

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **201991171** (13) **A1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**

(43) Дата публикации заявки
2019.12.30

(22) Дата подачи заявки
2017.12.12

(51) Int. Cl. *A61Q 19/08* (2006.01)
A61Q 19/00 (2006.01)
A61K 8/92 (2006.01)
A61K 8/368 (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01)
A61K 8/36 (2006.01)
A61K 8/46 (2006.01)
A61K 8/55 (2006.01)
A23L 3/34 (2006.01)

(54) **ОСЛАБЛЕНИЕ НЕПРИЯТНОГО ЗАПАХА КОСМЕТИЧЕСКОЙ КОМПОЗИЦИИ**

(31) **16206340.8**

(32) **2016.12.22**

(33) **EP**

(86) **PST/EP2017/082400**

(87) **WO 2018/114478 2018.06.28**

(71) Заявитель:

ЮНИЛЕВЕР Н.В. (NL)

(72) Изобретатель:

**Томашевская Марина, Пехратович
Хасиба (US)**

(74) Представитель:

Нилова М.И. (RU)

(57) Описаны стабилизированные композиции для ухода за кожей. Композиции содержат компонент, который приводит к образованию продукта окисления, и указанный компонент стабилизирован акцептором радикалов и/или деструктором перекиси.

A1

201991171

201991171

A1

ОСЛАБЛЕНИЕ НЕПРИЯТНОГО ЗАПАХА КОСМЕТИЧЕСКОЙ КОМПОЗИЦИИ

Область техники

5

Настоящее изобретение относится к композиции для ухода за кожей, способу стабилизации компонента, такого как активное вещество, и ослабления неприятного запаха в композиции для ухода за кожей. Более конкретно настоящее изобретение относится к композиции для ухода за кожей, содержащей акцептор радикалов, деструктор перекиси или оба указанных соединения, которые подходят для предотвращения образования соединений, которые, как было доказано, вызывают образование неприятных запахов в композициях, таких как лосьоны, кремы, шампуни и средства для мытья тела. Такие акцептор и деструктор (или их смесь) неожиданно стабилизируют полиненасыщенные жирные кислоты, их сложные эфиры и/или соли в композициях для ухода за кожей путем предотвращения их окисления и, таким образом, сокращения образования компонентов, которые образуют запахи, неприемлемые для потребителей. Кроме того, такие акцептор и деструктор неожиданно не оказывают отрицательного влияния на желаемые сенсорные характеристики, возникающие в результате применения композиции для ухода за кожей, содержащей их, и они позволяют упаковывать композицию в открытые и не герметичные упаковки.

15
20

Уровень техники

25

Широкий спектр композиций для ухода за кожей характеризуется тенденцией вызывать образование неприятных запахов после контакта с воздухом, бактериями, кожей или их комбинациями в течение продолжительных периодов времени. Фактически многие композиции для ухода за кожей содержат активные вещества, которые, например, окисляются, тем самым образуя легколетучие компоненты, которые приводят к образованию неприятного запаха.

30

Были предприняты попытки сокращения неприятного запаха в композициях для ухода за кожей. Например, для маскировки неприятных запахов в композициях

для ухода за кожей применяли отдушки. Тем не менее, применение отдушек не всегда желательно, поскольку многие потребители желают использовать композиции для ухода за кожей, которые не содержат отдушек, по причине чувствительности кожи и различных аллергий. Кроме того, отдушки в продукте
5 обычно имеют более короткий срок годности по сравнению с самим продуктом. Следовательно, маскировка неприятного запаха не обеспечивается на протяжении всего срока годности продукта. Другие попытки сокращения неприятного запаха в композициях для ухода за кожей включают использование уменьшенных количеств компонентов, склонных к окислению и, таким образом, доказавших
10 свою нестабильность в составах. Указанный подход не является предпочтительным, поскольку до потребителя доставляется меньшее количество компонента, обычно активного вещества.

Наблюдается возрастающий интерес к разработке композиций для ухода за
15 кожей, которые обладают превосходными сенсорными характеристиками, являются стабильными и не имеют неприятного запаха, и особенно композиций для ухода за кожей, которые не имеют неприятного запаха, образующегося в результате разложения активного вещества, присутствие которого, согласно ожиданиям потребителей, обеспечивает значительную пользу при нанесении композиция для
20 ухода за кожей. Следовательно, настоящее изобретение относится к композиции для ухода за кожей, содержащей акцептор радикалов и/или деструктор перекиси. Композиция для ухода за кожей, полученная в соответствии с настоящим изобретением, неожиданно не имеет неприятного запаха, происходящего из компонентов, которые, например, являются продуктом разложения активного
25 вещества *in situ*, и ожидают, что такое активное вещество обеспечивает пользу потребителю.

Дополнительная информация

30 Были описаны попытки получения косметических композиций. В международной заявке на патент № 93/18130 описаны очищающие мыла против неприятного запаха, содержащие цеолит и предназначенные для личной гигиены.

Были описаны другие попытки получения косметических композиций. В заявке на патент США № 2006/0135385 A1 описаны составы туалетного мыла, содержащие агенты, маскирующие запах пирана.

5 Были описаны другие попытки получения композиций потребительских товаров с ослабленным запахом. В европейской заявке на патент № 0063899 A2 описаны композиции для кондиционирования тканей, которые проявляют одинаково превосходные дезодорирующие эффекты в отношении широкого спектра ингредиентов с неприятным запахом.

10

Были описаны другие попытки получения косметических композиций. В японской заявке на патент № 2004290573 A описаны дезодоранты, обладающие эластичностью и гибкостью за счет применения в них глины в качестве агента, способствующего набуханию.

15

Ни в одном из приведенных выше примеров дополнительной информации не описана композиция для ухода за кожей, которая содержит акцептор радикалов, деструктор перекиси или оба указанных соединения, которые сокращают образование неприятного запаха путем предотвращения разложения *in situ*, например, активного вещества, которое, как ожидают, приносит пользу потребителю.

20

Краткое описание изобретения

25 В первом аспекте настоящее изобретение относится к композиции, содержащей:

- (a) компонент, который может приводить к образованию *in situ* продукта окисления, причем компонент представляет собой полиненасыщенную жирную кислоту, ее сложный эфир или соль;
- 30 (b) акцептор радикалов, деструктор перекиси или оба указанных соединения; и
- (c) масло-носитель,

где по меньшей мере 90% компонента, который может приводить к образованию *in situ* продукта окисления, остается химически стабильным в течение по меньшей мере четырех недель при выдерживании композиции при температуре 45°C, и композиция представляет собой композицию, содержащую масло, с менее
5 5 масс.% воды, причем композиции содержат как акцептор радикалов, так и деструктор перекиси, когда компонент, который может приводить к образованию *in situ* продукта окисления, присутствует в композиции в количестве 3,5 масс.% или более.

