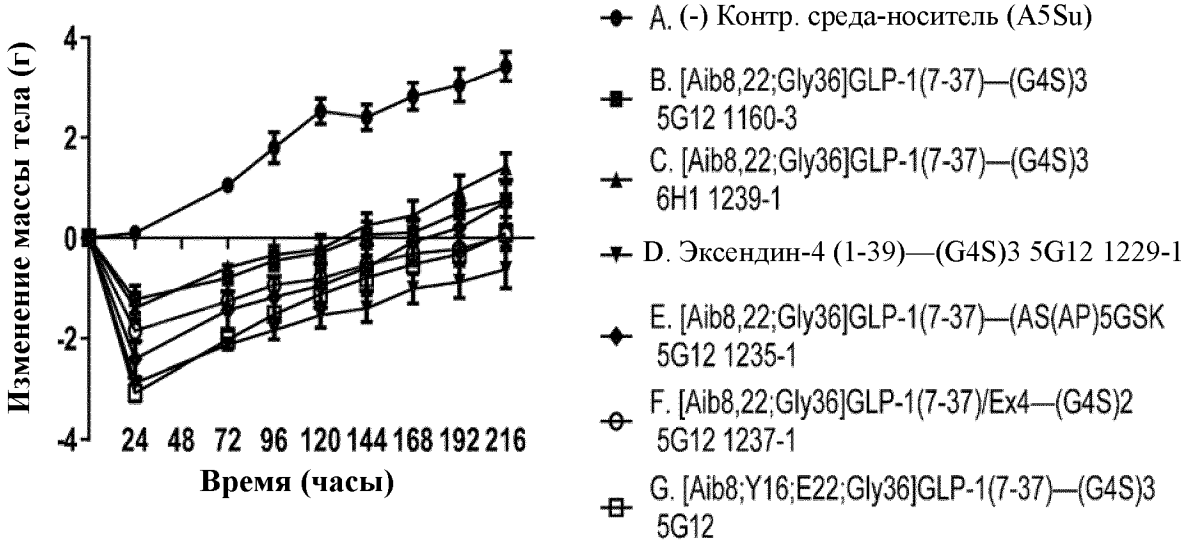
ФИГ. 4L


Изменение массы тела (г)
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
-0,5
День 0
День 1
День 2
День 3
День 4
День 5
Дни после инъекции
Среда-носитель
2 мг/кг 1160-3; Aib8,22;G36-(G4S)3-5G12
2 мг/кг 1239-1; Aib8,22;G36-(G4S)3-6H1
2 мг/кг 1234-1; Aib8,22;G36-(G4S)2K-5G12
2 мг/кг 1233-1; Aib8,22;E15;G36;K-(G4S)3-5G12
2 мг/кг 1240-1; Aib8,22;I9;G36-(G4S)3-5G12
2 мг/кг 1242-1; Aib8,22;A29;G36-(G4S)3-5G12
2 мг/кг 1243-1; Aib8,22;A31;G36-(G4S)3-5G12

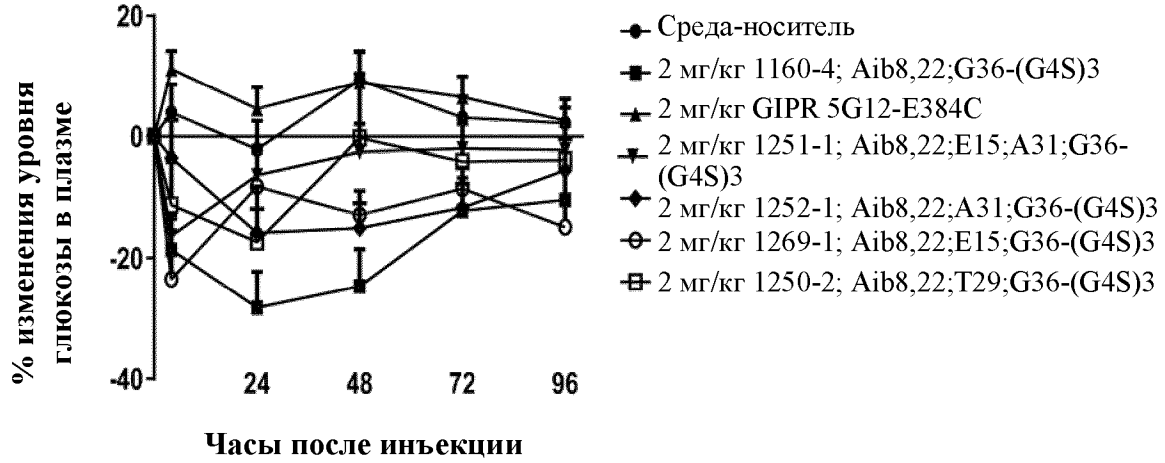
ФИГ. 4M


% изменения уровня глюкозы в плазме
40
20
0
-20
-40
-60
-80
24
48
72
96
120
144
Время (часы)
A. (-) Контр. среда-носитель (A5Su)
B. [Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)—(G4S)3 5G12 1160-3
C. [Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)—(G4S)3 6H1 1239-1
D. Эксендин-4 (1-39)—(G4S)3 5G12 1229-1
E. [Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)—(AS(AP)5GSK 5G12 1235-1
F. [Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)/Ex4—(G4S)2 5G12 1237-1
G. [Aib8;Y16;E22;Gly36]GLP-1(7-37)—(G4S)3 5G12 1238-1

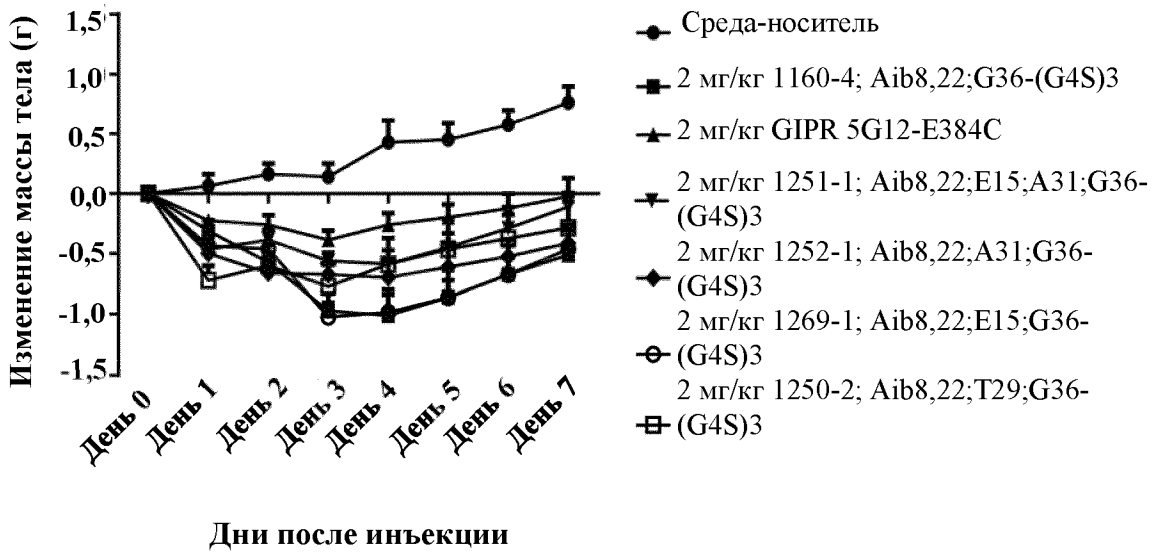
ФИГ. 4N


Изменение массы тела (г)
4
2
0
-2
-4
24
48
72
96
120
144
168
192
216
Время (часы)
A. (-) Контр. среда-носитель (A5Su)
B. [Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)—(G4S)3 5G12 1160-3
C. [Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)—(G4S)3 6H1 1239-1
D. Эксендин-4 (1-39)—(G4S)3 5G12 1229-1
E. [Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)—(AS(AP)5GSK 5G12 1235-1
F. [Aib8,22;Gly36]GLP-1(7-37)/Ex4—(G4S)2 5G12 1237-1
G. [Aib8;Y16;E22;Gly36]GLP-1(7-37)—(G4S)3 5G12

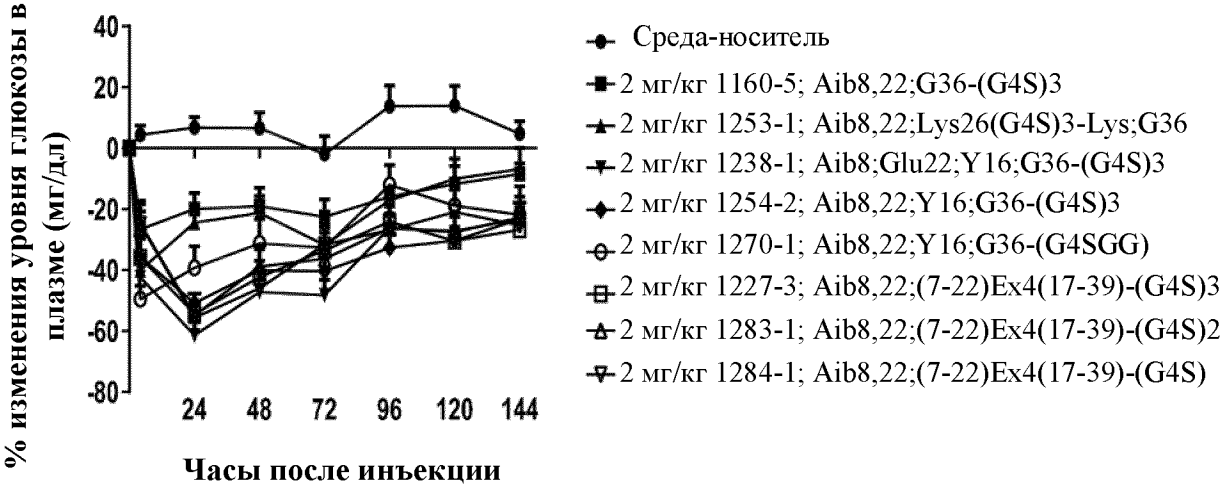
ФИГ. 4O


% изменения уровня глюкозы в плазме
20
0
-20
-40
24
48
72
96
Часы после инъекции
Среда-носитель
2 мг/кг 1160-4; Aib8,22;G36-(G4S)3
2 мг/кг GIPR 5G12-E384C
2 мг/кг 1251-1; Aib8,22;E15;A31;G36-(G4S)3
2 мг/кг 1252-1; Aib8,22;A31;G36-(G4S)3
2 мг/кг 1269-1; Aib8,22;E15;G36-(G4S)3
2 мг/кг 1250-2; Aib8,22;T29;G36-(G4S)3

