



(51) МПК
A61K 8/31 (2006.01)
A61K 8/36 (2006.01)
A61K 8/44 (2006.01)
A61Q 1/14 (2006.01)
A61Q 5/02 (2006.01)
A61Q 19/10 (2006.01)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A61K 8/31 (2019.05); A61K 8/36 (2019.05); A61K 8/44 (2019.05); A61Q 1/14 (2019.05); A61Q 5/02 (2019.05); A61Q 19/10 (2019.05)

(21)(22) Заявка: 2016122613, 12.11.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
12.11.2014

Дата регистрации:
24.07.2019

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
13.11.2013 FR 13 61086

(45) Опубликовано: 24.07.2019 Бюл. № 21

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 14.06.2016(86) Заявка РСТ:
EP 2014/074360 (12.11.2014)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2015/071298 (21.05.2015)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и
Партнеры"

(72) Автор(ы):

**ОБРЕН Одиль (FR),
САФУАН Маассин (FR),
МЕНА Каролин (FR)**

(73) Патентообладатель(и):

ЛОРЕАЛЬ (FR)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 2012094885 A1, 19.04.2012. US
2008070878 A1, 20.03.2008. US 2011275552 A1,
10.11.2011. US 2012009127 A1, 12.01.2012. US
2011086789 A1, 14.04.2011. KR 20080063898 A,
08.07.2008.**(54) ПЕНООБРАЗУЮЩАЯ КОМПОЗИЦИЯ, СОДЕРЖАЩАЯ, ПО МЕНЬШЕЙ МЕРЕ, ОДНО ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНОЕ ВЕЩЕСТВО ТИПА ГЛИЦИНАТА**

(57) Реферат:

Группа изобретений относится к области косметики. Первое изобретение представляет собой композицию, содержащую в физиологически приемлемой среде: водную фазу и масляную фазу, содержащую по меньшей мере одно нелетучее углеводородное масло, выбранное из парафиновых масел и их производных, вазелинового масла, полидеценов, полибутенов, полиизобутиенов, гидрогенизированных полиизобутиенов и сквалана, и по меньшей мере одно анионное глицинатное поверхностно-активное вещество формулы



где R представляет собой C8-C16 алкильную цепь, и их смеси, и по меньшей мере одно амфотерное или цвиттерионное поверхностно-активное вещество и по меньшей мере 5 мас.% лауриновой кислоты, причем соотношение по массе от общего количества анионных поверхностно-активных веществ и амфотерных или цвиттерионных поверхностно-активных

веществ к количеству лауриновой кислоты находится в пределах между 80/20 и 60/40. Второе изобретение представляет собой косметическое применение указанной композиции в качестве очищающего продукта и/или для удаления макияжа кератиновых материалов, а третье - косметический способ очистки кератиновых

материалов человека от загрязняющих остатков с применением указанной композиции. Группа изобретений обеспечивает создание композиций, способных к образованию ламеллярной фазы, пенообразованию, а также являющихся стабильными от потери вязкости при хранении. 3 н. и 10 з.п. ф-лы, 6 табл., 16 пр.

R U 2 6 9 5 6 1 5 C 1

R U 2 6 9 5 6 1 5 C 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.

A61K 8/31 (2006.01)*A61K 8/36* (2006.01)*A61K 8/44* (2006.01)*A61Q 1/14* (2006.01)*A61Q 5/02* (2006.01)*A61Q 19/10* (2006.01)(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC

A61K 8/31 (2019.05); A61K 8/36 (2019.05); A61K 8/44 (2019.05); A61Q 1/14 (2019.05); A61Q 5/02 (2019.05); A61Q 19/10 (2019.05)

(21)(22) Application: **2016122613, 12.11.2014**(24) Effective date for property rights:
12.11.2014Registration date:
24.07.2019

Priority:

(30) Convention priority:
13.11.2013 FR 13 61086(45) Date of publication: **24.07.2019** Bull. № 21(85) Commencement of national phase: **14.06.2016**(86) PCT application:
EP 2014/074360 (12.11.2014)(87) PCT publication:
WO 2015/071298 (21.05.2015)

Mail address:

**129090, Moskva, ul. B. Spasskaya, 25, str. 3, OOO
"Yuridicheskaya firma Gorodisskij i Partnery"**

(72) Inventor(s):

**OBREN Odil (FR),
SAFUAN Maassin (FR),
MENA Karolin (FR)**

(73) Proprietor(s):

L'OREAL (FR)(54) **FOAMING COMPOSITION CONTAINING AT LEAST ONE SURFACTANT OF GLYCINATE TYPE**

(57) Abstract:

FIELD: cosmetic industry.

SUBSTANCE: group of inventions relates to the field of cosmetics. First invention represents a composition containing in a physiologically acceptable medium: an aqueous phase and an oil phase containing at least one non-volatile hydrocarbon oil selected from paraffin oils and derivatives thereof, vaseline oil, polydocenes, polybutenes, polyisobutenes, hydrogenated polyisobutenes and squalane, and at least one anionic glycinate surfactant of formula



where R is a C8-C16 alkyl chain, and mixtures

thereof, and at least one amphoteric or zwitterionic surfactant and at least 5 wt. % lauric acid, wherein the weight ratio of the total amount of anionic surfactants and amphoteric or zwitterionic surfactants to the amount of lauric acid is between 80/20 and 60/40. Second invention provides cosmetic application of said composition as a cleansing product and/or for removal of keratin materials makeup, and the third is a cosmetic method of purifying keratinous human materials from contaminating residues using said composition.

EFFECT: group of inventions provides creation of compositions capable of forming a lamellar phase, foaming, as well as being stable from loss of viscosity during storage.

13 cl, 6 tbl, 16 ex

Настоящее изобретение относится к композиции и, в частности, к косметической композиции, к способу ее получения и ее применению в области моющих составов.

Некоторые потребители ищут моющие продукты, которые обладают также увлажняющим действием. Обычно они представляют собой кремы, содержащие масла. 5 Этим продуктам свойственно явление дестабильности: изменение фазы или псевдооживление при низкой температуре, и их пенообразующая способность остается на низком уровне.

До сих пор существует потребность в композициях для очистки кератиновых материалов, которые содержат, по меньшей мере, одно масло и остаются стабильными 10 через, по меньшей мере, 2 месяца хранения при температуре в диапазоне от 4 до 45°C, и, в частности, у которых снижение вязкости, по сравнению с исходной вязкостью, составляет меньше 30%. Эти композиции должны также обладать хорошими пенообразующими свойствами (хорошее начало).

В международной заявке WO2012049025 описаны жидкие композиции для ухода за 15 телом, которые остаются стабильными в течение 7 дней при 4°C. Их устойчивость оценивали путем измерения вязкости. Указанная композиция содержит от 0,1 до 5% гидрогенизированного триглицерида, который придает ей стабильность, и смесь анионных, неионогенных и амфотерных поверхностно-активных веществ (ТА), предпочтительно, изетионат и/или глицинат. Композиция такого типа не может быть 20 использована для достижения удовлетворительной стабильности в процессе хранения, в частности, через два месяца при 4°C, при температуре окружающей среды и при 45°C.

В международной заявке WO01/19949 описаны очищающие композиции, содержащие ламеллярную фазу с низкой концентрацией соли (NaCl) (менее 1,1%). Эти композиции содержат:

25 - систему поверхностно-активных веществ с амфотерным, цвиттерионным поверхностно-активным веществом или их смесью, и анионным поверхностно-активным веществом;

- вещество, структурирующее ламеллярную фазу, выбранное из группы, состоящей из жирных кислот, жирных сложных эфиров, тригидроксистеарина или их смесей;

30 - сильный электролит в достаточной концентрации для сохранения, как минимум, по меньшей мере, 65% вязкости относительно начальной вязкости при хранении с охлаждением (1-3 цикла "замораживания" в диапазоне температур между -17,8°C и 21°C).

Вязкость определяли при помощи Т-образного шпинделя А. Начальная вязкость 35 составляла от 15000 до 300000 сП. Получение композиций, содержащих меньше чем 1,1% соли (NaCl), является существенно ограничивающим условием в отношении композиции, поскольку большинство коммерческих поверхностно-активных веществ содержат высокую концентрацию соли (NaCl).

В международной заявке WO 0059454 описаны жидкие очищающие композиции с 40 улучшенной стабильностью при низкой температуре, и содержащие определенную смесь анионных поверхностно-активных веществ, по меньшей мере, одно из которых является разветвленным (например, ацилизетионат). Вязкость измеряли после 1-3 циклов "замораживания" в диапазоне температур между -17,8°C и 21°C. Изначально вязкость находится в пределах между 20000 и 300000 сП, и ее изменение во времени должно 45 составлять меньше 35%. Этот тип композиции предусматривает наличие определенных разветвленных поверхностно-активных веществ; что значительно сокращает диапазон возможных композиций.

В патенте США 6077816 описаны жидкие очищающие композиции, содержащие

растворимые ламеллярные фазы. Эти композиции содержат поверхностно-активные вещества (например, изетионат и/или сульфосукцинат), структурирующие вещества, такие как ненасыщенные жидкие жирные кислоты с длиной цепи C₈-C₂₄ и/или разветвленные жирные кислоты в группе олеиновой/изостеариновой кислоты и их смеси. Следует отметить, что присутствие в этих композициях длинноцепочечных жирных кислот оказывает негативное влияние на качество пены (хорошее начало).