10 Во втором аспекте настоящее изобретение относится к композиции для местного нанесения, содержащей:

(a) компонент, который может приводить к образованию *in situ* продукта окисления, причем компонент содержит полиненасыщенную жирную кислоту, ее сложный эфир или соль, и компонент дополнительно содержит
15 конъюгированную линолеую кислоту, подсолнечное масло с низким содержанием олеиновой кислоты или оба указанных соединения;

(b) от 0,1 до 1 массового процента акцептора радикалов, содержащего пентаэритриттетраakis(3-(3,5-ди-*трет*-бутил-4-гидроксифенил)пропионат), и от 0,1 до 1 массового процента деструктора перекиси, содержащего
20 дидодецил-3,3'-тиодипропионат; и

(c) масло-носитель, содержащее каприловый/каприновый триглицерид.

В третьем аспекте настоящее изобретение относится к эмульсиям, содержащим композиции по первому или второму аспектам настоящего
25 изобретения.

В четвертом аспекте настоящее изобретение относится к способам предотвращения образования неприятного запаха в композициях путем подавления образования альдегида и/или кетона в композициях по первому, второму и
30 третьему аспектам настоящего изобретения.

В пятом аспекте настоящее изобретение относится к косметическим способам улучшения характеристик кожи путем приведения кожи в контакт с

композициями по первому, второму или третьему аспектам настоящего изобретения.

5 Дополнительные аспекты настоящего изобретения станут более понятными из описания и примеров, приведенных ниже.

10 Термин “кожа”, применяемый в настоящем документе, включает кожу на лице, шее, груди, спине, руках (включая подмышки), кистях, ногах, ягодицах и голове. Термин “волосы” включает волосы на голове, а термин “ногти” включает ногти как на ногах, так и на руках. Термин “активное вещество”, применяемый в настоящем документе, включает, компонент, который улучшает характеристику тела после местного нанесения, такую как характеристика кожи, волос и/или ногтей, и/или обеспечивает такие преимущества, когда активное вещество может представлять собой, и предпочтительно представляет собой, активное вещество в 15 креме, пульверизаторе или аэрозольном спрее, сыворотке, лосьоне, бальзаме, дезодоранте или геле, а также шампуне, кондиционере или средства для личной гигиены, включая жидкую или твердую композицию для мытья. В особенно предпочтительном варианте реализации композиция согласно настоящему изобретению представляет собой композицию, не требующую смывания.

20 Активное вещество или компонент (включая триглицерид), который может приводить к образованию *in situ* продукта окисления, обозначает полиненасыщенный ингредиент, который окисляется с образованием легколетучих соединений, таких как низкомолекулярные (<C10) альдегиды и/или кетоны, 25 особенно гексаналь. “Остается химически стабильным” означает, что по меньшей мере 90 масс.% компонента (в расчете на общую массу исходного общего количества представленного компонента и определенные путем ВЭЖХ с применением стандартов ASTM) остаются в исходном состоянии и не окисленными в композиции в течение по меньшей мере четырех недель и 30 предпочтительно вплоть до 8 недель, и менее 0,2 ppm, и предпочтительно менее 0,15 ppm гексаналя детектируют после хранения композиции с компонентом при 45°C в открытом сосуде в течение такого соответствующего промежутка времени. В наиболее предпочтительном варианте реализации композиция не демонстрирует

детектируемого альдегидного аромата в течение вплоть до 8 недель после хранения при 45°C и 3 месяцев при комнатной температуре в открытом сосуде (как определено опытным специалистом). Термин “остаётся химически стабильным”, применяемый в настоящем документе, является синонимом отсутствия неприятного запаха и изменения цвета в том смысле, что не детектируют неприятный запах при применении продукта потребителем и при визуальном осмотре в таких условиях не наблюдают изменения цвета. “Акцептор радикалов” обозначает агент, подходящий для нейтрализации продуктов свободнорадикального окисления. “Деструктор перекиси”, как определено в настоящем документе, обозначает агент, который расщепляет перекиси липидов, которые образуются в результате окисления жирных кислот. “Композиция на масляной основе” обозначает композицию, которая содержит масляную дисперсионную среду, масло и не является эмульсией. Такая композиция содержит менее 5 масс.% воды (и предпочтительно от 0,0001 до 3 масс.% воды и наиболее предпочтительно не содержит воду). “Масло-носитель” обозначает масло, отличное от компонента, который может приводить к образованию *in situ* продукта окисления. Масло-носитель обычно является насыщенным.

Термин “содержащий”, применяемый в настоящем документе, включает термины “состоящий по существу из” и “состоящий из”. Следовательно, в объём настоящего изобретения входит композиция, состоящая по существу из компонента, который может приводить к образованию *in situ* продукта окисления, масла, акцептора радикалов и акцептора пероксида. “Эмульсия”, как определено в настоящем документе, включает эмульсии типа вода-в-масле, масло-в-воде или двойные и тройные эмульсии. Эмульсии типа масло-в-воде обычно являются предпочтительными, и эмульсии с высоким содержанием внутренней фазы являются вариантом, описанным в общедоступной опубликованной заявке на патент США № 2008/0311058. Все диапазоны, указанные в настоящем документе, включают все диапазоны, включенные в них, если явно не сделана ссылка на них.

30

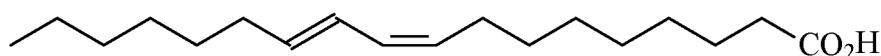
За исключением примеров или случаев, где явно указано иное, все численные значения, применяемые в настоящем документе, включая количества

или отношения материалов, следует понимать, как модифицированные словом “примерно”. Во избежание разночтений, массовый процент компонента или ингредиента в композиции приводится в расчете на массовый процент конечной композиции, причем она может представлять собой композицию на масляной основе или эмульсию.

