



(51) МПК
A61K 8/35 (2006.01)
A61K 8/67 (2006.01)
A61Q 19/10 (2006.01)

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: **2011123901/15**, **11.11.2008**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
11.11.2008

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **11.11.2008**

(45) Опубликовано: **10.11.2012** Бюл. № 31

(56) Список документов, цитированных в отчете о
 поиске: **US 2005049157 A1**, **03.03.2005**. **US**
2008234160 A1, **25.09.2008**. **US 2006287215 A1**,
21.12.2006. **RU 2152636 C1**, **10.07.2000**.

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
 национальной фазе: **14.06.2011**

(86) Заявка РСТ:
US 2008/083086 (11.11.2008)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2010/056232 (20.05.2010)

Адрес для переписки:

**129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3,
 ООО "Юридическая фирма Городиский и
 Партнеры", пат.пов. Е.Е. Назиной, рег.№ 517**

(72) Автор(ы):

**ХОЛЕРКА Мэриан Н. (US),
 БОЙК Кристин (US),
 ХАССАН Махмуд (US)**

(73) Патентообладатель(и):

КОЛГЕЙТ-ПАЛМОЛИВ КОМПАНИ (US)

(54) КОМПОЗИЦИЯ С ЦВЕТОВЫМ МАРКЕРОМ

(57) Реферат:

Изобретение относится к химико-фармацевтической промышленности и представляет собой композицию для изменения цвета в очищающем составе, которая содержит по меньшей мере, один индикатор, выбранный из лакмуса и карминовой кислоты,

светостабилизатор, содержащий аскорбат натрия, и антиоксидант, содержащий бензофенон-4. Изобретение обеспечивает эффективное очищение и соблюдение гигиенических протоколов. 2 н. и 13 з.п. ф-лы, 2 пр.

RU 2 465 890 C1

RU 2 465 890 C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.
A61K 8/35 (2006.01)
A61K 8/67 (2006.01)
A61Q 19/10 (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: **2011123901/15, 11.11.2008**

(24) Effective date for property rights:
11.11.2008

Priority:

(22) Date of filing: **11.11.2008**

(45) Date of publication: **10.11.2012 Bull. 31**

(85) Commencement of national phase: **14.06.2011**

(86) PCT application:
US 2008/083086 (11.11.2008)

(87) PCT publication:
WO 2010/056232 (20.05.2010)

Mail address:

**129090, Moskva, ul. B. Spasskaja, 25, str.3, OOO
"Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery",
pat.pov. E.E. Nazinoj, reg.№ 517**

(72) Inventor(s):

**KhOLERKA Mehrian N. (US),
BOJK Kristin (US),
KhASSAN Makhmud (US)**

(73) Proprietor(s):

KOLGEJT-PALMOLIV KOMPANI (US)

(54) **COMPOSITION WITH COLOUR MARKER**

(57) Abstract:

FIELD: medicine, pharmaceuticals.

SUBSTANCE: invention relates to chemical-pharmaceutical industry and represents composition for changing of colour in cleansing composition, which contains at least, one indicator, selected from

litmus and carminic acid, light stabiliser, which contains sodium ascorbate, and benzophenone-4-containing antioxidant.

EFFECT: invention ensures effective cleansing and observance of hygienic protocols.