Целью настоящего изобретения является получение композиции, и, в частности, косметической композиции, способной решить вышеописанные технические задачи.

В частности, задача по настоящему изобретению заключается в том, чтобы разработать очищающую композицию, способную образовывать ламеллярную фазу, содержащую, по меньшей мере, одно масло и, по меньшей мере, одно структурирующее вещество, которая обладает хорошими пенообразующими свойствами (особенно good start) и которая является стабильной в диапазоне температур от 4°C до 45°C через, по меньшей мере, два месяца хранения, в частности, в течение которых снижение вязкости относительно начальной вязкости составляет меньше 30%.

Авторы настоящего изобретения обнаружили, что полученные стабильные композиции способны образовывать ламеллярную фазу с хорошими вспенивающими характеристиками, и они стабильны при температуре от 4°C до 45°C в течение, по меньшей мере, 2 месяцев хранения, в частности, в течение которых снижение вязкости относительно начальной вязкости составляет меньше 30%, при использовании сочетаний конкретных поверхностно-активных веществ, конкретных масел и конкретных структурирующих веществ.

Таким образом, настоящее изобретение относится к композиции, содержащей, по меньшей мере, одно поверхностно-активное вещество типа глицината, амфотерное поверхностно-активное вещество, нелетучее углеводородное масло, выбранное из линейных или разветвленных углеводородов, а также, по меньшей мере, 5% по массе от общей массы композиции, по меньшей мере, одного структурирующего агента, выбранного из насыщенных жирных кислот с температурой плавления ниже, чем 45°C, насыщенных жирных спиртов с температурой плавления ниже, чем 45°C, а также их смесей;

Первый аспект настоящего изобретения относится к композиции, содержащей в физиологически приемлемой среде, по меньшей мере, следующие компоненты:

- водную фазу и;

- масляную фазу, содержащую, по меньшей мере, одно нелетучее углеводородное масло, выбранное из линейных или разветвленных углеводородов, а также;

- по меньшей мере, одно анионное поверхностно-активное вещество типа глицината и;

- возможно, по меньшей мере, одно дополнительное анионное поверхностно-активное вещество, отличное от глицинатов и солей жирных кислот;

- по меньшей мере, одно амфотерное или цвиттерионное поверхностно-активное вещество и;

- по меньшей мере, 5% по массе от общей массы композиции, по меньшей мере, одного структурирующего вещества, выбранного из насыщенных жирных кислот с температурой плавления ниже, чем 45°C, насыщенных жирных спиртов с температурой плавления ниже 45°C, а также их смесей;

- соотношение по массе от общего количества анионных поверхностно-активных веществ и амфотерных или цвиттерионных поверхностно-активных веществ к количеству структурирующего вещества находится в пределах между 80/20 и 60/40.

Другой объект настоящего изобретения относится к применению косметической композиции, как определено в соответствии с настоящим изобретением, в качестве очищающего продукта и/или для удаления макияжа кератиновых материалов.

Другой объект настоящего изобретения относится к косметическому способу очистки кератиновых материалов человека от загрязняющих остатков, отличающемуся тем, что композицию по настоящему изобретению наносят на указанные кератиновые материалы в присутствии воды и выполняют массирующие движения для образования пены, и удаляют образовавшуюся пену и загрязняющие остатки промывкой водой.

"Общее количество анионных поверхностно-активных веществ и амфотерных или цвиттерионных поверхностно-активных веществ" относится к количеству всех амфотерных или цвиттерионных поверхностно-активных веществ, присутствующих в композиции, и все анионные поверхностно-активные вещества, присутствующие в композиции, а именно поверхностно-активное вещество типа глицината(ов), дополнительное(ые) анионное(ые) поверхностно-активное(ые) вещество(а), иное(ые) чем глицинаты и соли жирных кислот.

"Количество структурирующего агента" относится к количеству структурирующего агента, выбранного из насыщенных жирных кислот с температурой плавления ниже 45°C, насыщенных жирных спиртов с температурой плавления ниже, чем 45°C, а также их смесей.

"Кератиновые материалы человека" относится к коже (тела, лица, контура глаз), волосам, ресницам, бровям, волосам тела, ногтям, губам, слизистым оболочкам.

"Физиологически приемлемый" означает быть совместимым с кожей и/или ее придатками, иметь приятный цвет, запах и тактильные ощущения и не вызывать какого-либо неприемлемого дискомфорта (ощущение щекотания, стягивание, сыпь), который может ослаблять желание у потребителя использовать эту композицию.

"Структурирующий агент" означает любое соединение, которое способствует организации поверхностно-активных веществ в мезофазе, такой как ламеллярные фазы, сгущающие среду.

Термин "насыщенная жирная кислота" относится к любой карбоновой кислоте, содержащей линейную насыщенную углеводородную цепь (без какой-либо двойной или тройной ковалентной связи), в частности, состоящей из линейной алкильной цепи, где указанная цепь, содержит, по меньшей мере, 8 атомов углерода и функциональную карбоксильную группу (-COOH).

В соответствии с конкретным вариантом осуществления настоящего изобретения указанная жирная кислота может быть частично или полностью в солевой форме, в частности, она может быть частично или полностью нейтрализована неорганическим или органическим основанием с рН больше, чем 5,0.

Неорганическое основание, используемое для нейтрализации жирных кислот, обычно, выбирают из гидроксидов щелочных металлов, таких как сода или поташ, гидроксидов щелочноземельных металлов или аммиака.

Органическим основанием может быть, например, алканоламин, такой как моноэтаноламин, триэтаноламин и т.п.

"Насыщенный жирный спирт" означает любой спирт, содержащий линейную насыщенную углеводородную цепь (без двойной или тройной ковалентной связи), в частности, состоящий из линейной алкильной цепи, где указанная цепь, содержит, по меньшей мере, 8 атомов углерода и гидроксильную функциональную группу.

"Углеводородная цепь" относится к органической группе, состоящей в основном из атомов водорода и атомов углерода.

"Углеводород" означает любое органическое соединение, содержащее, в основном, атомы углерода (С) и водорода (Н). Он, обычно, имеет молекулярную формулу типа C_nH_m , где n и m равны двум целым числам.

5 "Включено между X и Y" означает диапазон значений между пределами X и Y включительно.

Композиции в соответствии с изобретением являются стабильными в течение более двух месяцев при температуре в диапазоне от $4^{\circ}C$ до $45^{\circ}C$ и обладают хорошими пенообразующими свойствами. В частности, композиция в соответствии с изобретением обладает хорошим качеством пены и хорошей стабильностью в течение, по меньшей мере, двух месяцев при температуре в диапазоне от 4 до $45^{\circ}C$, сохраняя более 70% от своей первоначальной вязкости при температуре $45^{\circ}C$, и больше 60% от своей первоначальной вязкости при температуре $4^{\circ}C$.

Использование поверхностно-активного вещества типа глицината обеспечивает лучшую стабильность и лучшую пенообразующую способность.

15 Соотношение по массе анионного(ых) поверхностно-активного(ых) вещества(веществ) и амфотерного(ых) поверхностно-активного(ых) вещества(веществ) предпочтительно изменяется в диапазоне между 20/80 и 75/25, предпочтительно между 25/75 и 55/45.

20 В остальной части описания природу ингредиентов обычно обозначают термином INCI.

Пенообразующая композиция в соответствии с изобретением содержит систему поверхностно-активных веществ, которая отвечает за характер вспенивания композиции.

Пенообразующие поверхностно-активные вещества представляют собой детергенты и отличаются от эмульгаторов значениями их HLB (гидрофильно-липофильный баланс), HLB является соотношением между гидрофильной частью и липофильной частью молекулы. Термин HLB хорошо известен специалистам в данной области техники и описан, например, в статье "The HLB system. A time-saving guide to Emulsifier Selection" (опубликованной ICI Americas Inc; 1984). Для получения эмульгаторов, HLB, обычно, будет между 3 и 8 для получения W/O эмульсий, и от 8 до 18 для получения O/W эмульсий, при этом значение HLB пенообразующих поверхностно-активных веществ, обычно, больше, чем 20. HLB или гидрофильно-липофильный баланс поверхностно-активного вещества(веществ), используемого(ых) в соответствии с изобретением, может быть определен методом GRIFFIN или методом DAVIES.

35 Анионные поверхностно-активные вещества типа глицината в соответствии с изобретением, обычно, выбираются из алкилглицинатов, имеющих следующую химическую формулу:

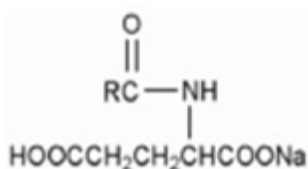


40 где R представляет собой алкильную цепь, содержащую от 8 до 16 атомов углерода.

Предпочтительно, алкилглицинаты в соответствии с изобретением выбраны из N-кокоилглицината натрия (например, AMILITE GCS-12® или AMILITE GCK 12, производимый компанией AJINOMOTO) N-кокоилглицината натрия (например, Hostapon SG, производимый компанией Clariant) и любой их смеси.