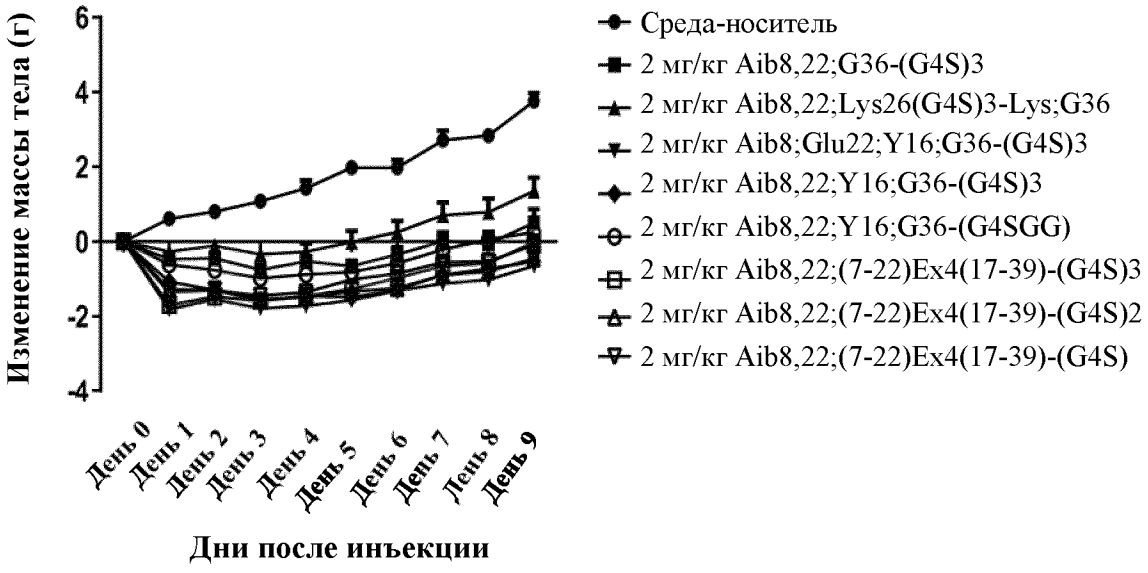
ФИГ. 4P


Изменение массы тела (г)
1,5
1,0
0,5
0,0
-0,5
-1,0
-1,5
День 0
День 1
День 2
День 3
День 4
День 5
День 6
День 7
Дни после инъекции
Среда-носитель
2 мг/кг 1160-4; Aib8,22;G36-(G4S)3
2 мг/кг GIPR 5G12-E384C
2 мг/кг 1251-1; Aib8,22;E15;A31;G36-(G4S)3
2 мг/кг 1252-1; Aib8,22;A31;G36-(G4S)3
2 мг/кг 1269-1; Aib8,22;E15;G36-(G4S)3
2 мг/кг 1250-2; Aib8,22;T29;G36-(G4S)3

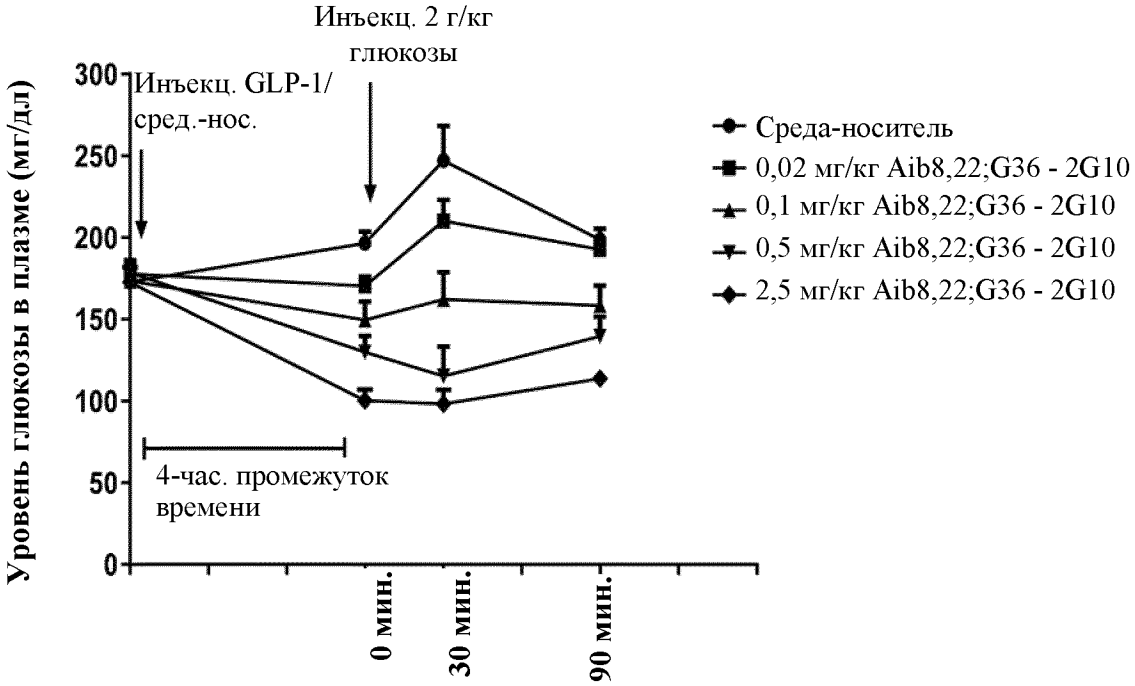
ФИГ. 4Q


% изменения уровня глюкозы в плазме (мг/дл)
40
20
0
-20
-40
-60
-80
24
48
72
96
120
144
Часы после инъекции
Среда-носитель
2 мг/кг 1160-5; Aib8,22;G36-(G4S)3
2 мг/кг 1253-1; Aib8,22;Lys26(G4S)3-Lys;G36
2 мг/кг 1238-1; Aib8;Glu22;Y16;G36-(G4S)3
2 мг/кг 1254-2; Aib8,22;Y16;G36-(G4S)3
2 мг/кг 1270-1; Aib8,22;Y16;G36-(G4SGG)
2 мг/кг 1227-3; Aib8,22;(7-22)Ex4(17-39)-(G4S)3
2 мг/кг 1283-1; Aib8,22;(7-22)Ex4(17-39)-(G4S)2
2 мг/кг 1284-1; Aib8,22;(7-22)Ex4(17-39)-(G4S)

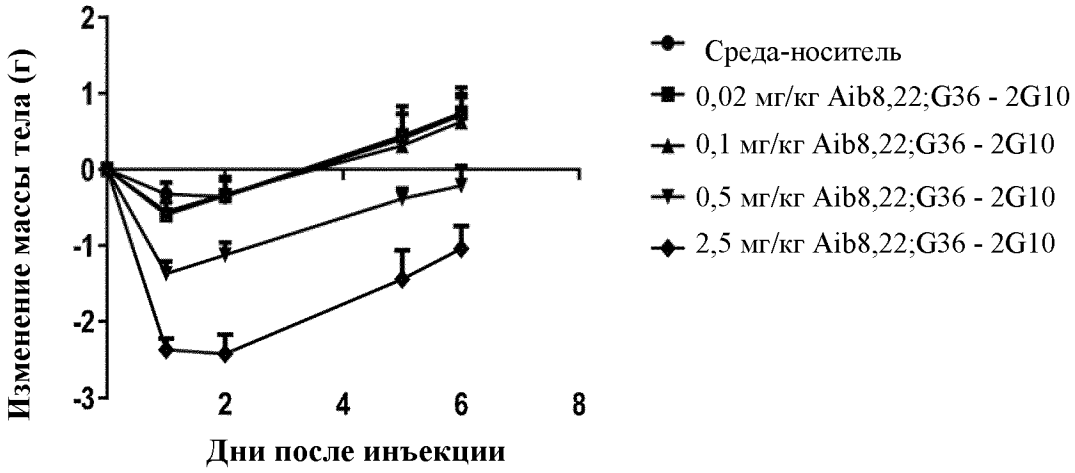
ФИГ. 4R


Изменение массы тела (г)
6
4
2
0
-2
-4
День 0
День 1
День 2
День 3
День 4
День 5
День 6
День 7
День 8
День 9
Дни после инъекции
Среда-носитель
2 мг/кг Aib8,22;G36-(G4S)3
2 мг/кг Aib8,22;Lys26(G4S)3-Lys;G36
2 мг/кг Aib8;Glu22;Y16;G36-(G4S)3
2 мг/кг Aib8,22;Y16;G36-(G4S)3
2 мг/кг Aib8,22;Y16;G36-(G4SGG)
2 мг/кг Aib8,22;(7-22)Ex4(17-39)-(G4S)3
2 мг/кг Aib8,22;(7-22)Ex4(17-39)-(G4S)2
2 мг/кг Aib8,22;(7-22)Ex4(17-39)-(G4S)

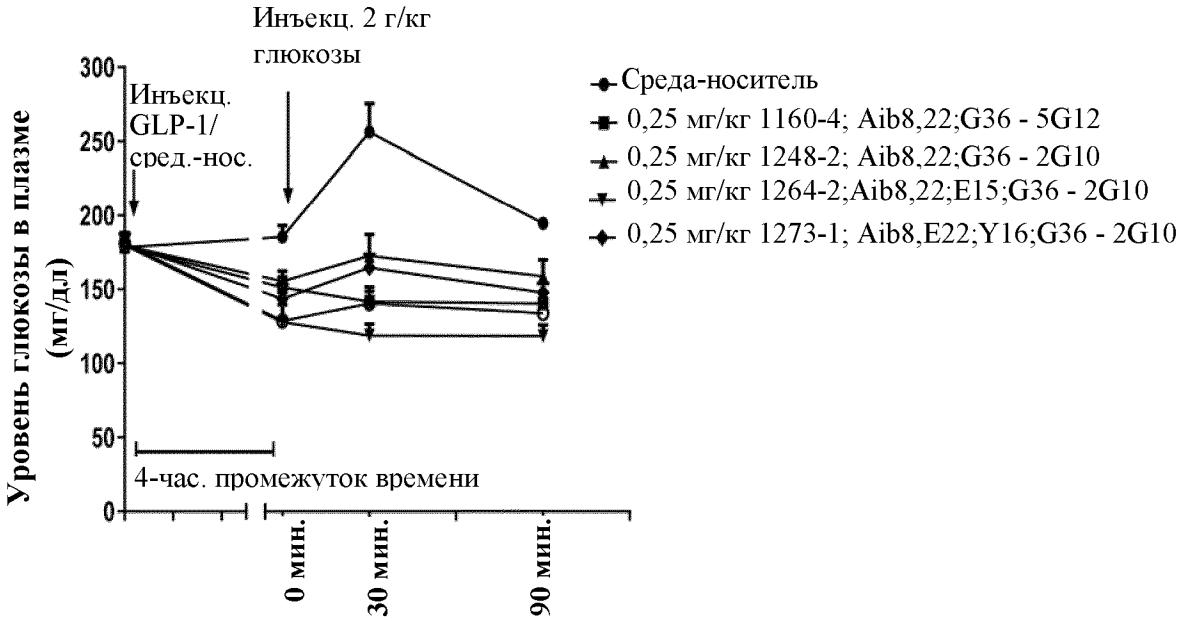
ФИГ. 5А


Инъекц. 2 г/кг
глюкозы
Инъекц. GLP-1/
сред.-нос.
Уровень глюкозы в плазме (мг/дл)
300
250
200
150
100
50
0
4-час. промежуток
времени
0 мин.
30 мин.
90 мин.
Среда-носитель
0,02 мг/кг Aib8,22;G36 - 2G10
0,1 мг/кг Aib8,22;G36 - 2G10
0,5 мг/кг Aib8,22;G36 - 2G10
2,5 мг/кг Aib8,22;G36 - 2G10