Подробное описание предпочтительных вариантов реализации

Иллюстративные и неограничивающие примеры типа компонентов (предпочтительно активных ингредиентов), которые могут приводить к образованию *in situ* продуктов окисления и которые можно применять в настоящем изобретении, включают полиненасыщенные жирные кислоты, такие как линолевая и конъюгированная линолевая кислота (CLA). Подсолнечное масло также подходит для применения, где наиболее желательным является подсолнечное масло с низким содержанием олеиновой кислоты (т.е. $\leq 50\%$, предпочтительно менее 40% и наиболее предпочтительно от 10 до 35% олеиновой кислоты). CLA может содержать группу позиционных и геометрических изомеров линолевой кислоты, в которых возможны различные конфигурации *цис*- и *транс*- двойных связей в положениях (6,8), (7,9), (8,10), (9,11), (10,12), (11,13) или их смеси. Следовательно, многие отдельные изомеры и комбинации изомеров можно применять в качестве активного ингредиента (который приводит к образованию неприятного запаха) в настоящем изобретении.

Предпочтительным CLA, подходящим для применения в композициях, полученных в соответствии с настоящим изобретением, является *цис* 9, *транс* 11 (далее называемый c9, t11) изомер. Конкретный указанный изомер свободной кислоты имеет структуру, показанную ниже:



30

Настоящее изобретение также включает применение в качестве активных веществ производных свободных кислот (которые часто содержат фрагменты

конъюгированной линолевой кислоты), которые могут окисляться с образованием соединения с неприятным запахом. Предпочтительные производные включают, производные полученные путем замещения карбоксильной группы кислоты, такие как сложные эфиры (например, сложные эфиры триглицеридов, сложные эфиры моноглицеридов, сложные эфиры диглицеридов), амиды (например, керамидные производные), соли (например, соли щелочных металлов или щелочноземельных металлов, соли аммония); и/или производные, полученные путем замещения в C18 углеродной цепи, такие как альфа- и/или бета- алкокси и/или гидроксипроизводные и т.п.

10

В случае сложноэфирных производных триглицеридов включены все позиционные изомеры CLA заместителей на основной цепи глицерина. Триглицериды должны содержать по меньшей мере один фрагмент CLA. Например, из трех этерифицируемых положений основной цепи глицерина положения 1 и 2 могут быть этерифицированы CLA, и положение 3 может быть этерифицировано другим липидом, или альтернативно основная цепь глицерина может быть этерифицирована CLA в положениях 1 и 3, и положение 2 может быть этерифицировано другим липидом.

20

На всем протяжении настоящего описания термин “конъюгированная линолевая кислота” или “CLA” обозначает, что также включены производные, содержащие фрагменты CLA. Термин “фрагменты CLA” относится к жирному(ым) ацильному(ым) фрагменту(ам) CLA CLA-производного.

25

Под “CLA с повышенным содержанием c9, t11 изомера” понимают, что по меньшей мере примерно 30 масс.% общего количества CLA и/или фрагментов CLA, присутствующих в композиции, находятся в форме *cis* 9, *trans* 11 изомера. Предпочтительно по меньшей мере примерно 35 масс.% и наиболее предпочтительно по меньшей мере от 40 масс.% до примерно 90 масс.% от общего количества CLA и/или фрагментов CLA, присутствующих в композиции, находятся в форме c9, t11 изомера, включая все диапазоны, включенные в указанный диапазон.

30

присутствуют в массовом отношении от 2:8 до 8:2, предпочтительно в массовом отношении от 3:7 до 7:3 и наиболее предпочтительно в массовом отношении от 4:6 до 6:4.

5 Акцептор радикалов, который можно применять в настоящем изобретении, ограничивается только в той степени, в которой он подходит для стабилизации композиции для местного нанесения, как определено в настоящем документе, и может быть использован в присутствии деструктора перекиси. Иллюстративные
10 примеры включают дибутилгидрокситолуол, экстракт розмарина, токоферол, токотриенол, экстракт календулы, пентаэритриттетраakis(3-(3,5-ди-*трет*-бутил-4-гидроксифенил)пропионат), октадецил-3-(2,5-ди-*трет*-бутил-4-гидроксифенил)пропионат или их смесь. Обычно желаемыми производными витамина Е являются альфа-, бета-, гамма- и дельта- токоферолы и токотриенолы или их смеси. Дополнительные производные витамина Е включают
15 токоферилацетат, токоферилацилат, -лаурат, -мирилат или -пальмитат.

Другой акцептор радикалов, подходящий для применения, включает бутилгидроксианизол.

20 Как правило, количество акцептора радикалов, подходящее для применения в композиции согласно настоящему изобретению, составляет от 0,01 до 1,0 масс.%, предпочтительно от 0,05 до 0,7 масс.% и наиболее предпочтительно от 0,05 до 0,6 масс.% в расчете на общую массу композиции, включая все диапазоны, включенные в указанные диапазоны. В другом желательном варианте реализации
25 применяют от 0,05 до 0,2 масс.% акцептора радикалов в расчете на общую массу композиции, включая все диапазоны, включенные в указанный диапазон.

Деструктор перекиси, который можно применять в настоящем изобретении, ограничивается только в той степени, в которой он подходит для стабилизации
30 композиции для местного нанесения, как определено в настоящем документе, с акцептором радикалов. Иллюстративные примеры включают трифенилфосфит, триоктадецилфосфит, дидодецил-3,3'-тиодипропионат, дифенилалкилфосфит, их смеси и т.п. Как правило, деструктор перекиси составляет от 0,01 до 1,0 масс.%,

предпочтительно от 0,15 до 0,7 масс.% и наиболее предпочтительно от 0,02 до 0,5 масс.% композиции. Особенно предпочтительным является применение от 0,03 до 0,07 масс.% деструктора перекиси в расчете на общую массу композиции.

5 В желательном варианте реализации акцептор радикалов, применяемый в настоящем изобретении, представляет собой пентаэритриттетраakis(3-(3,5-ди-*трет*-бутил-4-гидроксифенил)пропионат), октадецил-3-(2,5-ди-*трет*-бутил-4-гидроксифенил)пропионат или их смесь, и деструктор перекиси представляет собой дидодецил-3,3'-тиодипропионат. В таком желательном варианте реализации

10 массовое отношение акцептора радикалов к деструктору перекиси составляет от 2:8 до 8:2, предпочтительно от 3:7 до 7:3 и наиболее предпочтительно от 6:4 до 4:6. Указанные акцепторы радикалов коммерчески доступны в BASF под наименованиями Tinogard® TT и Tinogard® TS, соответственно. Деструктор перекиси коммерчески доступен под наименованием Tinogard® DA, также

15 производимым BASF. Наиболее предпочтительные смеси акцептора радикалов и деструктора перекиси содержат экстракт розмарина и Tinogard® DA; Tinogard® TT и/или Tinogard® TS с Tinogard® DA, дибутилгидрокситолуол и Tinogard® DA. Как акцептор радикалов, так и деструктор перекиси применяют, когда компонент, который может приводить к образованию *in situ* продукта окисления, присутствует

20 в композиции в количестве 3,5 масс.% или более. Тем не менее, в объем настоящего изобретения включено необязательное применение акцептора радикалов и деструктора перекиси в композициях, в которых компонент, который может приводить к образованию *in situ* продукта окисления, присутствует в количестве менее 3,5 масс.%.