Композиция может содержать один или несколько других анионных поверхностно-активных веществ, таких как:

- ацилглутаматы, имеющие формулу:

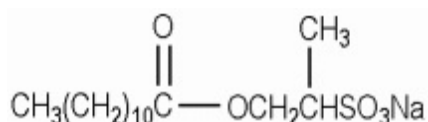


5

Глутаматы, такие как триэтаноламин моно-кокоил глутамат, продаваемый под названием ACYLGLUTAMATE CT-12® от компании Ajinomoto, триэтаноламин лаурилглутамат, продаваемый под названием ACYLGLUTAMATE LT-12® от компании

10

Аjinomoto, в частности, динатрия кокоил глутамат (например, AMISOFT), триэтаноламин моно-кокоил глутамат;

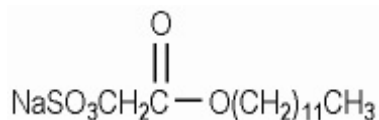


15

Изетионаты включают ацилизетионаты, такие как кокоил-изетионат натрия, например, продукт, продаваемый под названием JORDAPON CI P® от компании Jordan. В частности, лауроилметилизетионат натрия (например, ISELUX LQ-CLR-SB от компании Innospec);

- алкилсульфосукцинат, имеющий формулу:

20



Сульфосукцинаты включают, например, моно-сульфосукцинат оксиэтилен лаурилового спирта (C12/C14 70/30) (3 OE), продаваемый под названиями SETACIN 103 SPECIAL®, REWOPOL SB-FA 30 K 4® от компании Witco, динатриевую соль геми-сульфосукцината спирта C12-C14, продаваемую под названием SETACIN F SPECIAL PASTE®, производимую компанией Zschimmer Schwarz, оксиэтилен динатрия олеамидосульфосукцинат (2 OE), продаваемый под названием STANDAPOL SH 135® от компании Cognis, лауриновый амид оксиэтилен моно-сульфосукцинат (5 OE), продаваемый под названием LEBON A-5000® от компании Sanyo, ди-натриевую соль лаурилсульфата цитрат оксиэтилен моно-сульфосукцинат (10 OE), продаваемую под названием REWOPOL SB CS 50® от компании Witco, рицинолеиновый моно-этаноламид моно-сульфосукцинат, продаваемый под названием REWODERM S 1333® от компании Witco. Также могут быть использованы полидиметилсилоксан сульфосукцинаты, такие как диметикон сульфосукцинат динатрия, PEG-12, продаваемый под названием MACKANATE-DC30 от компании Mac Intyre;

25

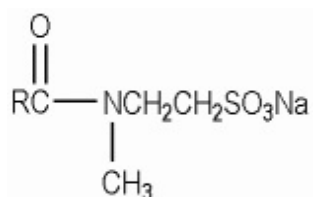
30

35

- алкилсульфоацетаты, такие как натриевая соль лаурилсульфоацетата под названием согласно МНКИ: SODIUM LAURYL SULFOACETATE, и продаваемый под названием LATHANOL LAL® от компании STEPAN.

40

- алкилтаурат, имеющий формулу:



45

j) Таураты включают натриевую соль метилтаурата пальмового масла, продаваемую под названием HOSTAPON CT PATE® от компании Clariant; N-ацил N-метилтаураты,

такие как N-кокоил N-метилтаурат натрия, продаваемый под названием HOSTAPON LT-SF® от компании Clariant или продаваемый под названием NIKKOL CMT-30-T® от компании Nikkol, пальмитоил метилтаурат натрия, продаваемый под названием NIKKOL PMT® от компании Nikkol;

5 - алкилсульфаты и сульфаты алкилового эфира, такие как соединения, имеющие формулы:



Алкилсульфаты включают, например, лаурилсульфат натрия (название по СТФА - sodium lauryl sulfate), такой как продукт, продаваемый компанией Tensachem под названием TENSOPOL USP94, триэтаноламина лаурилсульфат (название по СТФА - TEA-lauryl sulfate), такой как продукт, продаваемый компанией Huntsman под названием EMPICOL TL40 FL, или продукт, продаваемый компанией Cognis под названием Техарон T42, продукты, которые находятся в водном растворе в количестве 40%. Также существует лаурилсульфат аммония (название по СТФА - Ammonium lauryl sulfate), аналогичный продукту, продаваемому компанией Huntsman под названием EMPICOL AL 30FL, который находится в водном растворе в количестве 30%.

Алкилэфирсульфаты включают, например, лауретсульфат натрия (название по СТФА - sodium laureth sulfate) аналогичен продукту, продаваемому под названиями Техарон N40 и Техарон AOS 225 UP от компании Cognis, лауретсульфат аммония (название по СТФА - ammonium laureth sulfate) аналогичен продукту, продаваемому под названиями STANDAPOL EA-2 от компании Cognis.

Это может быть любая смесь вышеуказанных анионных поверхностно-активных веществ.

Предпочтительно, дополнительное анионное поверхностно-активное вещество выбрано из алкилсульфатов, сульфатов алкилэфиров, таких как лауретсульфат натрия, алкилизетионаты, алкилсульфоацетаты или их смеси.

Предпочтительно, композиция в соответствии с изобретением включает поверхностно-активное вещество типа глицината(ов) с содержанием, по меньшей мере, 30% по массе от общей массы анионного поверхностно-активного(ых) вещества(веществ), присутствующего(их) в композиции, и желателно больше чем 50% по массе.

Амфотерные или цвиттерионные поверхностно-активные вещества могут быть выбраны из бетаинов, например, N-алкиламидобетаинов или их производных, султаминов, алкил-полиаминокарбоксилатов, алкиламфоацетатов и их смесей.

Бетаины включают, в частности, алкилбетаины, например, такие как кокобетаин, аналогичный продукту, продаваемому под названием DEHYTON AB-30® от компании Cognis, лаурилбетаин, такой как продукт, продаваемый под названием GENAGEN KB® от компании Clariant, оксиэтилен лаурилбетаин (10 OE), такой как продукт, продаваемый под названием LAURYLETHER (10 OE) BETAINE® от компании Shin Nihon Rica, оксиэтилена стеарилбетаин (10 OE), такой как продукт, продаваемый под названием STEARYLETHER (10 OE) BETAINE® от компании Shin Nihon Rica.

Примеры N-алкиламидобетаинов и их производных включают кокамидопропилбетаин, продаваемый под названием LEBON 2000 HG® компанией Sanyo или продаваемый под названием EMPIGEN BB® компанией Albright & Wilson, лаурамидопропилбетаин, продаваемый под названием REWOTERIC AMB12P® от компании Witco.

Султамины включают гидроксисултамины, например, кокамидопропил гидроксисултаин, такой как продукт, продаваемый под названием REWOTERIC AM CAS от компании Golschmidt-Degussa, или продукт, продаваемый под названием CROSULTAINE C-50®

от компании Croda.

Алкилполиаминокарбоксилаты (АРАС) включают кокоилполиамино-карбоксилат натрия, продаваемый под названием AMPHOLAK 7 CX/C®, и AMPHOLAK 7 CX® от компании Akzo Nobel, стеарил-полиамидокарбоксилат натрия, продаваемый под названием AMPHOLAK 7 TX/C от компании Akzo Nobel, карбоксиметилолеил-полипропиламин натрия, продаваемый под названием AMPHOLAK XO7/C® от компании Akzo Nobel.

Алкиламфоацетаты включают, например, N-динатрия N-кокоил-N-карбоксиметоксиэтил-N-карбоксиметил-этилендиамин (название по СТФА disodium cocomphodiacetate), такой как продукт, продаваемый под названием MIRANOL C2M CONCENTRE NP® от компании Rhodia, N-натрия N-кокоил-N-гидроксиэтил-N-карбоксиметил-этилендиамин (название по СТФА sodium cocomphoacetate), натрий кокамфогидроксипропил сульфонат, продаваемый под названием MIRANOL CSE от компании Rhodia.

Амфотерные или цвиттерионные поверхностно-активные вещества в соответствии с изобретением предпочтительно выбраны из:

- бетаиналкилов и, в частности, лаурилбетаина (например, GENAGEN KB® от компании CLARIANT), коко-бетаина (например, Dehyton AB 30® от компании BASF или TEGO Betain AB 1214® от компании Evonik Goldschmidt GmbH);
- N-алкиламидобетаинов и их производных и, в частности, кокамидопропилбетаина (например, LEBON 2000 HG® от компании SANYO или EMPIGEN BB® от компании ALBRIGHT ET WILSON), лаурамидопропилбетаина (например, REWOTERIC AMB12P® от компании WITCO), N-ди-натрий N-карбоксиэтоксипропил N-кокоиламидоэтил аминоксисульфата (например, MIRANOL C2M CONCENTRE NP® от компании RHODIA CHIMIE).
- сультаинов, таких как кокоил амидопропил гидрокси-сульфобетаин (например, CROSULTAINE C-50® от компании CRODA) и любых их смесей;

Предпочтительные амфотерные или цвиттерионные поверхностно-активные вещества в соответствии с изобретением выбраны из алкилбетаинов и алкиламидопропилбетаинов.

Используемые амфотерные или цвиттерионные поверхностно-активные вещества, предпочтительно, будут представлять собой кокамидопропилбетаин, кокобетаин и их смеси.

Концентрация амфотерных или цвиттерионных поверхностно-активных веществ предпочтительно больше или равна 5% по массе от общей массы композиции и предпочтительно от 5 до 15% по массе. Изобретение также включает 5% по массе, по меньшей мере, одного структурирующего вещества, выбранного из насыщенных жирных кислот с температурой плавления ниже 45°C, насыщенных жирных спиртов с температурой плавления ниже 5°C и их смесей.