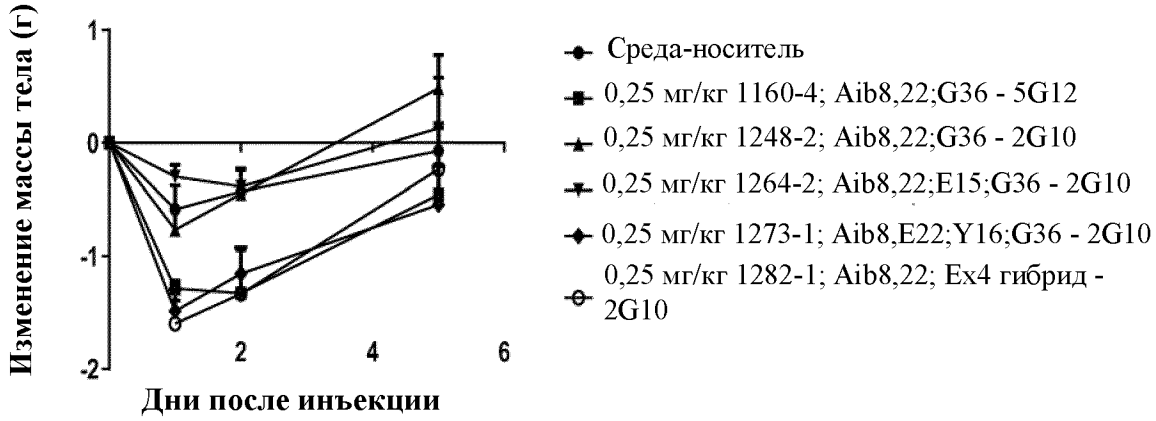
ФИГ. 5В


Изменение массы тела (г)
2
1
0
-1
-2
-3
2
4
6
8
Дни после инъекции
Среда-носитель
0,02 мг/кг Aib8,22;G36 - 2G10
0,1 мг/кг Aib8,22;G36 - 2G10
0,5 мг/кг Aib8,22;G36 - 2G10
2,5 мг/кг Aib8,22;G36 - 2G10

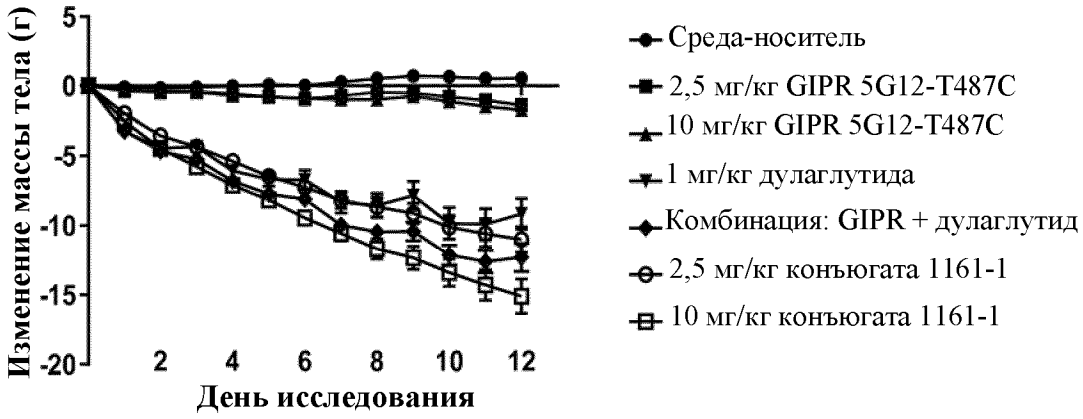
ФИГ. 5C


Инъекц. 2 г/кг глюкозы
Инъекц. GLP-1/ сред.-нос.
Уровень глюкозы в плазме (мг/дл)
300
250
200
150
100
50
0
4-час. промежуток времени
0 мин.
30 мин.
90 мин.
Среда-носитель
0,25 мг/кг 1160-4; Aib8,22;G36 - 5G12
0,25 мг/кг 1248-2; Aib8,22;G36 - 2G10
0,25 мг/кг 1264-2;Aib8,22;E15;G36 - 2G10
0,25 мг/кг 1273-1; Aib8,E22;Y16;G36 - 2G10

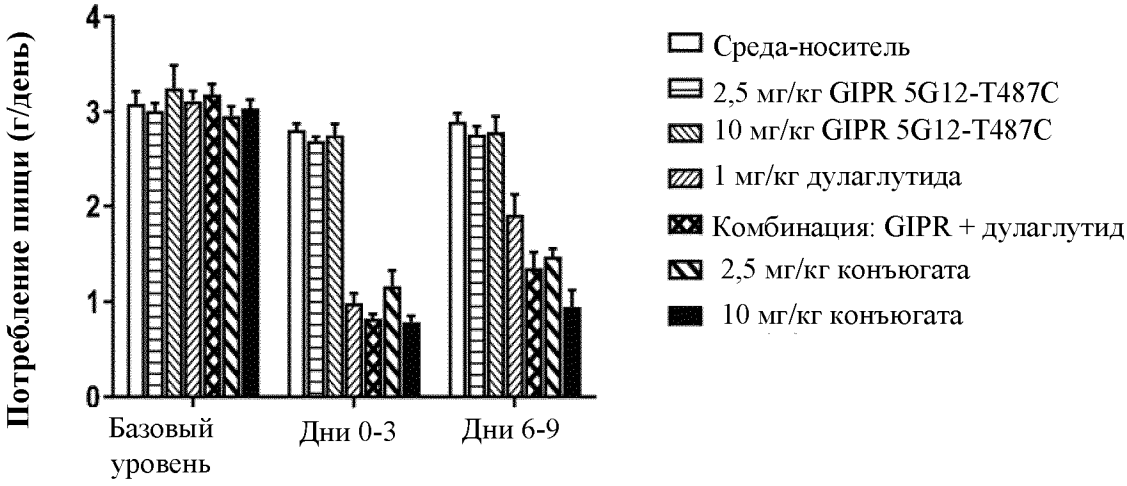
ФИГ. 5D


Изменение массы тела (г)
1
0
-1
-2
2
4
6
Дни после инъекции
Среда-носитель
0,25 мг/кг 1160-4; Aib8,22;G36 - 5G12
0,25 мг/кг 1248-2; Aib8,22;G36 - 2G10
0,25 мг/кг 1264-2; Aib8,22;E15;G36 - 2G10
0,25 мг/кг 1273-1; Aib8,E22;Y16;G36 - 2G10
0,25 мг/кг 1282-1; Aib8,22; Ex4 гибрид - 2G10

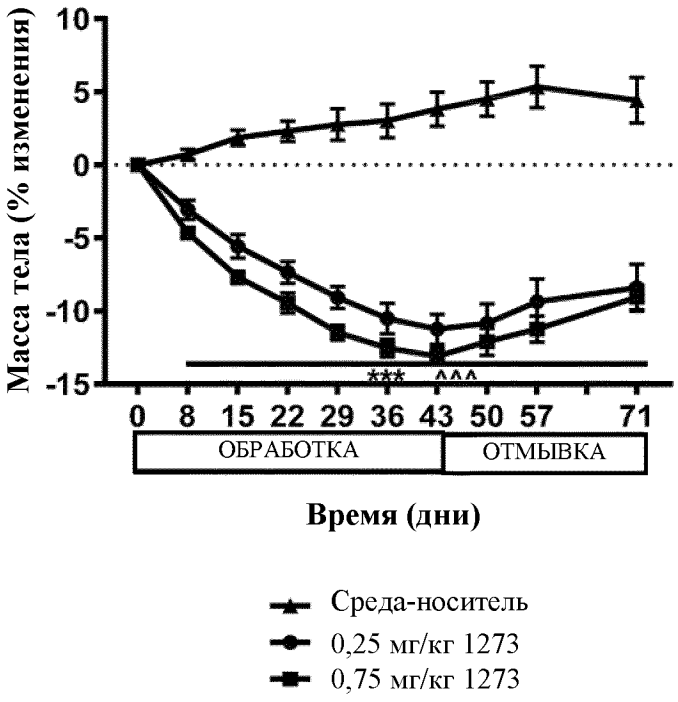
ФИГ. 6А


Изменение массы тела (г)
5
0
-5
-10
-15
-20
2
4
6
8
10
12
День исследования
Среда-носитель
2,5 мг/кг GIPR 5G12-T487C
10 мг/кг GIPR 5G12-T487C
1 мг/кг дулаглутида
Комбинация: GIPR + дулаглутид
2,5 мг/кг конъюгата 1161-1
10 мг/кг конъюгата 1161-1