15 cl, 2 ex

RU 2 465 890 C 1

RU 2 465 890 C 1

ПРЕДПОСЫЛКИ ИЗОБРЕТЕНИЯ

"Гигиена кожи", в частности рук, является первичным механизмом для снижения контакта с возбудителями инфекций и их переноса. Согласно Центру по контролю за заболеваниями (CDC), несмотря на публичные предупреждения о необходимости мытья рук, рекомендуемые способы мытья рук не выполняются. Население моет руки либо недостаточно часто, либо недостаточно долго. Следует также заметить, однако, что слишком долгое мытье (скобление) может повредить кожу. Ассоциация профессионалов по инфекционному контролю и эпидемиологии ("APIC") рекомендует мыть руки, смачивая их проточной водой, нанося вещество для мытья рук, тщательно распределяя его по рукам и энергично потирая руки в течение 10-15 секунд, пока покрыты все поверхности рук и пальцев. APIC рекомендует мытье антимикробным мылом или детергентом, или спиртосодержащим средством для мытья в течение 10-15 секунд, для того чтобы удалить или убить транзитные микроорганизмы, например, при вскармливании или приготовлении пищи. APIC дополнительно рекомендует антимикробное мыло или детергент с чисткой щеткой в течение, по меньшей мере, 120 секунд для хирургических целей. Следует отметить разницу между понятиями «уничтожать» и «удалять» микробы. Уничтожение микробов может быть достигнуто применением специальных ингредиентов, которые оказывают смертельное действие на жизненный цикл микробов. Примерами ингредиентов, которые убивают микробы, являются триклозан, РСМХ (п-хлоро-м-ксиленол), четвертичные соли, поверхностно-активные вещества и т.д. Примером состава, разработанного для уничтожения микробов, является дезинфицирующий гель, который наносят на руки с целью уничтожения микробов, но который не удаляет микробы. Использование мыла, однако, приводит к удалению, комбинированному с умеренным уничтожающим действием. В этом случае, продолжительность времени, проведенного за мытьем рук, может значительно влиять на уничтожение микробов.

Достижение правильного времени, однако, является вопросом. Для детей рекомендуется пение песни с алфавитом один раз или «happy birthday» дважды для того, чтобы мыть руки в течение 15 секунд. Для взрослых не существует хорошего указателя на то, когда истекло время для эффективного мытья рук. Таким образом, остается необходимость в очищающем составе, который обеспечит пользователю указание на то, как долго он моет руки, чтобы указать, что очищение является эффективным и/или для соблюдения гигиенических протоколов.

СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Композиция, которая содержит:

- a) по меньшей мере, один индикатор;
- b) по меньшей мере, один светостабилизатор; и
- c) по меньшей мере, один антиоксидант.

Композицию можно использовать способом, включающим:

- a) нанесение композиции на субстрат; и
- b) оставление композиции на субстрате до тех пор, пока наблюдается изменение цвета.

Настоящее изобретение относится к композиции, меняющей цвет, которая остается стабильной во время хранения, но изменяет цвет при использовании.

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ

Как применяют на всем протяжении, диапазоны используют в качестве сокращения для описания каждого значения в пределах диапазона. Любое значение внутри диапазона может быть выбрано в качестве конечной точки диапазона. Кроме того,

все цитируемые в данном документе источники включены, таким образом, в качестве ссылки во всей своей полноте. В случае конфликта в определении в настоящем описании и в цитируемом источнике, настоящее описание будет иметь преимущество.

5 Если не указано иначе, все процентные соотношения и количества, выраженные в настоящем документе и где-либо в описании, следует понимать, как относящиеся к процентным соотношениям по массе. Количества указаны на основе активного веса вещества.

10 Композиция по настоящему изобретению подходит для обеспечения изменения цвета во время применения, для того чтобы показать пользователю, что прошло достаточно времени. Регулирование времени может иметь множество применений, таких как демонстрация, что произведено достаточное очищение, что время применения закончилось или что композиция больше не является активной.

15 Композицию можно использовать для расчета времени применения композиции. Например, композиция в виде маски для лица может применяться для доставки активного вещества коже. Композиция может быть скорректирована для выбора времени изменения цвета, чтобы показать, что достаточное количество активного вещества доставлено, и маску для лица можно удалить.

20 Также композиция может использовать изменение цвета для того, чтобы показать, что она не является больше активной. Это позволило бы указать пользователю, что композиция может быть удалена с субстрата, на который она была нанесена.