Насыщенные жирные кислоты и спирты имеют, предпочтительно, длину цепи C8-C24 и, предпочтительно, имеют температуру плавления выше, чем 20°C и ниже, чем 45°C.

Для целей настоящего изобретения, температура плавления соответствует температуре наиболее эндотермического пика, наблюдаемого в термическом анализе (DSC).

Температура плавления структурирующего агента может быть измерена с помощью дифференциального сканирующего калориметра (DSC), производимого компанией TA instruments-Qserie™ Q100, используя следующий протокол:

5 мг образца структурирующего агента помещают в тигель. Температура находится в равновесии при 20°C в течение 10 минут. Температуру образца повышают сначала с

20°C до 80°C при скорости нагрева 20°C/мин, а затем охлаждают с 80°C до -10°C со скоростью охлаждения 20°C/мин.

Во время повышения температуры образец поглощает тепло и его физическое состояние меняется из твердого на жидкое. Это поглощение тепла идентифицируют по оседанию, указывающему на эндотермический характер трансформации. Точка плавления соответствует самой низкой температуре в процессе оседания.

Предпочтительно, жирная(ые) кислота(ы) и/или жирный(ые) спирт(ы) в соответствии с изобретением присутствуют в концентрациях в диапазоне от 5 до 10% по массе относительно общей массы композиции и более предпочтительно от 5 до 7% по массе.

Насыщенными жирными кислотами в соответствии с изобретением предпочтительно является лауриновая кислота.

Насыщенными жирными спиртами в соответствии с изобретением предпочтительно является лауриновый спирт.

Таким образом, предпочтительно будет использоваться лауриновая кислота и/или лауриновый спирт.

В соответствии с одним из особенно предпочтительных вариантов осуществления, композиция в соответствии с изобретением содержит

- водную фазу и;
- масляную фазу, содержащую, по меньшей мере, вазелиновое масло и, возможно, полиизобутилен и
- по меньшей мере, кокоилглицинат натрия и
- по меньшей мере, кокамидопропилбетаин и/или кокобетаин и
- по меньшей мере, 5% лауриновой кислоты по массе от общей массы композиции, а также;
- соотношение по массе общего количества анионных и амфотерных или цвиттерионных поверхностно-активных веществ к количеству структурирующего агента, колеблется от 80/20 до 60/40.

Предпочтительно, общая концентрация поверхностно-активных веществ, анионных и амфотерных поверхностно-активных веществ и жирной кислоты и/или жирного спирта составляет от 12% до 33% по массе и предпочтительно от 15% до 32% по массе от общей массы композиции.

Композиции в соответствии с изобретением содержат, по меньшей мере, одну органическую фазу, несмешивающуюся в воде, называемую масляной фазой. Она, обычно, содержит одну или несколько гидрофобных соединений, которые делают указанную фазу несмешивающейся в воде. Указанная фаза представляет собой жидкость (в отсутствие структурирующего агента) при температуре окружающей среды (20-25°C).

Органическая фаза, несмешивающаяся в воде, в соответствии с настоящим изобретением включает, по меньшей мере, одно нелетучее углеводородное масло, выбранное из линейных или разветвленных углеводородов неорганического или синтетического происхождения.

"Масло" означает жидкое жирное вещество при температуре окружающей среды (25°C) и атмосферном давлении (760 мм ртутного столба, то есть 10^5 Па).

"Нелетучее масло" означает масло, которое будет оставаться на коже или кератиновом волокне в течение нескольких часов при комнатной температуре и атмосферном давлении и, в частности, с давлением паров меньше, чем 10^{-3} мм ртутного столба (0,13 Па).

"Углеводородное масло" означает масло, содержащее главным образом атомы углерода и водорода и, возможно, одну или несколько функциональных групп,

выбранных из гидроксила, сложного эфира, простого эфира, карбоксильных функциональных групп. Обычно вязкость масла составляет от 0,5 до 100000 мПз, предпочтительно от 50 до 50 000 мПз и еще более предпочтительно от 100 до 30 000 мПз.

5 Линейные или разветвленные углеводороды, предпочтительно выбраны из парафиновых масел и их производных, вазелинового масла, полидецен, полибутенов, полиизобутиенов, гидрогенизированных полиизобутиенов, таких как Parleam, сквалана и, более конкретно, вазелинового масла и/или полиизобутена.

Композиции в соответствии с изобретением могут также содержать другие жирные вещества в масляной фазе, такие как

- триглицериды жирных кислот с 4-24 атомами углерода, такие как триглицериды каприловой/каприновой кислоты, например, которые продаются компанией Stearineries Dubois или продаются под названиями Miglyol 810, 812 и 818 от компании Dynamit Nobel, масло из семян дерева ши;

15 - сложные эфиры, в частности, жирные кислоты, такие как масла, имеющие формулу R^1COOR^2 , в которой R^1 представляет собой остаток вышеуказанной линейной или разветвленной жирной кислоты, содержащей от 1 до 40 атомов углерода, и R^2 представляет собой, в частности, разветвленную углеводородную цепь, содержащую от 1 до 40 атомов углерода, где $R^1+R^2 \geq 10$, например, изононилизонаноат, изопропилмирилат, изопропилпальмитат, бензоат спирта с длиной углеродной цепи $C_{12}-C_{15}$.

- летучие или нелетучее силиконовые масла.

Общее количество нелетучих углеводородных масел предпочтительно составляет, по меньшей мере, 50% по массе масляной фазы.

Концентрация масляной фазы предпочтительно составляет от 0,1 до 20% по массе относительно общей массы композиции и, более предпочтительно, от 2 до 14% по массе относительно общей массы композиции.

30 В соответствии с конкретным вариантом осуществления настоящего изобретения, композиция в соответствии с изобретением может содержать, по меньшей мере, один загуститель.

Загустители, которые могут быть использованы, включают, в частности, ассоциативные полимеры.

35 Термин "ассоциативные полимеры" относится к гидрофильным полимерам, способным обратимо соединяться друг с другом или с другими молекулами в водной среде.

Их химическая структура включает, в частности, по меньшей мере, одну гидрофильную зону и, по меньшей мере, одну гидрофобную зону.

40 "Гидрофобная группа" означает радикал или полимер с насыщенной или ненасыщенной, линейной или разветвленной углеводородной цепью. Когда она относится к углеводородному радикалу, гидрофобная группа включает, по меньшей мере, 10 атомов углерода и предпочтительно от 10 до 30 атомов углерода и, в частности, от 12 до 30 атомов углерода.

45 Предпочтительно углеводородную группу получают из монофункционального соединения.

Например, гидрофобная группа может быть получена из жирного спирта, такого как стеариловый спирт, додециловый спирт, дециловый спирт или полиоксиалкиленовый жирный спирт, такой как Стеарет-100. Она также может обозначать углеводородный

полимер, например, такой как полибутадиен.

Ассоциативные полимеры в соответствии с настоящим изобретением могут быть анионными, катионными, неионогенными или амфотерными.

В соответствии с одним из предпочтительных вариантов осуществления, ассоциативные анионные полимеры могут включать сополимеры, содержащие в числе своих мономеров ненасыщенную карбоновую α,β -моноэтиленовую кислоту и сложный эфир ненасыщенной карбоновой α,β -моноэтиленовой кислоты и оксиалкиленовый жирный спирт. Предпочтительно, эти соединения также включают мономер, состоящий из сложного эфира ненасыщенной α,β -моноэтиленовой карбоновой кислоты и спирта с длиной углеродной цепи C1-C4.

Примером такого рода соединений является ACULYN 22 (продаваемый фирмой РОНМ&НААС, который представляет собой терполимер метакриловой кислоты, этилакрилата и оксиалкиленового стеарилметакрилата (содержащий 20 ОЕ паттернов) или ACULYN 28 (терполимер метакриловой кислоты, этилакрилата и бегенил оксиэтилен метакрилата (25 ОЕ).

Существуют также сшитые сополимеры акрилата и C10-C30-алкилакрилата, такие как PEMULEN TR1® и PEMULEN TR2®, Polyacrylate-33, продаваемый под торговым наименованием RHEOMER 33® от фирмы SOLVAY, сополимер с наименованием по МНКИ кроссполимер акрилат/винилнеодеканат, продаваемый под торговым наименованием Aculyn 38® от компании DOW CHEMICAL.