ФИГ. 6В

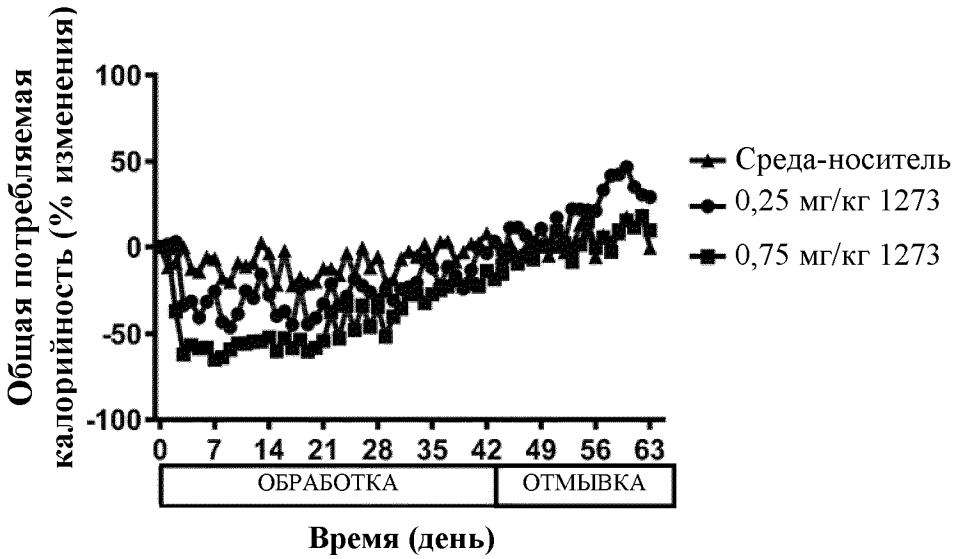

Потребление пищи (г/день)
4
3
2
1
0
Базовый уровень
Дни 0-3
Дни 6-9
Среда-носитель
2,5 мг/кг GIPR 5G12-T487C
10 мг/кг GIPR 5G12-T487C
1 мг/кг дулаглутида
Комбинация: GIPR + дулаглутид
2,5 мг/кг конъюгата
10 мг/кг конъюгата

ФИГ. 7



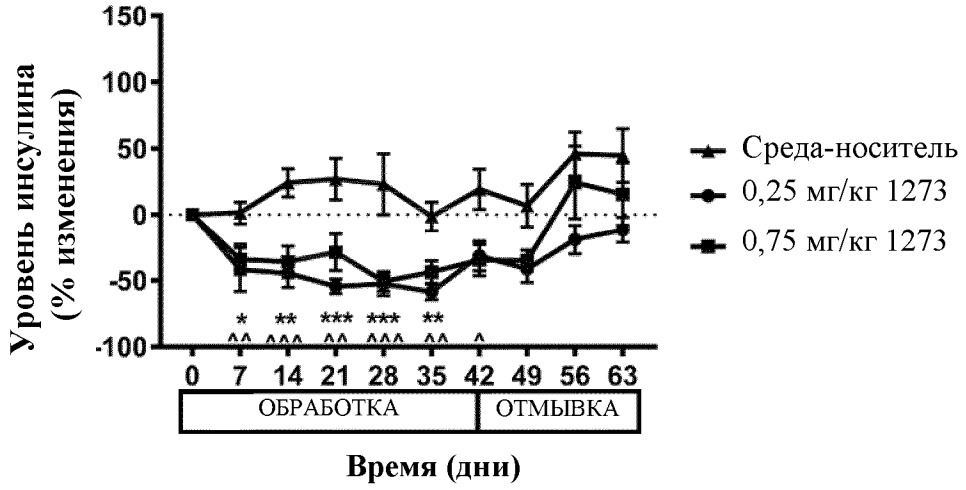
ANCOVA; ***p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,25 мг/кг; ^^^p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=8-9/группа

ФИГ. 8



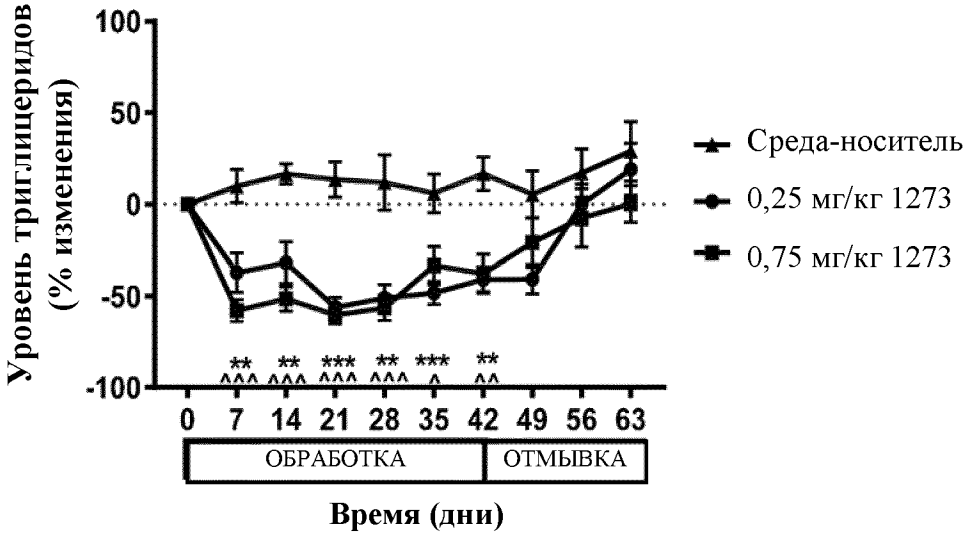
В отношении общей потребляемой калорийности не проводили статистического анализа; планки погрешностей не показаны; данные представлены в виде среднего группового значения; n=8-9/группа

ФИГ. 9



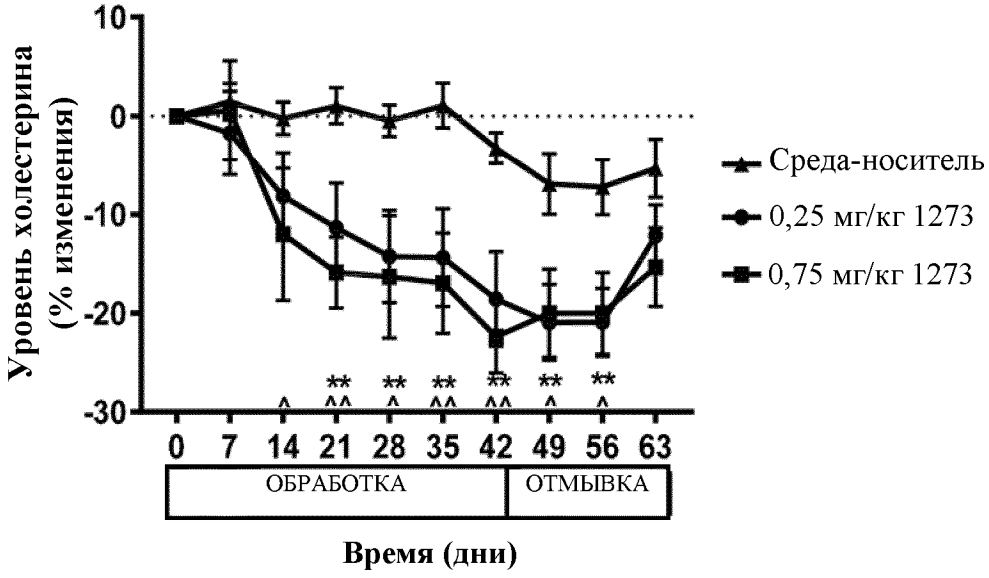
ANCOVA; *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,25 мг/кг; ^p<0,05, ^^p<0,01, ^^^p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=8-9/группа

ФИГ. 10



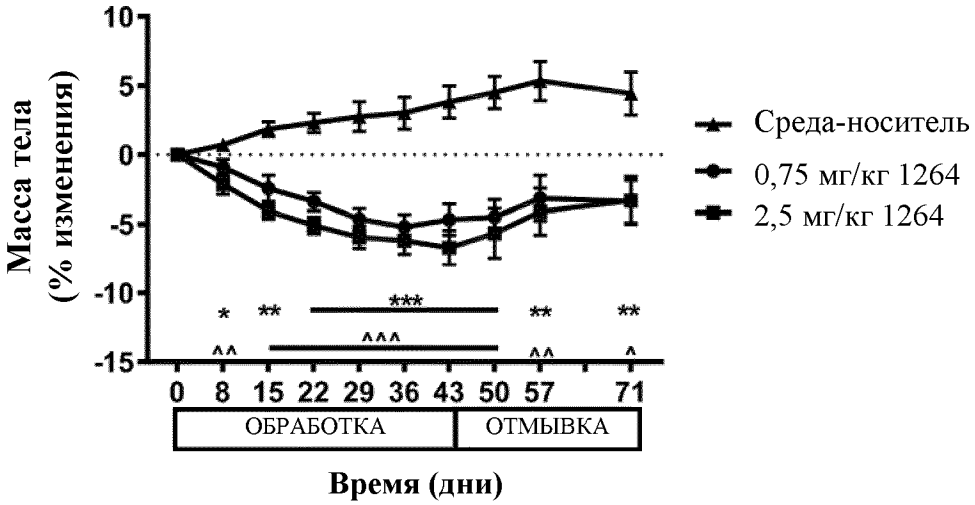
ANCOVA; **p<0,01, ***p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,25 мг/кг; ^p<0,05, ^^p<0,01, ^^^p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=8-9/группа

ФИГ. 11



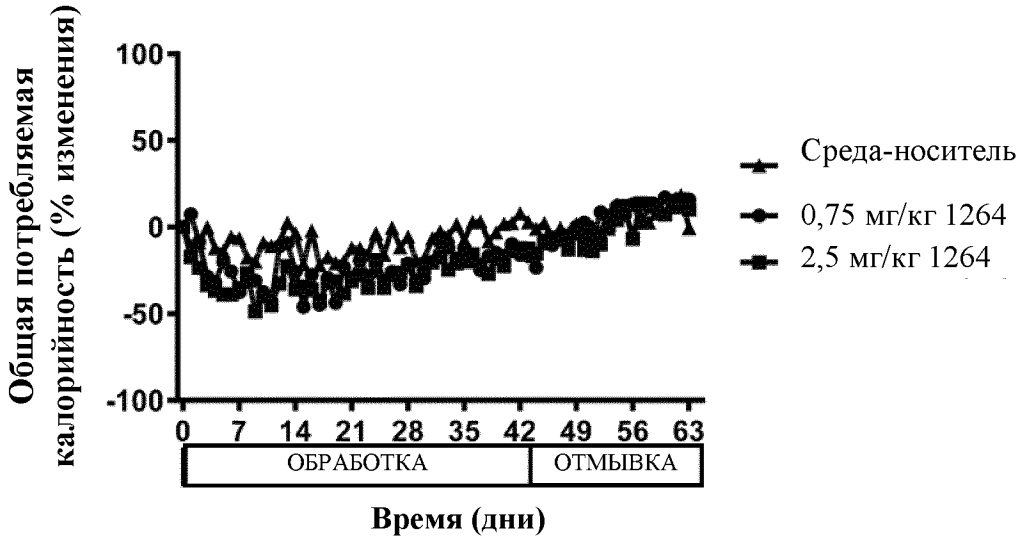
ANCOVA; **p<0,01 по сравнению со средой-носителем для 0,25 мг/кг; ^p<0,05, ^^p<0,01 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=8-9/группа