25 Сроки изменения цвета могут быть скорректированы для того, чтобы их мог наблюдать пользователь. В определенных вариантах осуществления изменение цвета наблюдается пользователем в течение использования ранее приблизительно 5 минут, приблизительно 2 минут, приблизительно 30 секунд, приблизительно 25 секунд, приблизительно 20 секунд, приблизительно 15 секунд, приблизительно 10 секунд, приблизительно 5 секунд, приблизительно от 5 до приблизительно 30 секунд или 10
30 до 30 секунд. Количество времени для изменения цвета может быть скорректировано за счет изменения концентрации индикатора и/или изменения начального рН. Время также пропорционально концентрации индикатора. Чем больше содержание индикатора, тем дольше время. Также, чем дальше отстоит рН от рН кожи (5,5), тем
35 дольше будет время изменения цвета. Например, композицию можно сделать более щелочной, тогда изменение цвета заняло бы больше времени, поскольку рН в системе меняется, чтобы стать более щелочным.

Индикатор включен, чтобы обеспечить изменение цвета. Индикатор можно включать в любом количестве для обеспечения изменения цвета, что будет указывать,
40 что прошло достаточное время для мытья. Чем больше индикатора включено в композицию, тем больше увеличивается интенсивность окраски и становится более отчетливо заметной пользователю. В одном из вариантов осуществления количество индикатора составляет от 0,01 до 10% по массе. В одном из вариантов осуществления количество индикатора составляет от 0,01 до 1% по массе. В одном из вариантов
45 осуществления количество индикатора составляет приблизительно 0,5% по массе.

Примеры индикаторов, которые можно использовать, включают в качестве неограничивающих примеров лакмус, кармин, карминовую кислоту, порошок карри, тимоловый синий, пентаметокси красный, тропеолин О, тропеолин ОО,
50 тропеолин ООО, 2,4-динитрофенол, метиловый желтый, метиловый оранжевый, бромфеноловый синий, тетрабромфеноловый синий, ализарин сульфат натрия, альфа-нафтил красный, параэтоксихризоидин, бромкрезоловый зеленый, метиловый красный, бромкрезоловый пурпурный, хлорофеноловый красный, бромтимоловый

синий, паранитрофенол, азолитмин, феноловый красный, нейтральный красный, розоловую кислоту, крезоловый красный, нафтолфталеин, фенолфталеин, нафтолбензеин, тимолфталеин, нильский синий, ализарин желтый, салициловый желтый, диазо фиолетовый, нитрамин, roigier's blue, тринитробензойную кислоту, и
5 экстракты из свеклы, черники, голубики, моркови, вишни, лепестков дельфиниума, лепестков герани, винограда, косточек винограда, листьев конского каштана, ипомеи, лепестков анютиных глазок, лепестков петунии, примулы, лепестков мака, пурпурных пионов, красной редьки, красной капусты, ревеня, лепестков розы, клубники, чая,
10 куркумы, лепестков тюльпана, тимьяна, лепестков фиалки и ванили. В комбинации можно использовать несколько индикаторов. В некоторых вариантах осуществления индикатор выбран из лакмуса и карминовой кислоты. В одном из вариантов осуществления индикатор представляет собой лакмус. Обеспечить лакмус можно с помощью экстракта лишайника. Лакмус изменяет цвет на синий в щелочных условиях
15 и на красный в кислых условиях.

Композицию можно разработать для изменения цвета от начального рН к более высокому рН или от начального рН к более низкому рН. Верхний и нижний пределы для рН представляют собой любые рН, которые может перенести кожа. В одном из
20 вариантов осуществления рН составляет от 2 до 12. рН композиции можно скорректировать до любого желаемого начального рН с использованием любой желаемой кислоты или щелочи. В одном из вариантов осуществления гидроксид натрия (NaOH) может быть выбран в качестве щелочи и лимонная кислота в качестве кислоты.

Изменение рН обеспечивается при контакте с кожей во время мытья. рН кожи составляет приблизительно 5,5. Когда композиция является щелочной, она становится более кислой во время использования. Когда композиция является кислотной, рН
25 изменяется на менее кислый.

В одном из вариантов осуществления с использованием в качестве индикатора лакмуса, рН можно скорректировать приблизительно до 9,5 при помощи гидроксида натрия. Если рН является слишком высоким, композицию можно скорректировать
30 обратно приблизительно до 9,5 при помощи лимонной кислоты. При использовании композиции голубой лакмус меняется на красный при контакте с кожей.