Ассоциативные анионные полимеры также включают сополимеры, содержащие а) паттерны 2-акриламидо 2-метилпропан сульфоновой кислоты (AMPS®) и б) паттерны (мет)акрилаты, замещенные полиоксиалкилен алкильной C12-C18 цепью, такие как сополимеры с наименованием по МНКИ:

- сополимер акрилоилдиметилтаурат аммония/лаурет-7 метакрилат, продаваемый под названием ARISTOFLEX HMS от компании Clariant,
- кроссполимер акрилоилдиметилтаурат аммония/стеарет-25 метакрилат) (продаваемый под названием ARISTOFLEX HMS от компании Clariant,
- сополимер акрилоилдиметилтаурат аммония/стеарет-8 метакрилат), продаваемый под названием Aristoflex SNC от компании Clariant,
- кроссполимер акрилоилдиметилтаурат аммония/бехенет-25 метакрилат) под названием ARISTOFLEX HMB от компании Clariant и их смеси

Неионогенные ассоциативные полимеры включают:

- целлюлозы, модифицированные группами, которые содержат, по меньшей мере, одну жирную цепь, например, такие как гидроксипропилцеллюлозы, модифицированы группами, содержащими, по меньшей мере, одну жирную цепь, такие как алкильные группы, в частности, с длиной углеродной цепи C8-C22, арилалкил, алкиларил, такой как Natrosol PLUS GRADE 330 CS (алкилы с длиной цепи C16), продаваемый компанией AQUALON,
- целлюлозы, модифицированные полиалкиленовыми группами гликолевого эфира алкилфенола, такие как продукт AMERCELL POLYMER HM-1500 (полиэтиленгликоль (15) нонилфенола эфира), продаваемый компанией AMERCHOL,
- гуары, такие как гидроксипропиловый гуар, модифицированный группами, содержащими, по меньшей мере, одну жирную цепь, такую как алкильная цепь,
- инулины, модифицированные группами, содержащими, по меньшей мере, одну жирную цепь, такие как алкилкарбаматные инулины и, в частности, лаурил карбамат инулин, продаваемый фирмой ORAFTI под названием INUTEC SP1,
- Диэфиры полиэтиленгликоля и жирных кислот, такие как полиэтиленгликоль

дистеарат (150 OE), такие как PEG-150 дистеарат, продаваемый под торговым наименованием EMCOL L 32-45® от компании WITCO.

- ассоциативные полиуретаны, такие как неионогенные полиэфирные полиуретаны с жирной цепью, такие как Rheolate® FX 1100 (сополимер стеарет-100/ПЭГ 136/HDI (гексаметил диизоцианат)), Rheolate® 205® с функциональной группой мочевины, продаваемый компанией ELEMENTIS или Rheolates® 208, 204 или 212, и Acrysol RM 184® или Acrysol RM 2020. Другие примеры включают продукт ELFACOS T210® с алкильной цепью с длиной углеродной цепи C12-C14 и продукт ELFACOS T212® с алкильной цепью с длиной цепи 16-18 (PPG-14 Palmeth-60 Hexyl Dicarbamate) от компании AKZO. Также может быть использован продукт DW 1206B® от компании ROHM&HAAS с алкильной цепью с длиной цепи C20 и уретановой связью, продаваемый с 20% сухого вещества в воде. Другими примерами являются RHEOLATE® 255, RHEOLATE® 278 и RHEOLATE® 244, от фирмы LEMENTIS. Также могут быть использован продукт DW 1206F и продукт DW 1206J, предлагаемые компанией ROHM&HAAS.

Катионные ассоциативные полимеры включают кватернизованные алкилгидроксиэтил-целлюлозы с жирными цепями с длиной цепи C8-C30, продукты QUATRISOFT LM 200, QUATRISOFT LM-X 529-18-A, QUATRISOFT LM-X 529-18B (алкил с длиной цепи C12) и QUATRISOFT LM-X 529-8 (алкил с длиной цепи C18), продаваемые компанией AMERCHOL, и продукты CRODACEL QM, CRODACEL QL (алкил с длиной цепи C12) и CRODACEL QS (алкил с длиной цепи C18), продаваемые компанией CRODA.

Загустители в соответствии с изобретением включают модифицированные карбоксивинильные полимеры и, в частности, поперечно-сшитые акриловые поликислоты, например, карбомеры, такие как Carbopols®; сополимер этилакрилат/метакриловая кислота с наименованием по МНКИ: продается под названием CARBOPOL SF1® от компании LUBRIZOL.

Примеры загустителей в соответствии с изобретением включают крахмалы и, в частности, дикрахмалфосфаты или соединения с высоким содержанием дикрахмалфосфата и, в частности, гидроксипропиловые эфиры дикрахмалфосфата с наименованием по МНКИ: Hydroxypropyl Starch Phosphate, например, продукты, продаваемые под торговыми наименованиями Farinex VA70 C или FARMAL MS 689 ® от компании Avebe Stadex; продукты, продаваемые под торговыми наименованиями Structure BTC®, Structure HVS®, Structure XL® или STRUCTURE ZEA® от NATIONAL STARCH (кукурузный дикрахмалфосфат).

Композиции в соответствии с изобретением могут также содержать сложные эфиры, триглицериды и силиконовые масла, при этом нелетучие углеводородные масла, предпочтительно, составляют, по меньшей мере, 50% по массе масляной фазы.

Композиция в соответствии с изобретением содержит водную среду или водную фазу. Водная фаза означает фазу, содержащую воду и, обычно, представляет собой любую молекулу, растворенную в воде в композиции.

Концентрация водной фазы предпочтительно составляет от 45 до 84% по массе по отношению к общей массе композиции, и более предпочтительно от 50 до 80% по массе по отношению к общей массе композиции.

Водная фаза композиций в соответствии с изобретением может содержать, помимо воды, один или несколько растворителей, выбранных из моноспиртов, содержащих от 1 до 6 атомов углерода, многоатомных спиртов и их смесей. Моноспирты включают, в частности, этанол. Полиолы включают, в частности, глицерин; гликоли, такие как бутиленгликоль, изопрен, пропиленгликоль, полиэтиленгликоли, такие как PEG-8; сорбитол; сахар, такой как глюкоза, фруктоза, мальтоза, лактоза, сахароза и их смеси.

В случае присутствия, количество моноспиртов и полиолов в композиции в соответствии с изобретением может, например, изменяться в диапазоне от 0,01 до 30% по массе и предпочтительно от 2 до 25% по массе и еще более предпочтительно от 4 до 20% по массе от общей массы композиции.

5 Композиции по настоящему изобретению могут также содержать другие добавки. В частности, композиция в соответствии с изобретением относится к косметическим композициям и, соответственно, включает приемлемые наполнители для кератиновых материалов, таких как кожа и ее придатки.

10 Композиции в соответствии с изобретением могут содержать в частности, замутняющие агенты, катионные полимеры, хелатирующие агенты, гликоли, соли, активные вещества, обычно, такие как кератолитические активные соединения.

Композиция в соответствии с изобретением может содержать различные водорастворимые или жирорастворимые добавки, выбранные, обычно, из числа тех, которые используются в сфере здравоохранения или продуктах для удаления макияжа 15 кожи, при условии, что эти добавки и их количества не оказывают отрицательного влияния на свойства, необходимые для композиции в соответствии с изобретением.

Очищающая композиция в соответствии с изобретением может также включать следующие добавки: вспомогательные поверхностно-активные вещества; консервирующие агенты, комплексообразующие агенты (ЭДТА и ее соли); 20 антиоксиданты; ароматизирующие вещества; красящие вещества; растворимые красители или инкапсулированные или неинкапсулированные пигменты; кондиционирующие средства, загустители, анионные, неионные, катионные или амфотерные полимеры.

Количества этих различных добавок, обычно, соответствуют количествам, 25 используемым в данной области, например, количество активного вещества составляет от 0,01 до 40% от общей массы композиции и предпочтительно составляет от 0,01 до 20%. Эти добавки и их количества должны быть такими, чтобы они модифицировали свойство, необходимое для композиции в соответствии с изобретением.

В числе кондиционирующих средств, композиция может также включать полимерные 30 четвертичные аммониевые соли.

Эти соединения могут повышать количество пены и дают ощущение мягкости и комфорта на коже (поддерживают увлажнение).

Полимерные четвертичные соли аммония являются катионными или амфотерными полимерами, содержащими, по меньшей мере, один кватернизованный атом азота. 35 Примеры полимерных четвертичных аммониевых солей включают, в частности, поликватерниум (название в соответствии с СТФА), что делает пенообразный крем мягким и однородным. Эти полимеры могут быть предпочтительно выбраны из следующих полимеров:

Поликватерниум 5, такой как, продукт MERQUAT 5, продаваемый компанией NALCO;

40 Поликватерниум 6, такой как продукт SALCARE SC 30, продаваемый компанией CIBA, и продукт MERQUAT 100, продаваемый компанией NALCO;

Поликватерниум 7, такой как продукты MERQUAT S, MERQUAT 2200 и MERQUAT 550, продаваемый компанией NALCO и продукт SALCARE SC 10, продаваемый 55 компанией CIBA;

45 Поликватерниум 10, такой как продукт Polymer JR400, продаваемый компанией AMERCHOL;

Поликватерниум 11, такой как продукты GAFQUAT 755, GAFQUAT 755N и GAFQUAT 734, продаваемые компанией ISP;

Поликватерниум 15, такой как продукт ROHAGIT KF 720 F, продаваемый компанией ROHM;

Поликватерниум 16, такой как продукты LUVIQUAT FC905, LUVIQUAT FC370, LUVIQUAT HM552 и LUVIQUAT FC550, продаваемые компанией BASF;

5 Поликватерниум 22, такой как продукт MERQUAT 280, продаваемый компанией NALCO;

Поликватерниум 28, такой как продукт STYLEZE CC10, продаваемый компанией ISP;

10 Поликватерниум 39, такой как продукты MERQUAT PLUS 3330 и MERQUAT 3330PR, продаваемые компанией NALCO;

Поликватерниум 44, такой как продукт LUVIQUAT CARE, продаваемый компанией BASF;

Поликватерниум 46, такой как продукт LUVIQUAT HOLD, продаваемый компанией BASF;

15 Поликватерниум 47, такой как продукт MERQUAT 2001, продаваемый компанией NALCO.