ФИГ. 12



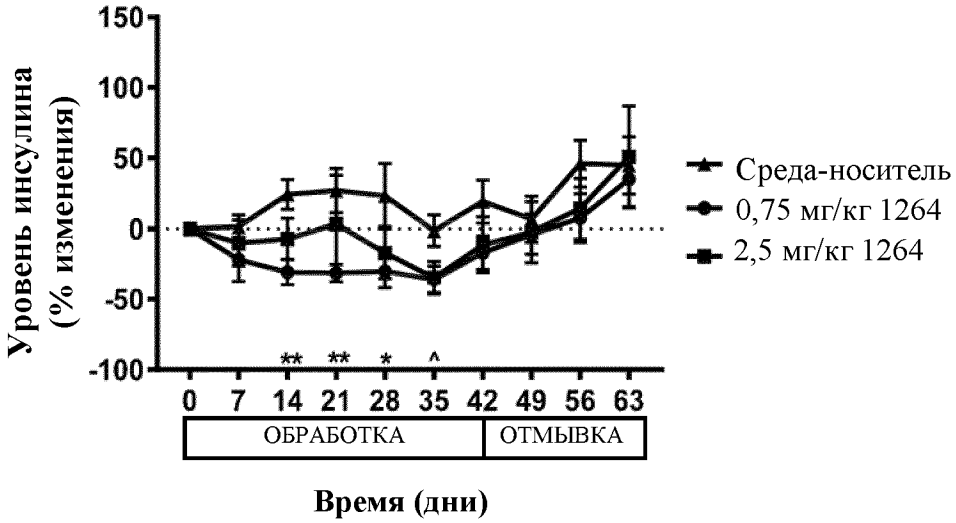
ANCOVA; *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг; ^p<0,05, ^^p<0,01, ^^^p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 2,5 мг/кг
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=9/группа

ФИГ. 13



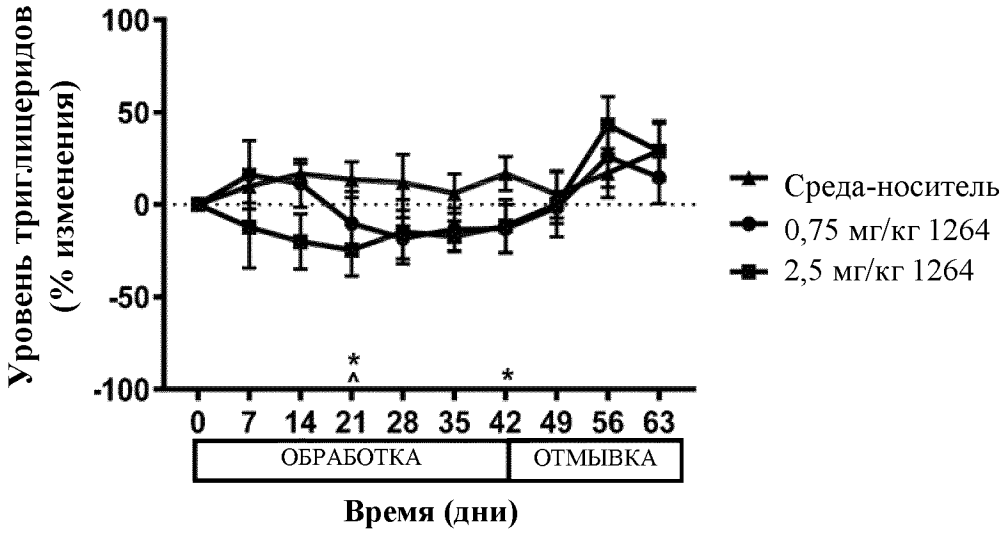
В отношении общей потребляемой калорийности не проводили статистического анализа; планки погрешностей не показаны; данные представлены в виде среднего группового значения; n=9/группа

ФИГ. 14



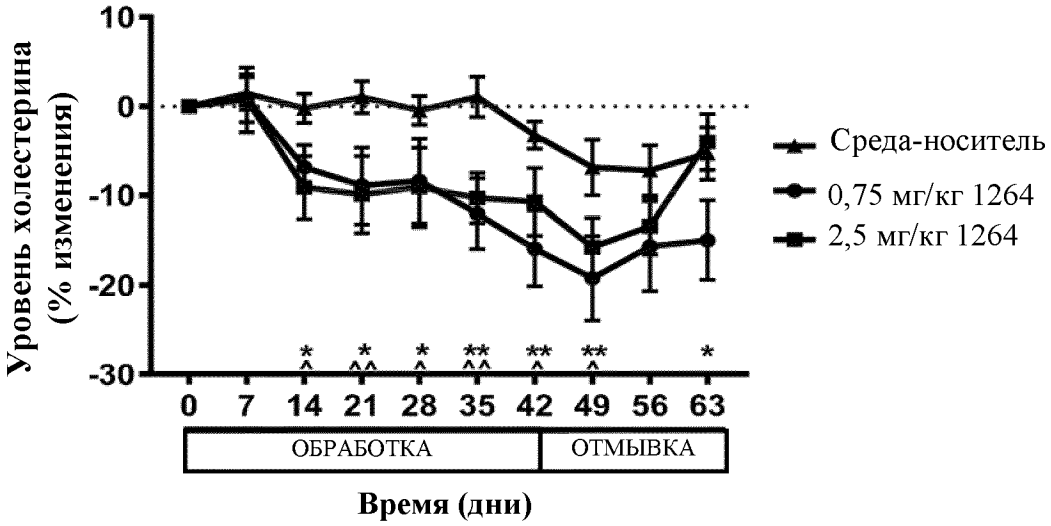
ANCOVA; *p<0,05, **p<0,01 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг; ^p<0,05 по сравнению со средой-носителем для 2,5 мг/кг
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=9/группа

ФИГ. 15



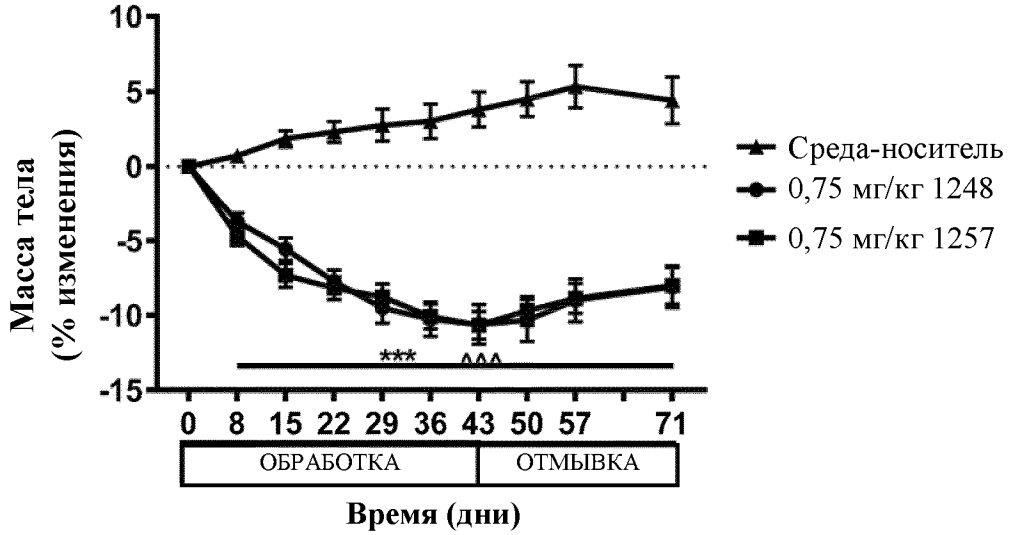
ANCOVA; *p<0,05 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг; ^p<0,05 по сравнению со средой-носителем для 2,5 мг/кг
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=9/группа

ФИГ. 16



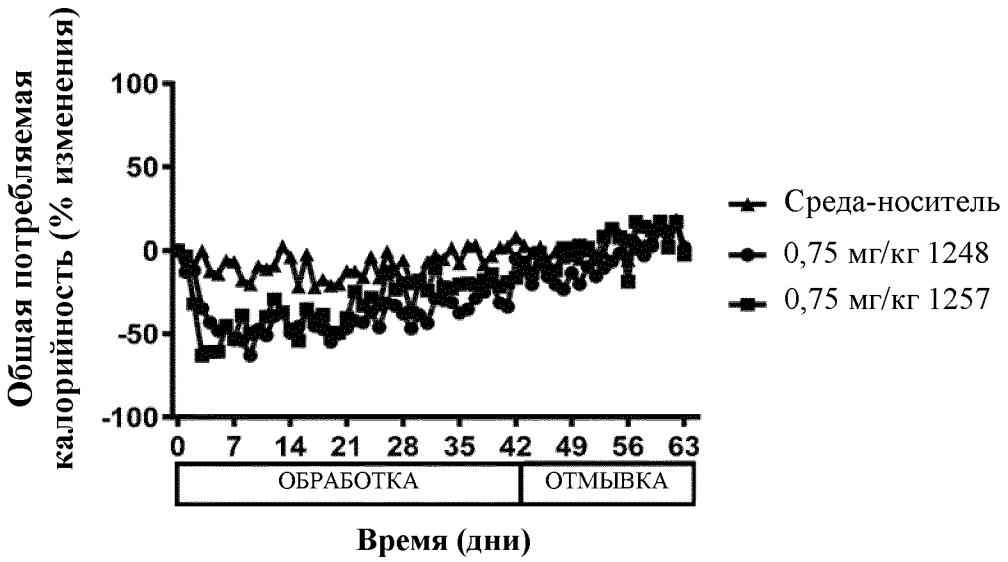
ANCOVA; *p<0,05, **p<0,01 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг; ^p<0,05, ^^p<0,01 по сравнению со средой-носителем для 2,5 мг/кг
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=9/группа

ФИГ. 17



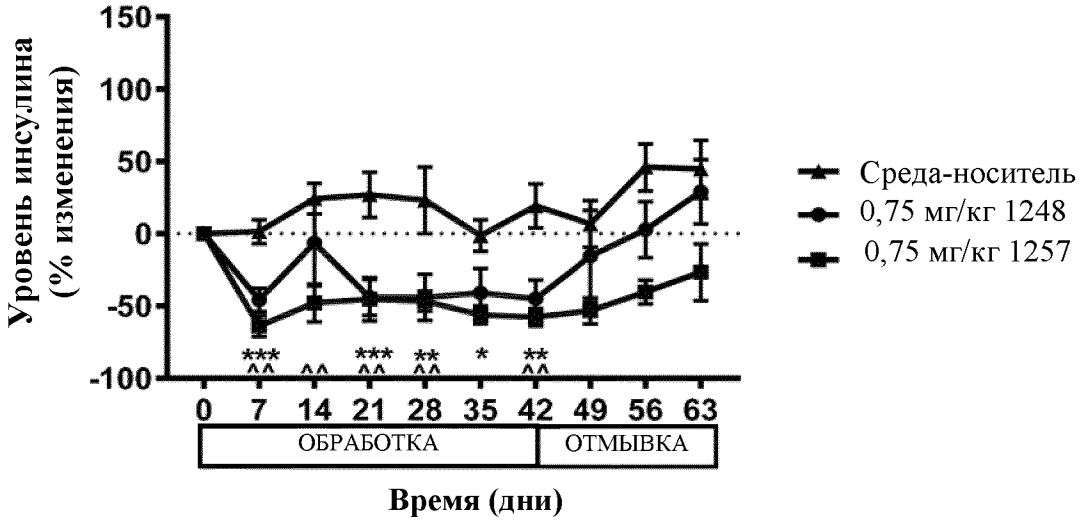
ANCOVA; ***p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг 1248; ^^^p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг 1257
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=7-10/группа