25

Косметически приемлемые вещества-носители, подходящие для применения, включают воду, когда желаемая композиция имеет не масляную основу. Вода является наиболее предпочтительным дополнительным веществом-носителем, когда конечная композиция представляет собой эмульсию. Количество

30 воды может составлять от менее 5 масс.% до примерно 99 масс.%, предпочтительно от примерно 5 до примерно 90 масс.%, наиболее предпочтительно от примерно 35 до примерно 80 масс.% и оптимально от примерно 40 до примерно 75 масс.% в

расчете на общую массу композиции, включая все диапазоны, включенные в указанные диапазоны. Эмульсии типа масло-в-воде являются особенно предпочтительными.

5 Другие косметически приемлемые вещества-носители, подходящие для применения в настоящем изобретении, могут включать минеральные масла, силиконовые масла, синтетические или натуральные сложные эфиры и спирты. Количество указанных материалов может составлять от примерно 0,1 до примерно 50 масс.%, предпочтительно от примерно 0,1 до примерно 30 масс.% и наиболее предпочтительно от примерно 1 до примерно 20 масс.% композиции, включая все
10 диапазоны, включенные в указанные диапазоны.

Силиконовые масла можно разделить на легколетучие и нелетучие разновидности. Термин “легколетучий”, применяемый в настоящем документе, относится к материалам, которые имеют измеряемое давление паров при температуре окружающей среды. Легколетучие силиконовые масла
15 предпочтительно выбирают из циклических или линейных полидиметилсилоксанов, содержащие от примерно 3 до примерно 9 и предпочтительно от примерно 4 до примерно 5 атомов кремния.

Линейные легколетучие силиконовые материалы обычно имеют вязкость менее примерно 5 сантистокс при 25°C, тогда как циклические материалы обычно
20 имеют вязкость менее примерно 10 сантистокс.

Нелетучие силиконовые масла, подходящие для применения в качестве материала-носителя, включают полиалкилсилоксаны, полиалкиларилсилоксаны и полиэфирсилоксановые сополимеры. По существу нелетучие полиалкилсилоксаны, подходящие для применения в настоящем документе,
25 включают, например, полидиметилсилоксаны (такие как диметикон-) с вязкостью от примерно 5 до примерно 100000 сантистокс при 25°C.

Часто предпочтительным источником кремния является раствор циклопентасилоксана и диметиконола.

Среди подходящих сложных эфиров:

30 (1) алкенильные или алкильные сложные эфиры жирных кислот, имеющих от 10 до 20 атомов углерода, такие как октилгидроксистеарат,

изопропилизостеарат, изононилизонаноноат, олеилмиристан, олеилстеарат и олеилолеат;

(2) сложные эфиры алкоксикислоты, такие как сложные эфиры жирных кислот и этоксилированных жирных спиртов;

5 (3) сложные эфиры многоатомных спиртов, такие как сложные моно- и диэфиры этиленгликоля и жирных кислот, сложные моно- и диэфиры диэтиленгликоля и жирных кислот, сложные моно- и диэфиры полиэтиленгликоля (200-6000) и жирных кислот, сложные моно- и диэфиры пропиленгликоля и жирных кислот, полипропиленгликоль 2000 моноолеат, 10 полипропиленгликоль 2000 моностеарат, этоксилированный пропиленгликольмоностеарат, сложные моно- и диэфиры глицерина и жирных кислот, сложные полиэфиры полиглицерина и жирных кислот, этоксилированный глицерилмоностеарат, 1,3-бутиленгликольдистеарат, 1,3-бутиленгликольдистеарат, сложный эфир полиоксиэтиленполиола и 15 жирной кислоты, сложные эфиры сорбитана и жирных кислот и сложные эфиры полиоксиэтиленсорбитана и жирных кислот;

(4) восковые сложные эфиры, такие как пчелиный воск, спермацетовый воск, миристилмиристан, стеарилстеарат; и

(5) сложные эфиры стеролов, в которых примерами являются сложные 20 эфиры соевых стеролов и холестерина и жирных кислот.

Также можно применять необязательные масла, такие как облепиховое масло, сафлоровое масло, фисташковое масло и т.п. Указанные масла обычно составляют от примерно 0,001 до 5 масс.% композиции, в которой их применяют, в расчете на общую массу композиции, включая все диапазоны, включенные в 25 указанный диапазон.

В эмульсионных композициях согласно настоящему изобретению могут присутствовать эмульгаторы. Общая концентрация эмульгаторов может составлять от 0,1 до 40 масс.%, предпочтительно от 1 до 20 масс.% и наиболее предпочтительно от 1 до 5 масс.% композиции, включая все диапазоны, включенные в указанные 30 диапазоны. Эмульгатор можно выбирать из группы, состоящей из анионогенных, неионогенных, катионогенных и амфотерных активных веществ. Особенно предпочтительными неионогенными активными веществами являются активные вещества, которые содержат C₁₀-C₂₀ жирный спирт или кислоту, конденсированную

с от примерно 2 до примерно 100 молями этиленоксида или пропиленоксида; C₂-C₁₀ алкилфенолы, конденсированные с от 2 до 20 молями алкиленоксида; сложные моно- и диэфиры жирных кислот и этиленгликоля; моноглицерид жирной кислоты; сорбитан, моно- и ди- C₈-C₂₀ жирные кислоты и амиды; и полиоксиэтиленсорбитан, а также их комбинации. Алкилполигликозиды и амиды жирных кислот и сахаридов (например, метилглюконамиды) также являются подходящими неионогенными эмульгаторами.

Предпочтительные анионогенные эмульгаторы включают алкилэфирсульфат и -сульфонаты, алкилсульфаты и -сульфонаты, алкилбензолсульфонаты, алкил- диалкилсульфосукцинаты, C₈-C₂₀ алкилизотионаты, C₈-C₂₀ алкоксифосфаты, алкилкарбоксилаты и их комбинации.

Катионогенные эмульгаторы, которые можно применять, включают, например, пальмитамидопропилтримония хлорид, дистеарилдимония хлорид и их смеси. Подходящие для применения амфотерные эмульгаторы включают кокоамидопропилбетаин, C₁₂-C₂₀ триалкилбетаины, лауроамфоацетат натрия и лауродиамфоацетат натрия или их смеси.