Предпочтительно, полимерные соли четвертичного аммония выбраны из Поликватерниум-6, Поликватерниум-7, Поликватерниум-39, а также их смесей.

20 Количество полимерных четвертичных солей аммония (в активном веществе) может изменяться, например, от 0,01 до 5% по массе или более предпочтительно от 0,05 до 1% по массе от общей массы композиции.

Одним из примеров конкретного кондиционирующего агента является Поликватерниум-39, продаваемый, в частности, компанией Nalco, под названиями Merquat Plus 3330 и Merquat 3330PR.

25 В соответствии с одним конкретным вариантом осуществления, композиция в соответствии с изобретением может содержать:

- от 50 до 80% по массе воды;

- от 5 до 25% по массе масляной фазы, содержащей, по меньшей мере, одно нелетучее углеводородное масло;

30 - от 5 до 10% по массе, по меньшей мере, одного анионного поверхностно-активного вещества типа глицината;

- от 5 до 10% по массе, по меньшей мере, одного амфотерного поверхностно-активного вещества;

35 - по меньшей мере, 5% по массе структурирующего агента, выбранного из насыщенных жирных кислот с температурой плавления ниже 45°C, насыщенных жирных спиртов с температурой плавления ниже, чем 45°C, и их смесей;

- по меньшей мере, 1% по массе загустителя; указанные количества определяются относительно общей массы композиции.

Изобретение конкретно относится к композициям, включающим:

40 От 5 до 20% по массе вазелинового масла, возможно от 1 до 10% глицерина, возможно от 0,01 до 2% по массе полиэтиленгликоля, от 50 до 80% воды, от 1 до 5% по массе кроссполимера акрилаты/винилнеодеканат, от 0 до 10% по массе кокобетаина (30% МА), от 5 до 10% по массе и, предпочтительно, от 5 до 8% лауриновой кислоты, от 5 до 10% по массе кокоилглицината натрия, от 5 до 10% по массе кокамидопропилбетаина, 45 от 0,01 до 2% по массе поликватерниум-39, и от 0,01 до 2% по массе поликватерниум-6. Указанные количества определяются относительно общей массы композиции.

Более конкретно, настоящее изобретение относится к пенообразующей композиции и, более конкретно, пенообразующей косметической композиции. Указанная

пенообразующая композиция может быть предназначена, в частности, для мытья или очистки кожи или придатков кожи.

Обычно композиции в соответствии с настоящим изобретением получают в виде физиологически приемлемой среды. Для целей настоящего изобретения "физиологически приемлемый носитель" означает среду, пригодную для местного введения композиции.

Таким образом, изобретение относится к физиологически приемлемым композициям. Физиологически приемлемый носитель, предпочтительно, представляет собой косметически или дерматологически приемлемую среду, то есть без запаха, без каких-либо неприятных признаков, и полностью совместимую с местным способом введения.

Такая среда рассматривается, в частности, как физиологически приемлемая, если она не вызывает у пользователя какой-либо зуд, стягивание кожи или неприемлемую сыпь.

Композиции в соответствии с изобретением представляют собой, обычно, смывающие композиции (смывание водой или тоником) и могут быть использованы для снятия макияжа для очистки кератиновых материалов человека, таких как кожа лица или кожа тела, волос, включая кожу головы, а также слизистых оболочек, таких как губы. Они также могут представлять собой средства для ухода, например, смываемые маски (обычным способом, при котором используются эти продукты).

Изобретение также относится к косметическому применению композиции, как определено выше, такой как очищающий продукт и/или продукт для удаления макияжа кератиновых материалов.

Изобретение также относится к косметическому способу очищения кератиновых материалов от загрязняющих остатков, характеризующемуся тем, что композицию, как определено в любом из вышеуказанных пунктов, наносят на указанные кератиновые материалы в присутствии воды, путем массирующих движений образуется пена, и пена, образованная вместе с загрязняющими остатками, удаляется путем промывки водой.

Изобретение более конкретно относится к косметическому способу ухода методом очистки или промывки, включающему нанесение композиции в соответствии с изобретением. Композиция в соответствии с изобретением может быть нанесена на область кожи или ее придатки (в частности волосы) с образованием пены, например, посредством массирующих движений, а затем по истечении определенного времени (обычно несколько десятков секунд или несколько минут), для удаления композиции из соответствующей зоны кожи или придатков, зона нанесения может быть промыта. Время нанесения композиции перед промывкой адаптировано для эффективной очистки или промывки соответствующей зоны.

Настоящее изобретение будет описано более конкретно с помощью примеров, которые никоим образом не ограничивают объем настоящего изобретения. Тем не менее, эти примеры дают информацию о конкретных характеристиках, вариантах и предпочтительных вариантах осуществления настоящего изобретения.

Температура, в примерах, приведена в градусах Цельсия и соответствует температуре окружающей среды (20-25°C), если не указано иное, а давление соответствует атмосферному давлению на уровне моря, если не указано иное. Кроме того, проценты приведены по массе относительно общей массы, если не указано иное.

В одном, в частности, предпочтительном варианте осуществления, композиции в соответствии с изобретением представляют собой эмульсии типа масло-в-воде, то есть в которых неоднородная масляная фаза диспергирована в непрерывной водной фазе, где указанные фазы предпочтительно образуют макроскопически гомогенную композицию.

Получение композиций

Композиции в соответствии с изобретением могут быть получены обычными методами получения масляных/водных эмульсий.

В частности, они могут быть получены способом, включающим следующие стадии:

- 5 - получение жировой фазы, содержащей масла, при температурах от 50 до 100°C;
- получение водной фазы, содержащей анионное(ые) поверхностно-активное(ые) вещество(а), амфотерное(ые) поверхностно-активное(ые) вещество(а) и структурирующий агент, при температуре в диапазоне от 50 до 100°C
- 10 - смешивание двух фаз путем включения жировой фазы в водную фазу при температуре от 50 до 100°C при механическом перемешивании с образованием эмульсии типа масло-в-воде;
- охлаждение полученной таким образом эмульсии до температуры, изменяющейся от 20°C до 25°C;
- необязательное добавление добавок.

15 Предпочтительно, стадию, в которой жировая фаза вводится в водную фазу, выполняют при механическом перемешивании с использованием гомогенизатора лопастного или спирального или ротор-статорного типа. Эту стадию обычно осуществляют со скоростью, изменяющейся от 300 до 1000 об/мин (например, 400), например, в течение 10-15 минут.

20 Предпочтительно, полученную композицию охлаждают при медленном перемешивании с помощью скребковых лопастей, движущихся со скоростью меньше, чем 1000 оборотов в минуту.

КОМПОЗИЦИИ ПО ПРИМЕРАМ**Протокол получения**

- 25 - Композиция в соответствии с изобретением состоит из:
- Жировой фазы, содержащей масло и полиэтиленгликоль. Ингредиенты смешивают при 85°C.
- Первичной водной фазы, содержащей анионные, амфотерные поверхностно-активные вещества и структурирующий агент. Смесь получают при температуре выше, чем 45°, и охлаждают до температуры окружающей среды.
- 30 - Затем жировую фазу вводят при перемешивании в течение 10 мин при T=400 оборотов в минуту. Катионные полимеры вводят в конце получения композиции после смешивания жировой и водной фаз.

Характеристика

35 Диапазон вязкости композиций составляет от 800 до 15000 мПа·с.

Вязкость продуктов измеряют при помощи вискозиметра Rheomat 180 при температуре окружающей среды со шпинделем 3 или 4, при скорости вращения 200 оборотов в минуту и времени измерения, составляющем 10 минут.

40 Стабильность оценивают в соответствии с изменением вязкости образца во времени и макроскопического аспекта (гомогенный, изменение фазы):

- $\delta(\eta_0-\eta_{45})$ 2 месяца соответствует проценту в абсолютной величине вариации между измерением вязкости в момент t=24 ч при температуре окружающей среды и измерением вязкости через 2 месяца при 45°C
- 45 - $\delta(\eta_0-\eta_4)$ 2 месяца соответствует проценту в абсолютной величине вариации между измерением вязкости в момент t=24 ч при температуре окружающей среды и измерением вязкости через 2 месяца при 4°C

R(поверхностно-активное вещество/структурирующий агент) соответствует массовому соотношению суммы амфотерных/анионных поверхностно-активных веществ и

структурирующего(их) агента(ов).

Измерение температуры плавления

5 мг образца структурирующего агента помещали в тигель. Температуру доводили до равновесной при 20°C в течение 10 минут. Образец нагревали при первом повышении температуры с 20°C до 80°C при скорости нагревания 20°C/мин, а затем охлаждали от 80°C до -10°C при скорости охлаждения 20°C/минут. Во время повышения температуры образец поглощал тепло и его физическое состояние изменялось из твердого в жидкое. Это поглощение тепла идентифицировали по оседанию, указывающему на эндотермический характер трансформации. Точка плавления соответствует самой 10 низкой температуре в процессе оседания.

Оценка начала пенообразования

Пенообразующие композиции оценивали с использованием следующего протокола:

Перед использованием продуктов, кисти рук и предплечья мыли мылом Anios, а затем соответствующим образом промывали водой при 38°C с общей жесткостью 8°f. 15 Поток воды устанавливали в диапазоне 3-4 л/мин. Без встряхивая рук и кистей, наносили 1 г продукта, начиная с кистей рук, и обрабатывали вдоль предплечья, осуществляя 15 поступательно-возвратных движений.