Индикаторы могут деградировать под воздействием света на раствор. Что касается коммерческого продукта, который будет храниться на полках магазинов и в местах
использования, этот продукт будет подвергаться воздействию источников света. Светостабилизатор включают для преодоления воздействия света, чтобы позволить
40 продукту оставаться стабильным в течение его срока годности. Дополнительно, индикаторы в растворе могут окисляться. Для продукта с индикатором, который содержит вещества или воздух, который окисляет индикатор, включают антиоксидант, чтобы позволить продукту оставаться стабильным в течение его срока годности. Деградация под воздействием света и окисление особенно заметны в лакмусе и
45 карминовой кислоте.

В композицию включен светостабилизатор. Светостабилизатор представляет собой любое вещество, которое делает индикатор устойчивым к деградации под воздействием света. В одном из вариантов осуществления светостабилизатор является
50 солью аскорбиновой кислоты. В одном из вариантов осуществления светостабилизатор является аскорбатом натрия. В этом варианте осуществления, аскорбат натрия особенно подходит для лакмуса и/или карминовой кислоты.

Светостабилизатор может присутствовать в любом количестве, которое

стабилизирует композицию. В одном из вариантов осуществления количество составляет от 0,01 до 1% по массе. В другом варианте осуществления количество составляет от 0,05 до 0,5% по массе. В одном из вариантов осуществления количество составляет приблизительно 0,25% по массе.

5 В композицию включен антиоксидант. Антиоксидант представляет собой любое вещество, которое делает индикатор устойчивым к окислительной деградации. В одном из вариантов осуществления светостабилизатор является бензофеноном-4. В этом варианте осуществления, бензофенон-4 особенно подходит для лакмуса и/или карминовой кислоты.

10 Антиоксидант может присутствовать в любом количестве, которое стабилизирует композицию. В одном из вариантов осуществления антиоксидант присутствует в количестве от 0,01 до 0,1% по массе. В одном из вариантов осуществления количество составляет приблизительно 0,05% по массе.

15 Светостабилизатор и антиоксидант могут быть оба независимо выбраны из списка антиоксидантов CTFA (Cosmetic, Toiletries, and Fragrance Association). См. список, который доступен приблизительно с июля 2008 г. на ctfa-online.org.
 Неограничивающие примеры включают экстракт древесины *Acacia Catechu* (Акация катеху), экстракт плодов *Acacia Victoriae*, воду корня *Acanthopanax Senticosus* (Элеутерококк), экстракт листьев *Acer Palmatum* (Клен дланевидный), ацетамидокаприловую кислоту, ацетилбензоилоксирастерон, ацетилцистеин, ацетилгексапептид-22, 2-ацетилгидрохинон, экстракт цветков *Achillea Millefolium*, адамантилкарбоксамидогидроксилбензамид,
 25 адамантилкарбоксамидометилгидроксилбензамид, адамантилдигидрокаффеамид, адамантилдигидроксибензамид, адамантилгидроксилбензамид, адамантилгидроксилтерефталамид, адамантилметилгидроксилтерефталамид, адамантилтригидроксибензамид, экстракт *Aesculus Hippocastanum* (Конский каштан),
 30 масло листьев *Aframomum Angustifolium*, экстракт *Agastache Rugosa*, экстракт корня *Agrimonia Eupatoria*, экстракт клеток листьев *Ajuga Reptans*, экстракт листьев *Alchemilla Vulgaris*, экстракт корня *Allium Cepa* (Лук), экстракт корня *Allium Fistulosum* (Лук-батун), экстракт семян *Allium Odorum*, воду стеблей/листьев *Alpinia Uraiensis*, экстракт семян *Amaranthus Hypochondriacus*, аминокэтансульфоновою кислоту,
 35 аминопропиласкорбилфосфат, аминопропилметилндиоксибензилфосфат, аминопропилтокоферилфосфат, экстракт цветков/листьев/стеблей *Angelica Furficijuga*, экстракт *Angelica Keiskei*, ангорозид С, ансерин, апигенин, экстракт семян *Apium Graveolens* (Сельдерей), экстракт *Arabidopsis Thaliana*, арбутин, альфа-арбутин,
 40 экстракт плодов *Arbutus Unedo*, экстракт плодов *Arctium Lappa*, аргон, экстракт *Artemisia Maritima*, экстракт *Asarum Heterotropoides*, экстракт корневища *Asarum Heterotropoides*, аскорбиновую кислоту, полипептид аскорбиновой кислоты, аскорбилдипальмитат, аскорбилглюкозид, аскорбиллинолеат, аскорбилметилсиланолпектинат, аскорбилпальмитат,
 45 аскорбилфосфатсукциноилпентапептид-12, аскорбилстеарат, аскорбилтетраизоопальмитат, аскорбилтокоферилмалеат, азиатикозид, экстракт зерен *Avena Sativa* (Овес), фильтрат ферментов из *Bacillus*/экстракта отрубей риса/соевого экстракта, экстракт побегов *Bambusa Vulgaris*, бензогуанамин, порошок корня *Beta Vulgaris* (Свекла), экстракт стеблей *Betula Ermanii*, ВНА, ВНТ, бис-деметоксикуркумин, бис-гидроксиэтилтокоферилсукциноиламидогидроксипропан, бис-(тетраметилгидроксиоперидинил)себакат, экстракт корневища *Boesenbergia Pandurata*, экстракт *Borago Officinalis*, экстрагированный фильтрат ферментов