Другие обычно предпочтительные эмульгаторы включают глицерилстеарат, стеарат гликоля, стеарамид АМР, стеарат ПЭГ-100, цетиловый спирт, а также эмульгирующие/загущающие добавки, такие как сополимер гидроксиэтилакрилата и акрилоилдиметилтаурата натрия, сквалан и их смеси.

Для защиты от роста потенциально вредных микроорганизмов в композиции согласно настоящему изобретению желательно включать консерванты. Традиционные консерванты, подходящие для композиций согласно настоящему изобретению, представляют собой сложные алкиловые эфиры *пара*-гидроксибензойной кислоты. Другие консерванты, которые стали применять в последнее время, включают производные гидантоина, соли пропионата и различные соединения четвертичного аммония. Химикам-косметологам известны соответствующие консерванты, и они обычно выбирают их для удовлетворения нагрузочному тесту с консервантом и для обеспечения стабильности продукта. Особенно предпочтительными консервантами являются йодопропинилбутилкарбамат, феноксиэтанол-1,2-алкандиолы (такие как 1,2-октандиол), метилпарабен, этилпарабен, пропилпарабен, имидазолидинилмочевина, дегидроацетат натрия и бензиловый спирт. Консерванты следует выбирать с учетом

применения композиции и возможных несовместимостей между консервантами и другими ингредиентами в эмульсии. Консерванты предпочтительно применяют в количестве от примерно 0,01 масс.% до примерно 2 масс.% композиции, включая все диапазоны, включенные в указанные диапазоны. В желательном варианте реализации применяют конверсирующую смесь феноксиэтанола и 1,2-октандиола, обычно в массовом отношении от 6:4 до 4:6.

В композиции согласно настоящему изобретению необязательно можно включать загустители. Особенно подходящими для применения являются полисахариды. Примеры включают крахмалы, натуральные/синтетические смолы и целлюлозы. Примеры крахмалов представляют собой химически модифицированные крахмалы, такие как натрия гидроксипропилкрахмала фосфат и алюминий крахмал октенилсукцинат. Крахмал тапиоки обычно является предпочтительным. Подходящие смолы включают ксантан, камедь склероция, пектин, камедь карайи, аравийскую камедь, агар, гуар, каррагинан, альгинат и их комбинации. Подходящие целлюлозы включают гидроксипропилцеллюлозу, гидроксипропилметилцеллюлозу, этилцеллюлозу и карбоксиметилцеллюлозу натрия. Синтетические полимеры представляют собой еще один класс эффективных загустителей. Указанная категория включает сшитые полиакрилаты, такие как карбомеры (кроссполимер акрилаты/ C_{10-30} алкилакрилат), полиакриламиды, такие как Sepigel® 305, и тауратные сополимеры, такие как Simulgel EG® и Aristoflex® AVC, при этом сополимеры называют посредством соответствующей номенклатуры INCI, как сополимеры акрилата натрия/акрилоилдиметилтаурата натрия и акрилоилдиметилтаурата/винилпирролидона. Другой предпочтительный синтетический полимер, подходящий для загущения, представляет собой полимер на основе акрилата, коммерческий доступный в Seppic под наименованием Simulgel INS100.

При применении количество загустителя может составлять от примерно 0,001 до 5 масс.%, предпочтительно от 0,1 до 2% и наиболее предпочтительно от примерно 0,2 до 0,5 масс.% композиции, включая все диапазоны, включенные в указанные диапазоны.

В композиции согласно настоящему изобретению необязательно можно включать отдушки. Каждое из таких веществ может составлять от примерно 0,05 до примерно 5 масс.%, предпочтительно от 0,1 до 3 масс.%.

В настоящем изобретении можно применять традиционные увлажнители. Обычно они представляют собой материалы на основе многоатомных спиртов. Типичные многоатомные спирты включают глицерол (т.е. глицерин), пропиленгликоль, дипропиленгликоль, полипропиленгликоль, полиэтиленгликоль, сорбит, гидроксипропилсорбит, гексиленгликоль, 1,3-бутиленгликоль, 5 изопренгликоль, 1,2,6-гексантиол, этоксилированный глицерин, пропоксилированный глицерин и их смеси. Наиболее предпочтительным являются глицерин, пропиленгликоль или их смесь. Количество применяемого увлажнителя может составлять от 0,5 до 20 масс.%, предпочтительно от 1 до 15 масс.% 10 композиции.

С компонентом, который может приводить к образованию *in situ* продукта окисления, необязательно можно применять моноеновую жирную кислоту (т.е. мононенасыщенную жирную кислоту). Иллюстративные примеры включают *цис*-4-деценовую, *цис*-9-деценовую, *цис*-5-лауролеиновую, *цис*-4-додеценовую, *цис*-9-15 тетрадеценовую, *цис*-5-тетрадеценовую, *цис*-4-тетрадеценовую, *цис*-9-гексадеценовую, *цис*-6-октадеценовую, *цис*-9-октадеценовую, *транс*-9-октадеценовую, *цис*-11-октадеценовую, *цис*-9-эйкозеновую, *цис*-11-эйкозеновую, *цис*-11-докозеновую, *цис*-13-докозеновую, *цис*-15-тетракозеновую кислоты, их производные или их смеси.

Предпочтительные необязательные моноеновые жирные кислоты (или их соли или сложные эфиры), подходящие для применения в настоящем изобретении, представляют собой *цис*-6-октадеценовую кислоту (т.е. петроселиновую кислоту), *цис*- и/или *транс*-9-октадеценовую кислоту (олеиновую), при этом указанную 25 кислоту можно применять отдельно, в комбинации с другими моноеновыми жирными кислотами и/или в комбинации с CLA и/или в комбинации с другими активными компонентами, определенными в настоящем документе, включая подсолнечное масло. В другом предпочтительном варианте реализации применяют сложный эфир *цис*- и/или *транс*-9-октадеценовой кислоты и особенно ее 30 триглицерид.

При применении количество моноеновой кислоты, применяемой в настоящем изобретении, обычно на 70% меньше, предпочтительно на 60% меньше

и наиболее предпочтительно на 50% меньше по сравнению с количеством применяемой полиненасыщенной жирной кислоты (или ее сложным эфиром или солью) в расчете на общую массу композиций на масляной основе и эмульсий согласно настоящему изобретению.