Начало пенообразования оценивали как функцию от скорости, с которой появляются пузырьки (если пузырьки появляются в течение 1-го возвратно-поступательного движения, начало считается очень хорошим с оценкой 10, и, если начало возникает только в процессе 10-го или 15-го возвратно-поступательного движения, начало считается очень плохим с оценкой от 1 до 0). Продукты считаются различными, если они отличаются друг от друга, по меньшей мере, на 0,5 ед. 20

Оценочная панель состоит, по меньшей мере, из пяти квалифицированных экспертов. 25 Продукты сравнивали, принимая среднее значение пяти оценок.

Пример 1-3: В соответствии с изобретением				
Наименование по МНКИ	Торговое наименование	Пример 1	Пример 2	Пример 3
ВАЗЕЛИНОВОЕ МАСЛО	MARCOL 82	6	6	6
ПОЛИИЗОБУТЕН	INDOPOL H 1500	8	0	0
ГЛИЦЕРИН		5	5	5
ПЭГ 14000	POLYOX WSR 205 AMERCHOL	0,25	0,25	0,25
ВОДА		количество, достаточное для 100	количество, достаточное для 100	количество, достаточное для 100
КРОСПОЛИМЕР АКРИЛАТЫ/ВИНИЛНЕОДЕКАНОАТ	ACULYN 38	1,5	1,5	1,5
КОКО-БЕТАНОИН(30%МА)	TEGO BETAINE AB 1214	5	6	5
ЛАУРИНОВАЯ КИСЛОТА		5,5	5,5	5,5
КОНСЕРВАНТЫ		1,45	1,45	1,45
КОКОИЛГЛИЦИНАТ НАТРИЯ	AMILITE GCS-12K	5	6	5
КОКАМИДОПРОПИЛБЕТАИН	DENYTON PK 45	6	7	6
ПОЛИКВАТЕРНИУМ-39	MERQUAT 3330PR	0,1	0,1	0,1
ПОЛИКВАТЕРНИУМ-6	MERQUAT 100	0,3	0,3	0,3
R (поверхностно-активное вещество/структурирующий агент)		74/26	77/23	74/26
Visco T0 (Па)		1,65 Шпindelъ 3	2,16 Шпindelъ 3	1,95 Шпindelъ 3
δ (η_0 - η_4)2 месяца (%)		7,27	9,7	16,9
δ (η_0 - η_4)2 месяца (%)		22,4	27,3	10,7

Примеры 1-3 в соответствии с изобретением показывают снижение вязкости меньше, чем на 30% после хранения в течение 2

месяцев при 4°C и при 45°C.

Примеры 4-6: влияние R (поверхностно-активное вещество/структурирующий агент)				
Наименование по МНКИ	Торговое наименование	Пример 4 Не по изобретению	Пример 5 Не по изобретению	Пример 6 Не по изобретению
ВАЗЕЛИНОВОЕ МАСЛО		6	6	6
ПОЛИИЗОБУТЕН	INDOPOL H 1500	8	8	8
ГЛИЦЕРИН		5	5	5
ПЭГ 14000	POLYOX WSR 205 AMERCHOL	0,25	0,25	0,25
ВОДА		количество, достаточное для 100	количество, достаточное для 100	количество, достаточное для 100
КРОСПОЛИМЕР АКРИЛАТЫ/ ВИНИЛНЕОДЕКАНОАТ	ACULYN 38	2	1,5	1,5
КОКО-БЕТАНОИН	TEGO BETAİN AB 1214	5	6	5
ЛАУРИНОВАЯ КИСЛОТА		3,3	3	0
КОНСЕРВАНТЫ		1,45	1,45	1,45
КОКОИЛГЛИЦИНАТ НАТРИЯ	AMILITE GCS- 12K	5	5	5
КОКАМИДОПРОПИЛБЕТАИН	DENYTON PK 45	6,6	6	6
ПОЛИКВАТЕРНИУМ-39	MERQUAT 3330PR	0,1	0,1	0
ПОЛИКВАТЕРНИУМ-6	MERQUAT 100	0,3	0	0
ПОЛИКВАТЕРНИУМ-7	MERQUAT 7SPR	0	0	0,05
R (поверхностно-активное вещество/структурирующий агент)		83/17	85/15	100/0
Visco T0 (Па)		8,55 шпindelъ 4	7,30 шпindelъ 4	0,98 шпindelъ 3
δ (η_0 - η_4)2 месяца (%)		78	89	Изменение фазы
δ (η_0 - η_4)2 месяца (%)		78	Изменение фазы	Изменение фазы

Примеры 5-6 включены в изобретение, и их отношение R (поверхностно-активное вещество/структурирующий агент) находится вне диапазона 80/20-60/40. Снижение их вязкости, через 2 месяца хранения при температуре 4°C и 45°C, составляет более 30%, что может привести к макроскопическому изменению фазы.

Пример 7, 8: Другие структурирующие агенты

Наименование по МНКИ	Торговое наименование	Пример 1 в соответствии с изобретением	Пример 7 не по изобретению	Пример 8 не по изобретению
ВАЗЕЛИНОВОЕ МАСЛО		6	6	6
ПОЛИИЗОБУТЕН	INDOPOL H 1500	8	8	0
ГЛИЦЕРИН		5	5	5
ПЭГ 14000	POLYOX WSR 205 AMERCHOL	0,25	0,25	0,25
ВОДА		количество, достаточное для 100	количество, достаточное для 100	количество, достаточное для 100
КРОСПОЛИМЕР АКРИЛАТЫ/ ВИНИЛНЕОДЕКАНОАТ	ACULYN 38	1,5	1,5	1,5
КОКО-БЕТАНОИН	TEGO BETAİN AB 1214	5	5	5
ЛАУРИНОВАЯ КИСЛОТА (ТП: 43°)	LAURIC ACID 98	5,5	0	0
СТЕАРИНОВАЯ КИСЛОТА (ТП: 68,8°С)	NACOL 16-98	0	5,5	0
ОЛЕИНОВАЯ КИСЛОТА (ТП: 13,4°С)	NOURACID 1880	0	0	5,5
КОНСЕРВАНТЫ		1.2	1,45	1,45

	КОКОИЛГЛИЦИНАТ НАТРИЯ	AMILITE GCS-12K	5	5	5
	КОКАМИДОПРОПИЛ-БЕТАИН	DENYTON PK 45	6	6	6
	ПОЛИКВАТЕРНИУМ-39	MERQUAT 3330PR	0,1	0,1	0,1
	ПОЛИКВАТЕРНИУМ-6	MERQUAT 100	0,3	0,3	0,3
5	R (ТА/структурирующий агент)		74/26	74/26	74/26
	Visco T0 (Па)		1,650 Шпindelъ 3	0,940 Шпindelъ 3	0,173 Шпindelъ 2
	δ (η0-η45)2 месяца (%)		7,27	Изменение фазы	Изменение фазы
	δ (η0-η4)2 месяца (%)		22,4	77	Изменение фазы

Структурирующие агенты, иные чем лауриновая кислота, с температурой плавления выше 45°C или ненасыщенные, оказывают отрицательное влияние на стабильность в большинстве случаев с наблюдаемым изменением фазы даже для соотношений (поверхностно-активное вещество/структурирующий агент) в диапазоне 20/80-40/60.

Примеры 9-12: Влияние типа масла

Наименование по МНКИ	Торговое наименование	Пример 3 в соответствии с изобретением	Пример 9 не по изобретению	Пример 10 не по изобретению	Пример 11 не по изобретению	Пример 12 не по изобретению
ВАЗЕЛИНОВОЕ МАСЛО		6	0	0	0	0
ПОЛИ(ЛЬНЯНОЕ МАСЛО)	RADIA 8526	0	6	0	0	0
МАСЛО ВУТΥROSPERMUM PAKII	LIPEX 202	0	0	6	0	0
КАПРИЛОВЫЙ/КАПРИНОВЫЙ ТРИГЛИЦЕРИД	MYRITOL 318	0	0	0	6	0
ОКТИЛДОДЕКАНОЛ	EUTANOL G	0	0	0	0	6
ГЛИЦЕРИН		5	5	5	5	5
ПЭГ 14000	POLYOX WSR 205 AMERCHOL	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
ВОДА		количество, достаточное для 100	количество, достаточное для 100	количество, достаточное для 100	количество, достаточное для 100	количество, достаточное для 100
КРОСПОЛИМЕР АКРИЛАТЫ/ВИНИЛНЕОДЕКАНОАТ	ACULYN 38	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
КОКО-БЕТАНОИН	TEGO BETAİN AB 1214	5	5	5	5	5
ЛАУРИНОВАЯ КИСЛОТА		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
КОНСЕРВАНТЫ		1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
КОКОИЛГЛИЦИНАТ НАТРИЯ	AMILITE GCS-12K	5	5	5	5	5
КОКАМИДОПРОПИЛ-БЕТАИН	DENYTON PK 45	6	6	6	6	6
ПОЛИКВАТЕРНИУМ-39	MERQUAT 3330PR	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ПОЛИКВАТЕРНИУМ-6	MERQUAT 100	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
R (поверхностно-активное вещество/структурирующий агент)		74/26	74/26	74/26	74/26	74/26
Visco T0 (Па)		1,95 Шпindelъ 3	1,95 Шпindelъ 3	1,74 Шпindelъ 3	1,57 Шпindelъ 3	1,32 Шпindelъ 3
δ (η0-η45)2 месяца (%)		16,9	41	41	26,7	32
δ (η0-η4)2 месяца (%)		10,7	6,6	41	40	20

Эти примеры показывают, что присутствие нелетучего масла углеводородного типа, такого как вазелиновое масло, возможно, с полиизобутином, может поддерживать

снижение вязкости на уровне меньше 30%, в отличие от того, что происходит при использовании масел, таких как ПОЛИ(ЛЬНЯНОЕ МАСЛО), МАСЛО BUTYROSPERMUM PARKII, КАПРИЛОВЫЙ/КАПРИНОВЫЙ ТРИГЛИЦЕРИД, ОКТИЛДОДЕКАНОЛ.