ФИГ. 18



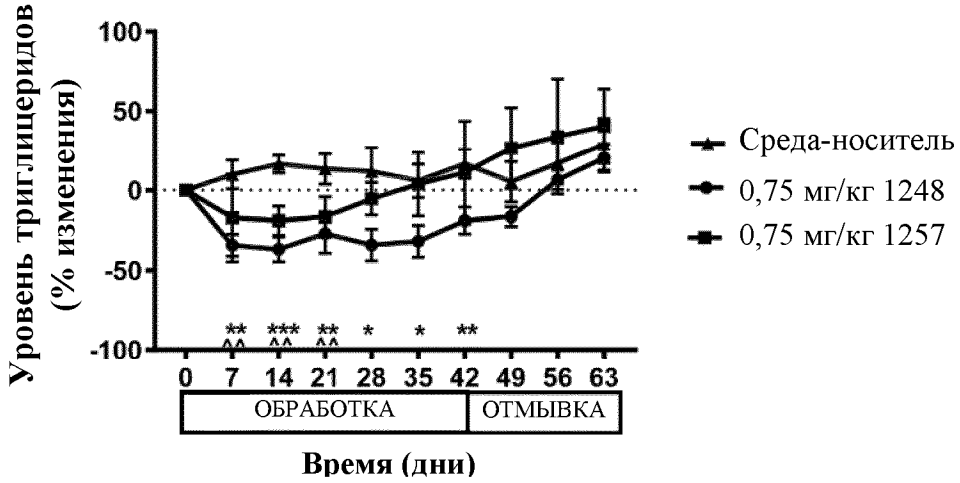
ANCOVA; ***p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг 1248;
^^^p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг 1257
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=7-10/группа

ФИГ. 19



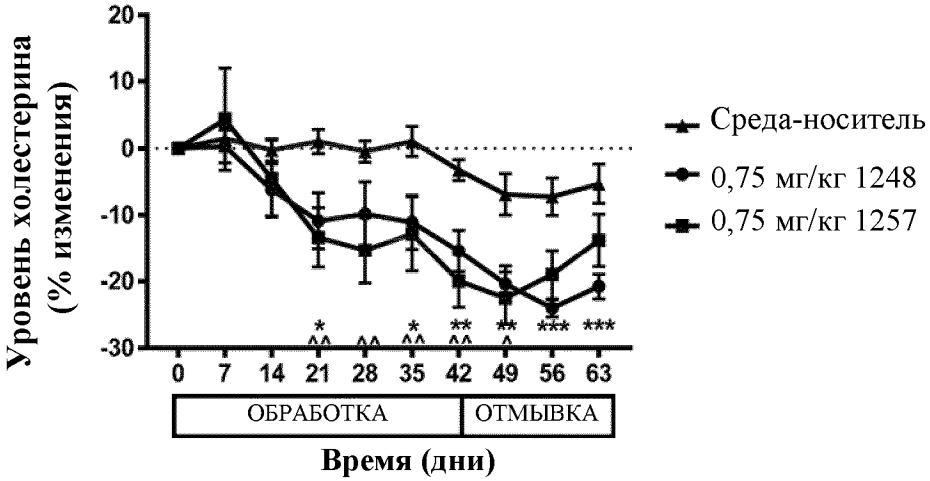
ANCOVA; *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг 1248;
^^p<0,01 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг 1257
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=7-10/группа

ФИГ. 20



ANCOVA; *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг 1248; ^^p<0,01 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг 1257
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=7-10/группа

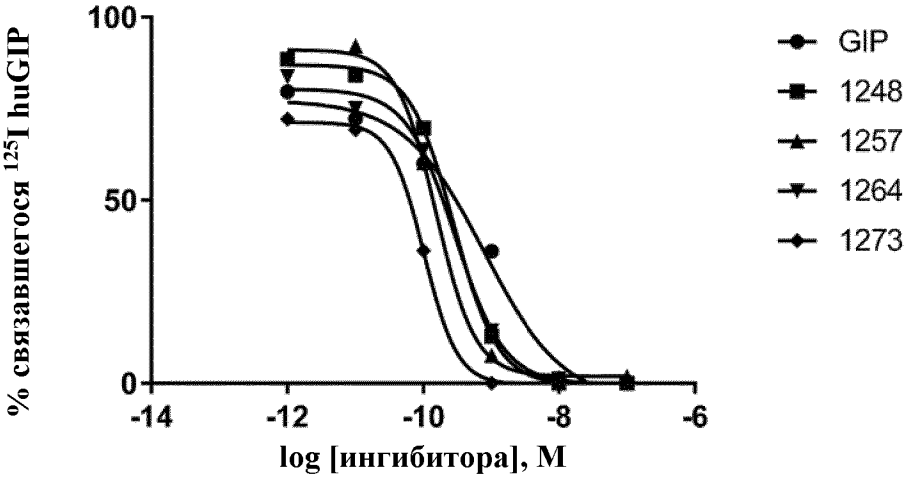
ФИГ. 21



ANCOVA; *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг 1248; ^p<0,05, ^^p<0,01 по сравнению со средой-носителем для 0,75 мг/кг 1257
Данные представлены в виде среднего группового значения ± SEM; n=7-10/группа

ФИГ. 22A

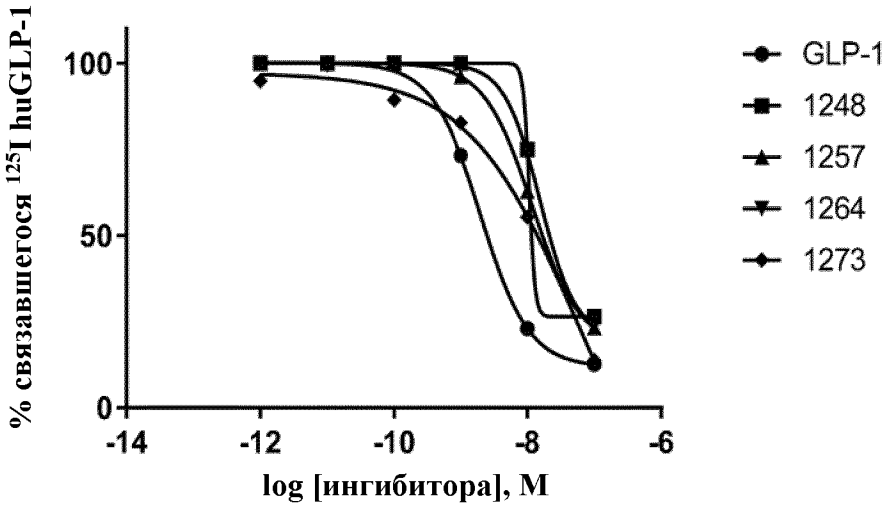
Анализ связывания радиолиганда ^{125}I huGIP



	GIP	1248	1257	1264	1273
IC50	7,788e-010	2,806e-010	1,539e-010	2,928e-010	1,021e-010