5

Композиции согласно настоящему изобретению могут включать полезные для кожи витамины. Иллюстративные витамины включают витамин В₂, витамин В₃ (ниацинамид), витамин В₆, витамин D и К. Также можно применять производные витаминов. В случае присутствия общее количество витаминов в композициях согласно настоящему изобретению может составлять от 0,001 до 10 масс.%, предпочтительно от 0,01 масс.% до 1 масс.%, оптимально от 0,1 до 0,5 масс.% композиции и наиболее предпочтительно от 0,01 до 3 масс.% композиции.

Другая необязательная добавка, подходящая для применения в настоящем изобретении, включает креатин и его производные, 12-гидроксистеариновую кислоту, их смеси и т.п. При применении такие добавки суммарно составляют от примерно 0,001 до примерно 5 масс.% композиции.

Могут присутствовать промоторы десквамации. Иллюстративные примеры представляют собой альфа-гидроксикарбоновые кислоты, бета-гидроксикарбоновые кислоты. Термин “кислота” включает не только свободную кислоту, но также ее соли, сложные С₁-С₃₀ алкильные или арильные эфиры и лактоны, образующиеся при удалении воды с образованием циклических или линейных структур лактонов. Типичные кислоты представляют собой гликолевую кислоту и ее производные, молочную и яблочную кислоты. Салициловая кислота является примером бета-гидроксикарбоновых кислот. В случае присутствия количество указанных материалов может составлять от 0,01 до 4 масс.% композиции.

В композиции согласно настоящему изобретению необязательно можно включать различные растительные экстракты. Экстракты могут являться растворимыми в воде или нерастворимыми в воде и находятся в растворителе, который является гидрофильным или гидрофобным, соответственно. Вода и этанол являются предпочтительными растворителями для экстрактов. Иллюстративные

экстракты включают экстракты тысячелистника, ромашки, солодки, алоэ вера, виноградных косточек, мандарина уншиу, коры ивы, шалфея и тимьяна.

Также необязательно подходящие для применения материалы включают материалы, такие как хелатирующие агенты (например, ЭДТК), замутнители
5 (такие как TiO_2 , размер частиц от 50 до 1200 нм и предпочтительно от 50 до 350 нм), C_{8-22} жирные кислоты, замещенные сахаридом, липоевую кислоту, ретинокситриметилсилан (доступный в Clariant Corp. под торговой маркой Silcare 1M-75), дегидроэпиандростерон (DHEA) и их комбинации. При применении количество указанных материалов может составлять от 0,001 до 10 масс.%,
10 предпочтительно от 0,001 до 1 масс.% композиции.

Также в композиции согласно настоящему изобретению можно включать солнцезащитные активные вещества. Особенно предпочтительными являются такие материалы, как октокрилен, этилгексил-*n*-метоксициннамат, доступный как Parsol MCX®, авобензол, доступный как Parsol 1789®, бензофенон-3, также
15 известный как оксибензон, октилсалицилат и гомосалат. Можно применять неорганические солнцезащитные активные вещества, такие как мелкодисперсный диоксид титана, оксид цинка, полиэтилен и различные другие полимеры. В случае присутствия количество солнцезащитных агентов обычно может составлять от 0,1 до 30 масс.%, предпочтительно от 0,5 до 20 масс.%, оптимально от 0,75 до
20 10 масс.%.

Можно применять традиционные буферы/модификаторы pH. Они включают обычно применяемые добавки, такие как гидроксид натрия, гидроксид калия, хлористоводородная кислота, лимонная кислота и буферы на основе цитратов и лимонной кислоты. В особенно предпочтительном варианте реализации
25 pH композиции согласно настоящему изобретению составляет от 4 до 8, предпочтительно от 4,25 до 7,75 и наиболее предпочтительно от 6 до 7,5, включая все диапазоны, включенные в указанные диапазоны.

При местном нанесении композиции согласно настоящему изобретению подходят для улучшения различных характеристик кожи. Это особенно актуально,
30 поскольку компоненты, которые могут приводить к образованию *in situ* продуктов окисления, обычно являются активными веществами, полезными для кожи. Указанные активные вещества могут увлажнять кожу, уменьшать морщины, способствовать выравниванию тона кожи и, в целом, улучшать эластичность кожи.

Для хранения и доставки композиции согласно настоящему изобретению можно применять широкий спектр упаковок. Упаковка часто зависит от типа конечного применения средств личной гигиены. Например, не требующие смывания лосьоны и кремы, шампуни, кондиционеры и гели для душа можно
5 неожиданно упаковывать в пластиковые емкости с крышкой/колпачком или отверстием на дозирующем конце, закрытом крышкой. Подходящими крышками являются закручивающиеся крышки, неаэрозольные насосы и откидные шарнирные крышки. Упаковка для антиперспирантов, дезодорантов и депиляторов может включать емкость с шариком на дозирующем конце. Альтернативно
10 указанные типы продуктов личной гигиены можно доставлять в виде состава композиции в форме карандаша в емкости с выдвижным механизмом, в котором карандаш перемещается на платформе в направлении дозирующего отверстия. Металлические банки, содержащие газ-пропеллент под давлением и имеющие распылительную насадку, служат упаковкой для антиперспирантов, кремов для
15 бритья и других продуктов личной гигиены. Туалетные мыла можно упаковывать в упаковку, состоящую из целлюлозной или пластиковой обертки, или в картонную коробку, или даже заворачивать в термоусадочную пластиковую пленку. Неожиданно композиции согласно настоящему изобретению не требуют герметичной упаковки.

20 Следующие примеры приведены для облегчения понимания настоящего изобретения. Пример не ограничивают объем пунктов прилагаемой формулы изобретения.

Пример 1

25

Компоненты, которые могут приводить к образованию *in situ* продукта окисления, акцепторы радикалов и деструкторы перекиси добавляли в основу лосьона, как описано ниже, с получением каждого из образцов. Композиции каждого из образцов получали путем смешивания в условиях умеренного сдвига
30 при атмосферном давлении и комнатной температуре.

ОСНОВА

Название ингредиента	% формулы
Вода	Остальное
Динатрий ЭДТК	0,05
Консервант	0,7
Глицерин	10,0
Загуститель	0,18
Гидроксид натрия	0,24
Стеариновая кислота	0,63
Стеарат гликоля (и) стеарамид АМР	0,87
Цетиловый спирт	0,48
Глицерилстеарат	0,84
Стеарат ПЭГ-100	0,74
Минеральное масло	3,0
Витамин В3	3,0
Компонент, который может приводить к образованию <i>in situ</i> продукта окисления	Как указано в таблицах ниже
Акцептор радикалов*	Как указано в таблицах ниже
Деструктор перекиси*	Как указано в таблицах ниже
Отдушка	0,15

* солюбилизируется в масле перед добавлением

Образцы хранили при 45°C, и более 90% исходного активного вещества оставались в исходном состоянии и не окисленными в течение восьми (8) недель (определяли путем ВЭЖХ с применением стандартов ASTM).