5 **Пример 13, 14: Объединение глицината и другого поверхностно-активного вещества**

Наименование по МНКИ	Торговое наименование	Пример 1 в соответствии с изобретением	Пример 13 в соответствии с изобретением	Пример 14 в соответствии с изобретением
10	ВАЗЕЛИНОВОЕ МАСЛО	6	6	6
	ПОЛИИЗОБУТЕН	8	8	8
	ГЛИЦЕРИН	5	5	5
	ПЭГ 14000	0,25	0,25	0,25
	ВОДА	количество, достаточное для 100	количество, достаточное для 100	количество, достаточное для 100
15	КРОСПОЛИМЕР АКРИЛАТЫ/ВИНИЛ-НЕОДЕКАНОАТ	1,5	1,5	1,5
	КОКО-БЕТАНОИН	5	5	5
	ЛАУРИНОВАЯ КИСЛОТА	5,5	5,5	5,5
20	КОНСЕРВАНТЫ	1,45	1,45	1,45
	КОКОИЛГЛИЦИНАТ НАТРИЯ	5	2,5	2,5
	ЛАУРОИЛ-МЕТИЛ-3Е-ТИОНАТ НАТРИЯ	0	2,5	0
25	ЛАУРИЛ-СУЛЬФОАЦЕТАТ НАТРИЯ	0	0	2,5
	КОКАМИДО-ПРОПИЛБЕТАИН (38%МА)	6	6	6
	ПОЛИКВАТЕРНИУМ-39	0,1	0,1	0,1
	ПОЛИКВАТЕРНИУМ-6	0,3	0,3	0,3
30	R (поверхностно-активное вещество/структурирующий агент)	74/26	74/26	74/26
	Visco T0 (Па)	1,65 Шпindelъ 3	1,44 Шпindelъ 3	1,53 Шпindelъ 3
	δ (η_0 - η_4)2 месяца (%)	7,27	23	16
	δ (η_0 - η_4)2 месяца (%)	22,4	11	16

35 Присутствие, по меньшей мере, 50% поверхностно-активного вещества типа глицината может ограничить стабильность таким образом, чтобы потеря вязкости составляла меньше 30%.

Сравнительные исследования между примером 1 и примерами 15 и 16: замена глицината

НАИМЕНОВАНИЕ ПО МНКИ	Торговое наименование	Пример 1 в соответствии с изобретением	Пример 15 не по изобретению	Пример 16 не по изобретению
40	ВАЗЕЛИНОВОЕ МАСЛО	6	6	6
	ПОЛИИЗОБУТЕН	8	0	0
	ГЛИЦЕРИН	5	5	5
45	ПЭГ 14000	0,25	0,25	0,25
	ВОДА	15,5	18,17	21,72
	КРОСПОЛИМЕР АКРИЛАТЫ/ВИНИЛНЕОДЕКАНОАТ	1,5	1,5	1,5
	КОКО-БЕТАНОИН	5	5	5

	ЛАУРИНОВАЯ КИСЛОТА		5,5	5,5	5,5
	КОНСЕРВАНТЫ		1,45	1,45	1,45
	ЛАУРОИЛМЕТИЛИЗЕ-ТИОНАТ НАТРИЯ	ISELUX	0	5	0
5	ЛАУРЕТСУЛЬФАТ НАТРИЯ	TEXAPON N 702	0	0	5
	КОКОИЛГЛИЦИНАТ НАТРИЯ	AMILITE GCS-12K	5	0	0
	КОКАМИДОПРОПИЛ-БЕТАИН (38%МА)	DENYTON PK 45	6	6	6
	ПОЛИКВАТЕРНИУМ-39	MERQUAT 3330PR	0,1	0,1	0,1
	ПОЛИКВАТЕРНИУМ-6	MERQUAT 100	0,3	0,3	0,3
10	R (поверхностно-активное вещество/структурирующий агент)		74/26	74/26	74/26
	Visco T0(Па)		1,65 Шпindelъ 3	0,54 Шпindelъ 3	1,4 Шпindelъ 3
	δ (η_0 - η_4)2 месяца (%)		7,27	8	55,71
	δ (η_0 - η_4)2 месяца (%)		22,4	40,74	32,8
	Начало пенообразования		9,3+/-0,94	2,5+/-1,12	5,7+/-0,94

15 Пример 1 в соответствии с изобретением, содержащий глицинат (в отличие от других примеров 13 и 14, которые его не содержат), обладает стабильной вязкостью при температуре 4°C и 45°C через 2 месяца хранения (потеря вязкости меньше, чем 30%), и улучшенными показателями начала пенообразования.

(57) Формула изобретения

20 1. Композиция, являющаяся очищающим продуктом, и/или для удаления макияжа кератиновых материалов, содержащая, по меньшей мере, следующие компоненты в физиологически приемлемой среде:

- водную фазу и;
- 25 - масляную фазу, содержащую, по меньшей мере, одно нелетучее углеводородное масло, выбранное из линейных или разветвленных углеводородов, где указанное нелетучее углеводородное масло выбрано из парафиновых масел и их производных, вазелинового масла, полидеценнов, полибутенов, полиизобутенов, гидрогенизированных полиизобутенов и сквалана, и;
- 30 - по меньшей мере одно анионное глицинатное поверхностно-активное вещество формулы



35 где R представляет собой алкильную цепь, содержащую от 8 до 16 атомов углерода, и их смеси, и

- возможно по меньшей мере одно дополнительное анионное поверхностно-активное вещество, отличное от глицинатов и солей жирных кислот;
- по меньшей мере одно амфотерное или цвиттерионное поверхностно-активное вещество и;
- 40 - по меньшей мере 5% по массе от общей массы композиции лауриновой кислоты, и;
- соотношение по массе от общего количества анионных поверхностно-активных веществ и амфотерных или цвиттерионных поверхностно-активных веществ к количеству лауриновой кислоты находится в пределах между 80/20 и 60/40.

45 2. Композиция по п.1, в которой отношение по массе между анионным(и) поверхностно-активным(и) веществом(ами) и амфотерным(и) поверхностно-активным(и) веществом(ами) предпочтительно находится в диапазоне между 20/80 и 75/25 и

предпочтительно между 25/75 и 55/45.

3. Композиция, по п.1 или 2, в которой нелетучее углеводородное масло выбрано из вазелинового масла и/или полиизобутена.

5 4. Композиция, по п.1 или 2, в которой анионное глицинатное поверхностно-активное вещество представляет собой кокоилглицинат натрия.

5. Композиция по п.1 или 2, содержащая анионное глицинатное поверхностно-активное вещество с содержанием по меньшей мере 30% по массе от общей массы анионного(ых) поверхностно-активного(ых) вещества(веществ), присутствующего(их) в композиции, и, предпочтительно, больше 50% по массе от общей массы анионного
10 (ых) поверхностно-активного(ых) вещества(веществ), присутствующего(их) в композиции.

6. Композиция по п.1 или 2, в которой дополнительное(ые) анионное(ые) поверхностно-активное(ые) вещество(вещества) выбрано(ы) из ацилглутаматов, изетионат алкилов, сульфосукцинат алкилов, сульфоацетат алкилов, таурат алкилов,
15 сульфат алкилов и эфира сульфат алкилов и их смесей.

7. Композиция, по п.1 или 2, в которой амфотерные или цвиттерионные поверхностно-активные вещества выбраны из алкилбетаинов и алкиламидопропилбетаинов и, более конкретно, кокамидопропилбетаина, лаурамидопропилбетаина, кокобетаина, лаурилбетаина и их смесей.

20 8. Композиция по п.1 или 2, в которой концентрация амфотерных или цвиттерионных поверхностно-активных веществ составляет больше 5% по массе от общей массы композиции.

9. Композиция по п.1 или 2, в которой суммарная концентрация анионных поверхностно-активных веществ, амфотерных поверхностно-активных веществ и лауриновой кислоты находится в пределах от 12 до 33% по массе и, предпочтительно от 15 до 32% по массе от общей массы композиции.

10. Композиция по п.1 или 2, также содержащая по меньшей мере один загуститель.

11. Композиция по п.1 или 2, представляющая собой эмульсию типа масло-в-воде.

30 12. Косметическое применение композиции по любому из пп.1-11 в качестве очищающего продукта и/или для удаления макияжа кератиновых материалов.

13. Косметический способ очистки кератиновых материалов человека от загрязняющих остатков, в котором композицию по любому из пп. 1-11 наносят на указанные кератиновые материалы в присутствии воды и выполняют массирующие
35 движения для образования пены, и образовавшуюся пену и загрязняющие остатки удаляют промывкой водой.

40

45