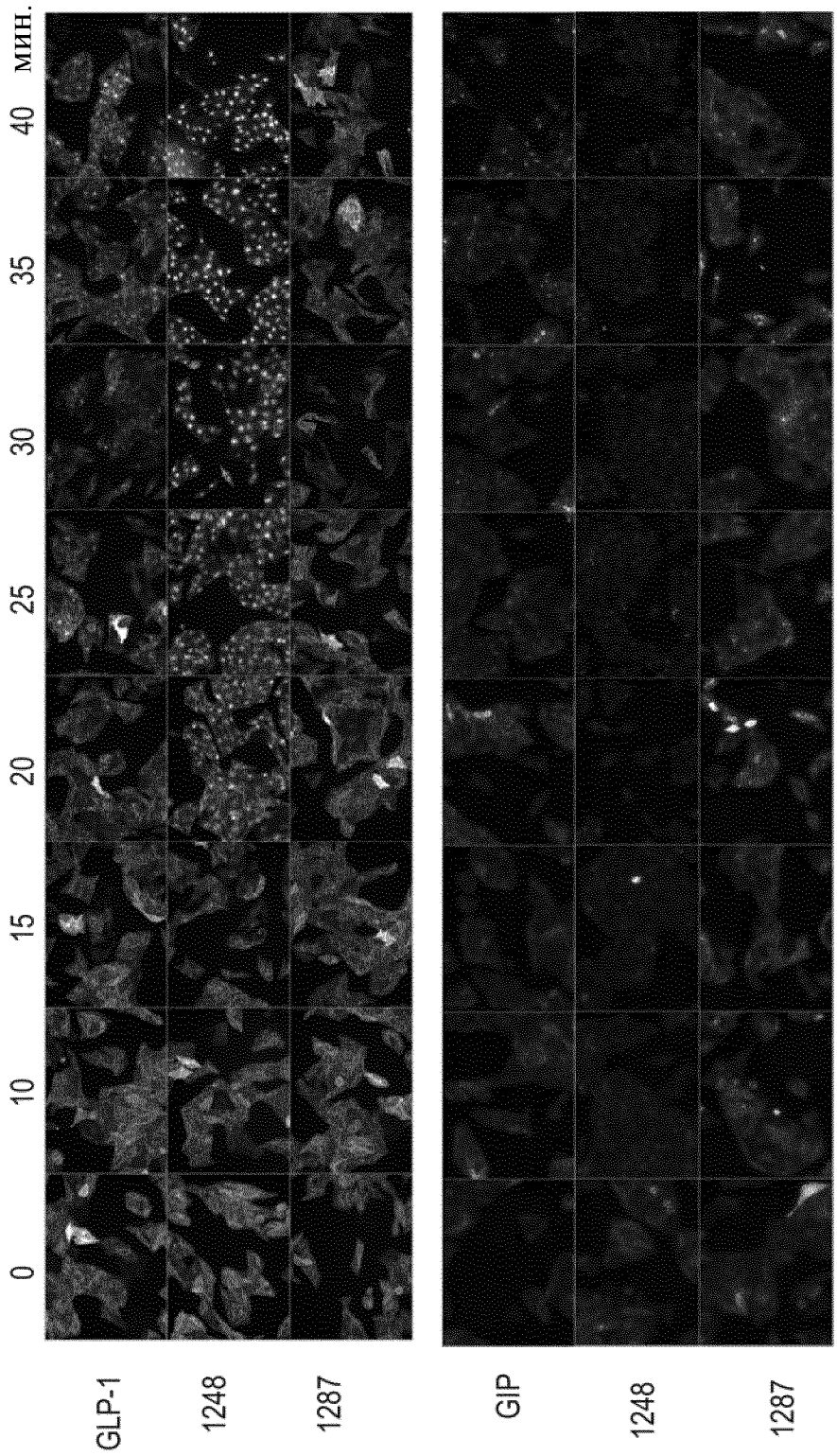
ФИГ. 22B

Анализ связывания радиолиганда ^{125}I huGLP-1



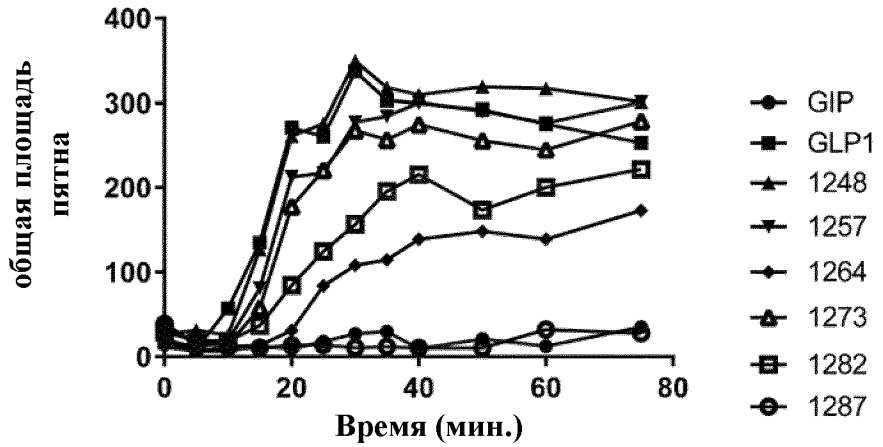
	GLP-1	1248	1257	1264	1273
IC50	1,995-e009	1,069e-008	1,174e-008	1,548e-008	5,627e-008

ФИГ. 23



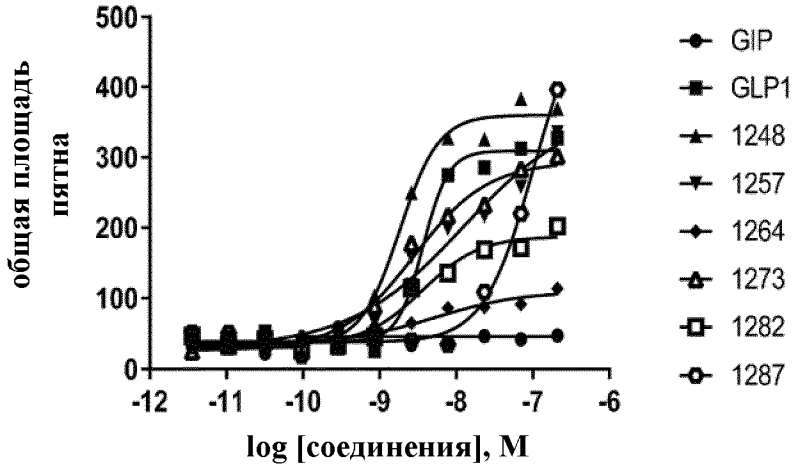
ФИГ. 24A

Интернализация GLP1R в клетках CHOK1 GIPR/GLP-1R M1



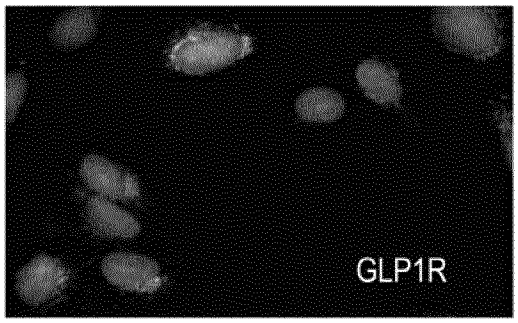
ФИГ. 24B

Интернализация GLP-1R в клетках CHOK1 GIPR/GLP-1R M1

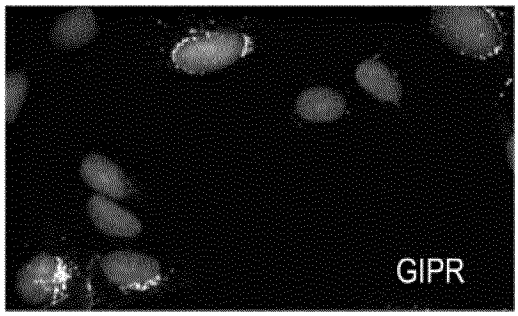


	GIP	GLP1	1248	1257	1264	1273	1282	1287
EC50	~9,480e-011	3,689e-009	1,834e-009	1,235e-008	5,348e-009	2,830e-009	3,606e-009	1,033e-007