Где стабилизация была подтверждена, композиции не имели детектируемого неприятного запаха и визуального изменения цвета и имели характерные сенсорные атрибуты при нанесении обученным участникам группы. Образцы также не имели неприятного запаха после хранения в течение трех месяцев при комнатной температуре.

ТАБЛИЦА I

CLA – компонент, который может приводить к образованию *in situ* продукта окисления при количестве 3 массовых процента

Образец	Акцептор радикалов и деструктор перекиси (масс.%)	Стабилизация	Концентрация гексаналя (ppm)**	Выделение CLA, (%)***
1	БГТ 0,1	Да	0,04	96,5

2	Альфа-токоферолы	0,1	Да	0,08	93,6
3	Витамин С	0,1	Нет	неуд.	n/a
4	Экстракт розмарина	0,1	Да	0,06	97,6
5	Экстракт зеленого чая	0,1	Нет	неуд.	98,5
6	Tinogard TT	0,1	Да	0,04	96,4
7	Tinogard DA	0,1	Да	0,05	95,2
8	БГТ Tinogard DA	0,05 0,05	Да	0,04	98,1
9	Токоферолы Tinogard DA	0,05 0,05	Да	0,03	97,3
10	Витамин С Tinogard DA	0,05 0,05	Нет	неуд.	n/a
11	Экстракт розмарина Tinogard DA	0,05 0,05	Да	0,05	95,0
12	Зеленый чай Tinogard DA	0,05 0,05	Нет	неуд.	97,5
13	Tinogard TT Tinogard DA	0,05 0,05	Да	0,03	97,3
14	Tinogard TT Tinogard DA	0,05 0,05	Нет*	0,4	98,7
15	Tinogard TT Tinogard DA	0,05 0,05	Да**	0,02	97,6

неуд. = разделение состава

* состав, содержащий 3% ССТ вместо минерального масла (ССТ пожелтевший и явно загрязненный)

** состав, содержащий 3% ССТ вместо минерального масла (ССТ прозрачный, не загрязненный)

*** 0-0,2 ppm – незаметный запах, 0,2-0,3 – слегка заметный запах,
>0,3 ppm – заметный запах

**** сырье CLA (как поставляется), применяемое в качестве стандарта для
анализа ВЭЖХ

5

ТАБЛИЦА II

10 **Подсолнечное масло с низким (<40%) содержанием олеиновой кислоты в
качестве активного вещества в количестве 3 массовых процента**

Образец	Акцептор радикалов и деструктор перекиси (масс.%)	Стабилизация	Концентрация гексаналя (ppm)
1	БГТ 0,1	Да	0,13
2	Альфа-токоферолы 0,1	Нет	0,23
3	Витамин С 0,1	Нет	неуд.
4	Экстракт розмарина 0,1	Нет	0,26
5	Зеленый чай 0,1	Нет	неуд.
6	TiНетgard TT 0,1	Нет	0,22
7	TiНетgard DA 0,1	Да	0,06
8	БГТ 0,05 TiНетgard DA 0,05	Да	0,06
9	Токоферолы 0,05 TiНетgard DA 0,05	Да	0,1
10	Витамин С 0,05 TiНетgard DA 0,05	Нет	неуд.
11	Экстракт розмарина 0,05 TiНетgard DA 0,05	Да	0,15
12	Зеленый чай 0,05 TiНетgard DA 0,05	Нет	неуд.
13	TiНетgard TT 0,05 TiНетgard DA 0,05	Да	0,01

14	TiHetgard TT	0,05	Нет*	>0,3
	TiHetgard DA	0,05		
15	TiHetgard TT	0,05	Да**	0,04
	TiHetgard DA	0,05		

неуд. = разделение состава

* состав, содержащий 3% ССТ вместо минерального масла (ССТ пожелтевший и явно загрязненный)

** состав, содержащий 3% ССТ вместо минерального масла (ССТ прозрачный, не

5 загрязненный)

ТАБЛИЦА III

Подсолнечное масло с низким ($\leq 40\%$) содержанием олеиновой кислоты и CLA

10 **в качестве активных веществ в количестве 3 массовых процента (каждый)**

Образец	Акцептор (масс.%) радикалов и деструктор перекиси	Стабилизация	Концентрация гексаналя (ppm)*	Выделение CLA, (%)**
1	БГТ 0,1	Нет	0,04	94,3
2	Альфа- токоферолы 0,1	Нет	0,8	91,6
3	Витамин С 0,1	Нет	неуд.	н/д
4	Экстракт розмарина 0,1	Нет	0,4	93,7
5	Зеленый чай 0,1	Нет	неуд.	н/д
6	TiHetgard TT 0,1	Нет	0,2	94,9
7	TiHetgard DA 0,1	Нет	0,21	90,5
8	БГТ 0,05 TiHetgard DA 0,05	Да	0,08	97,6
9	Токоферолы 0,05 TiHetgard DA 0,05	Да	0,07	92,5
10	Витамин С 0,05	Нет	неуд.	н/д

	TiHetgard DA	0,05			
11	Экстракт розмарина	0,05	Да	0,11	95,8
	TiHetgard DA	0,05			
12	TiHetgard TT	0,05	Да	0,09	96,9
	TiHetgard DA	0,05			

неуд. = разделение состава

* 0-0,2 ppm – незаметный запах, 0,2-0,3 – слегка заметный запах,
>0,3 ppm – заметный запах