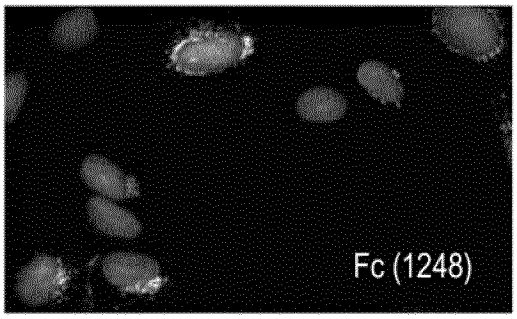
ФИГ. 25A



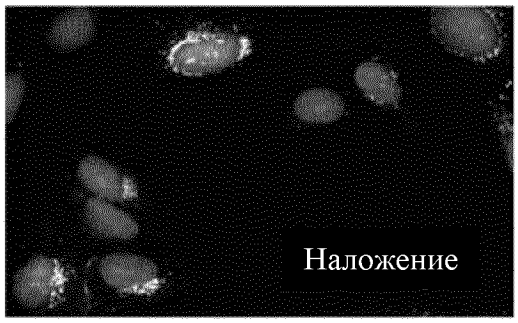
ФИГ. 25B



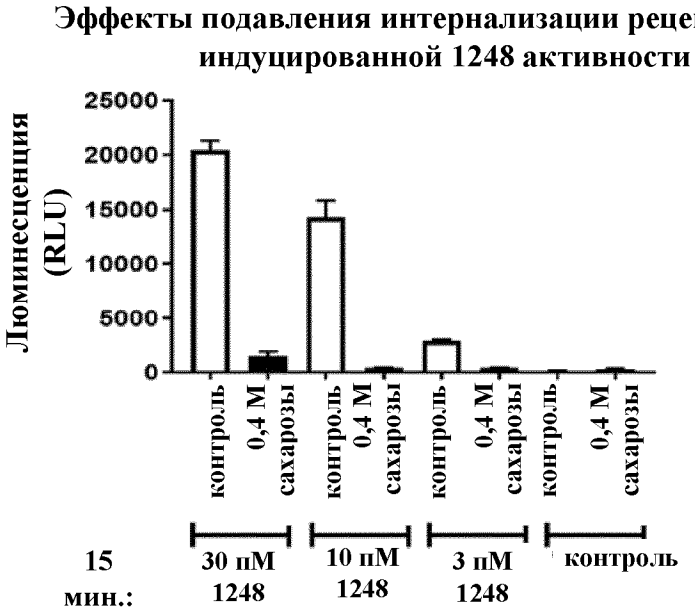
ФИГ. 25C



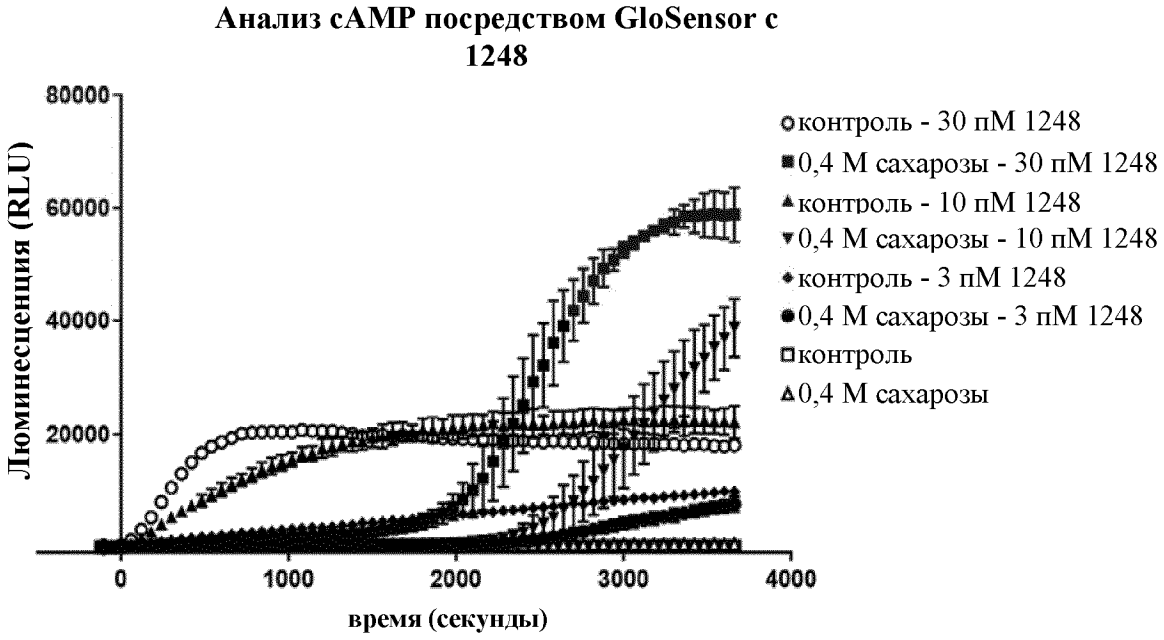
ФИГ. 25D



ФИГ. 26A



ФИГ. 26B

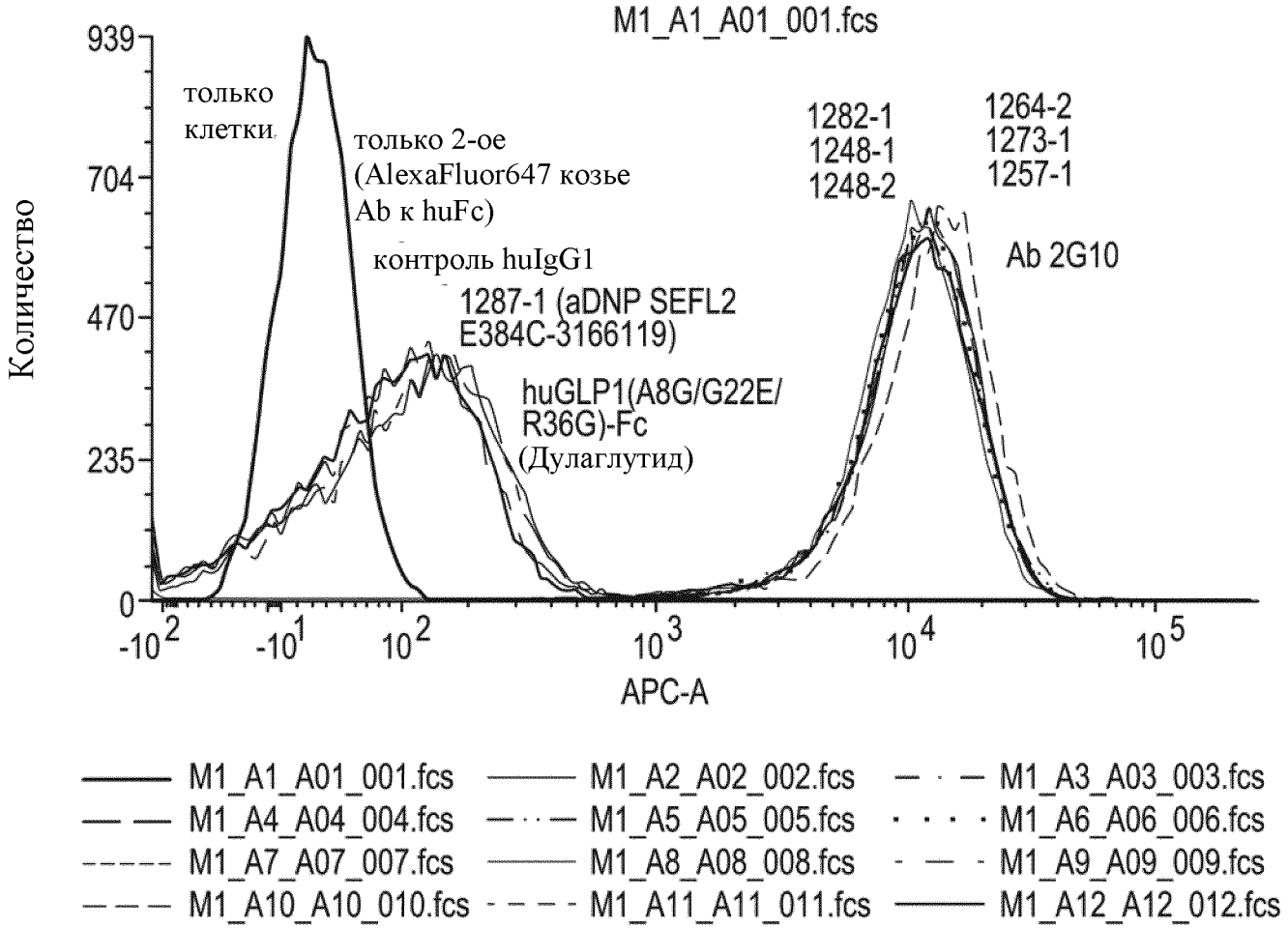


ФИГ. 27А

CHOK1-hGLP1R H20
H20_A1_A01_001.fcs
797
598
399
199
0
Количество
только клетки
только 2-ое (AlexaFluor647 козье Ab к huFc)
1282-1
1248-1 1273-1
1248-2 1257-1
1264-2
1287-1 (aDNP SEFL2 E384C-3166119)
контроль huIgG1 Ab 2G10
huGLP1 (A8G/G22E/R36G)-Fc (Дулаглутид)
-10^1 10^1 10^2 10^3 10^4 10^5
APC-A
H20_A1_A01_001.fcs
H20_A2_A02_002.fcs
H20_A3_A03_003.fcs
H20_A4_A04_004.fcs
H20_A5_A05_012.fcs
H20_A6_A06_011.fcs
H20_A7_A07_010.fcs
H20_A8_A08_009.fcs
H20_A9_A09_008.fcs
H20_A10_A10_007.fcs
H20_A11_A11_006.fcs
H20_A12_A12_005.fcs

ФИГ. 27B

293T-GIPR клон 10

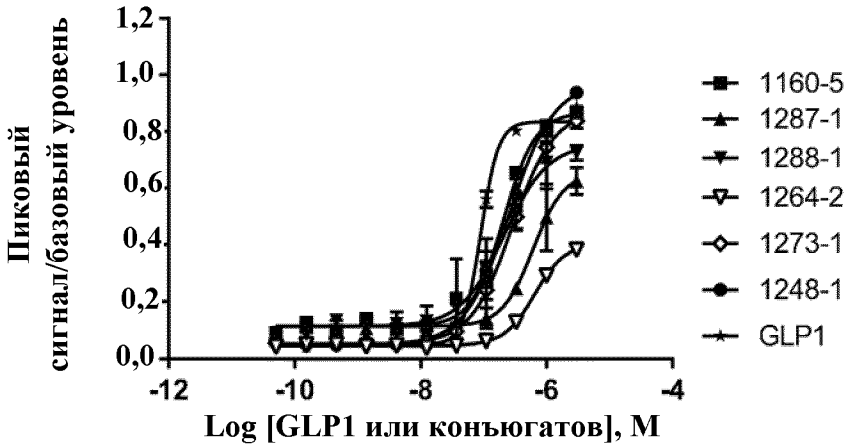


ФИГ. 27C

CHOK1-hGLP1R/hGIPR M1
M1_A1_A01_001.fcs
895
671
448
224
0
Количество
только клетки
только 2-ое (AlexaFluor647 козье Ab к huFc)
контроль huIgG1
1248-1 1273-1
1248-2 1257-1
1264-2 1282-1
Ab 2G10
1287-1 (aDNP SEFL2 E384C-3166119)
huGLP1(A8G/G22E/R36G)-Fc (Дулаглутид)
-10^1
10^2
10^3
10^4
10^5
APC-A
M1_A1_A01_001.fcs
M1_A2_A02_002.fcs
M1_A3_A03_003.fcs
M1_A4_A04_004.fcs
M1_A5_A05_005.fcs
M1_A6_A06_006.fcs
M1_A7_A07_007.fcs
M1_A8_A08_008.fcs
M1_A9_A09_009.fcs
M1_A10_A10_010.fcs
M1_A11_A11_011.fcs
M1_A12_A12_012.fcs

ФИГ. 28

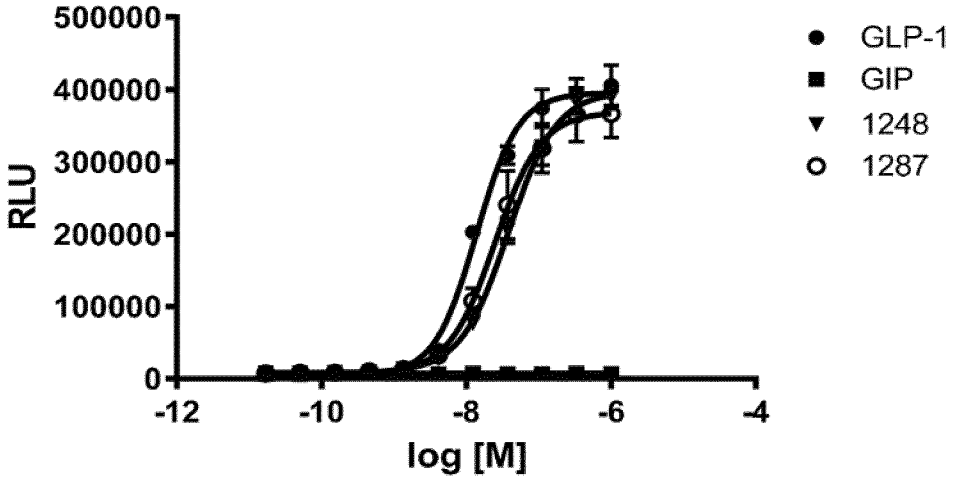
Анализ притока кальция в клетках ChoK1 GLP1R/GIPR M1



	1160-5	1287-1	1288-1	1264-2	1273-1	1248-1	GLP1
EC50	2,098e-007	6,152e-007	2,141e-007	6,485e-007	2,862e-007	2,594e-007	9,123e-008

ФИГ. 29A

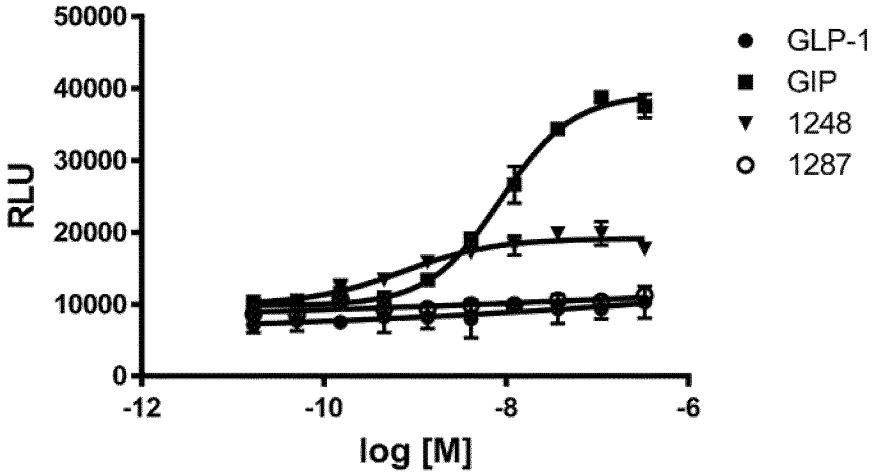
Анализ рекрутирования β-аррестина с помощью GLP-1R PathHunter/GIPR



	GIP	GLP-1	1248	1287
EC50	1,974e-010	1,379e-008	3,83e-008	2,493e-008

ФИГ. 29B

Анализ рекрутирования β-аррестина с помощью GIPR PathHunter/GLP-1R



	GLP-1	GIP	1248	1287
EC50	1,689e+017	8,702e-009	7,363e-010	~ 4,234e-006

ФИГ. 30

Анализ стимулированной глюкозой секреции инсулина в микроостровковых клетках поджелудочной железы человека в условиях низкого и высокого содержания глюкозы