** сырье CLA (как поставляется), применяемое в качестве стандарта для анализа ВЭЖХ

- 5 Данные в приведенных выше таблицах еще раз подтверждают неожиданные и удивительные результаты, полученные в настоящем изобретении, согласно которым композиции, содержащие конкретные акцепторы радикалов и деструкторы перекиси, стабилизируют компоненты, которые подходят для образования *in situ* продуктов окисления. Как определили обученные участники
- 10 группы, стабилизированные композиции, полученные в соответствии с настоящим изобретением, после инспектирования не имели неприятного запаха и не теряли своих обычных сенсорных характеристик после местного нанесения. Также согласно результатам визуального осмотра композиции не обесцвечивались при заданных условиях.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Композиция для местного нанесения, содержащая:
 - (а) компонент, который может приводить к образованию *in situ* продукта окисления, причем указанный компонент содержит полиненасыщенную жирную кислоту, ее сложный эфир или соль, и компонент дополнительно содержит конъюгированную линолевую кислоту, подсолнечное масло с низким содержанием олеиновой кислоты или оба указанных компонента;
 - (б) от 0,1 до 1 массового процента акцептора радикалов, содержащего пентаэритриттетраakis(3-(3,5-ди-*трет*-бутил-4-гидроксифенил)пропионат), и от 0,1 до 1 массового процента деструктора перекиси, содержащего дидодецил-3,3'-тиодипропионат; и
 - (с) масло-носитель, содержащее каприловый/каприновый триглицерид.
2. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что полиненасыщенный компонент представляет собой конъюгированную линолевую кислоту.
3. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что композиция имеет масляную основу и не является эмульсией.
4. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что композиция представляет собой масляную фазу в эмульсии.
5. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что акцептор радикалов дополнительно включает экстракт розмарина, токоферол, токотриенол, экстракт календулы, пентаэритриттетраakis октадецил-3-(2,5-ди-*трет*-бутил-4-гидроксифенил)пропионат или их смесь.
6. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что акцептор радикалов дополнительно включает бутилгидроксианизол.
7. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что деструктор перекиси дополнительно включает сложный дилауриловый эфир тиодипропионовой

кислоты, трифенилфосфит, триоктадецилфосфит, дидодецил-3,3'-тиодипропионат, дифенилалкилфосфит или их смесь.

8. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что полиненасыщенный компонент представляет собой конъюгированную линолевою кислоту, акцептор радикалов представляет собой (3-(3,5-ди-*трет*-бутил-4-гидроксифенил)пропионат, и деструктор перекиси представляет собой дидодецил-3,3'-тиодипропионат.

9. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что акцептор радикалов составляет от 0,05 до 0,7 масс.% композиции, деструктор перекиси составляет от 0,15 до 0,7 масс.% композиции, и компонент, который может приводить к образованию *in situ* продукта окисления, составляет от 0,1 до 20 масс.% композиции, когда композиция имеет масляную основу, и от 0,01 до 7 масс.%, когда композиция представляет собой эмульсию.

10. Композиция по п. 9, отличающаяся тем, что композиция содержит менее 0,8 масс.% суммарно каприлового/капринового триглицерида, изопримиристата и изопримипальмитата, когда компонент, который может приводить к образованию *in situ* продукта окисления, включает конъюгированную линолевою кислоту.

11. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что композиция дополнительно включает ниацинамид, петроселиновую кислоту или оба указанных соединения.

12. Способ косметической обработки кожи, включающий стадию приведения кожи в контакт с композицией по п. 1.

13. Применение композиции по п. 9 для улучшения характеристики кожи.

14. Способ сокращения неприятного запаха в композициях для ухода за кожей для местного нанесения путем предотвращения образования альдегида и кетона в композиции путем приведения компонента, который может приводить к образованию *in situ* продукта окисления, в контакт с акцептором радикалов, деструктором перекиси или обоими указанными соединениями, где по меньшей

мере 90% компонента, который может приводить к образованию *in situ* продукта окисления, остаются химически стабильными в течение по меньшей мере четырех недель при поддержании композиции при температуре 45°C, и композиция представляет собой масло, содержащее менее 5 масс.% воды, или эмульсию, причем композиция содержит как акцептор радикалов, так и деструктор перекиси, когда компонент присутствует в композиции в количестве 3,5 масс.% или более.

15. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что акцептор радикалов дополнительно содержит дигидрокситолуол.

ИЗМЕНЕННАЯ ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ
(по ст. 34 РСТ, для рассмотрения на рег. фазе в ЕАПВ)

1. Композиция для местного нанесения, содержащая:
 - (а) компонент, который может приводить к образованию *in situ* продукта окисления, причем указанный компонент содержит полиненасыщенную жирную кислоту, ее сложный эфир или соль, и компонент дополнительно содержит конъюгированную линолевую кислоту, подсолнечное масло с низким содержанием олеиновой кислоты или оба указанных компонента;
 - (б) от 0,1 до 1 массового процента акцептора радикалов, содержащего пентаэритриттетраakis-(3-(3,5-ди-*трет*-бутил-4-гидроксифенил)пропионат), и от 0,1 до 1 массового процента деструктора перекиси, содержащего дидодецил-3,3'-тиодипропионат; и
 - (с) масло-носитель, содержащее каприловый/каприновый триглицерид.
2. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что полиненасыщенный компонент представляет собой конъюгированную линолевую кислоту.
3. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что композиция имеет масляную основу и не является эмульсией.
4. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что композиция представляет собой масляную фазу в эмульсии.
5. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что акцептор радикалов дополнительно включает экстракт розмарина, токоферол, токотриенол, экстракт календулы, октадецил-3-(2,5-ди-*трет*-бутил-4-гидроксифенил)пропионат или их смесь.
6. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что акцептор радикалов дополнительно включает бутилгидроксианизол.

7. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что деструктор перекиси дополнительно включает трифенилфосфит, триоктадецилфосфит, дифенилалкилфосфит или их смесь.

8. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что полиненасыщенный компонент представляет собой конъюгированную линолевую кислоту, акцептор радикалов представляет собой пентаэритриттетраakis-(3-(3,5-ди-*трет*-бутил-4-гидроксифенил)пропионат, и деструктор перекиси представляет собой дидодецил-3,3'-тиодипропионат.

9. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что акцептор радикалов составляет от 0,05 до 0,7 масс.% композиции, деструктор перекиси составляет от 0,15 до 0,7 масс.% композиции, и компонент, который может приводить к образованию *in situ* продукта окисления, составляет от 0,1 до 20 масс.% композиции, когда композиция имеет масляную основу, и от 0,01 до 7 масс.%, когда композиция представляет собой эмульсию.

10. Композиция по п. 9, отличающаяся тем, что композиция содержит менее 0,8 масс.% суммарно каприлового/капринового триглицерида, изопримирилата и изопримпальмитата, когда компонент, который может приводить к образованию *in situ* продукта окисления, включает конъюгированную линолевую кислоту.

11. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что композиция дополнительно включает ниацинамид, петроселиновую кислоту или оба указанных соединения.

12. Способ косметической обработки кожи, включающий стадию приведения кожи в контакт с композицией по п. 1.

13. Применение композиции по п. 9 для увлажнения кожи, уменьшения морщин и выравнивания тона кожи.

14. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что акцептор радикалов дополнительно содержит дибутилгидрокситолуол.