ботритиса, экстракт листьев *Buddleja Axillaris*, бутилированный ксиленол, трет-
 бутилбензамидогидроксилбензамид, трет-бутилбензамидогидроксилфенилацетамид,
 трет-бутилбензамидометилгидроксилбензамид, трет-
 5 бутилфенилимидазолилфенилсульфонамид, 4-бутилрезорцинол, кофеиновую кислоту,
 аскорбат кальция, масло семян *Calophyllum Inophyllum*, катехины *Camellia Sinensis*,
 экстракт листьев *Camellia Sinensis*, масло листьев *Camellia Sinensis*, экстракт
 цветков *Campsis Grandiflora*, экстракт плодов *Capparis Moonii*, воду побегов *Capsella*
Bursa-Pastoris, экстракт плодов *Capsicum Annuum*, карнозиновую кислоту,
 10 каротиноиды, экстракт стеблей *Carpinus Laxiflora*, экстракт стеблей *Carpinus Tschonoskii*,
 экстракт стеблей *Castanopsis Cuspidata*, экстракт корня *Cauponia Tayuya*,
 экстракт *Celosia Cristata*, экстракт цветков/листьев/стеблей *Cercis Chinensis*,
 экстракт *Cereus Grandiflorus* (Кактус), экстракт плодов *Chaenomeles Sinensis*, хитозан
 аскорбат, хитозан гликолат, хитозан салицилат, хлорогеновые кислоты, цветочную
 15 воду *Chrysanthellum Indicum*, экстракт цветков *Chrysanthemum Boreale*, экстракт
 цветков/листьев/стеблей *Chrysanthemum Indicum*, экстракт корня *Cimicifuga Dahurica*,
 экстракт корня *Cimicifuga Racemosa*, экстракт коры *Cinnamomum Zeylanicum*, экстракт
 семян *Citrus Junos*, экстракт плодов *Citrus Medica Vulgaris*, порошок плодов *Citrus*
 20 *Unshiu*, комплекс ДНК с кобальтом, экстракт *Codonopsis Lanceolata*, экстракт
 плодов *Coffea Arabica*, коллоидную платину, экстракт
 цветков/листьев/стеблей *Commelina Communis*, Су-аденозинтрифосфат, Су-
 пиридоксаль-5-фосфат, экстракт корня *Coptis Chinensis*, экстракт *Cordyceps Sinensis*,
 экстракт листьев *Cornus Controversa*, кротоновый альдегид, экстракт *Cucumaria*
 25 *Froncosa*, куркумин, экстракт симбиосом *Cyamopsis Tetragonoloba* (Гуар), экстракт
 цветков/листьев/стеблей *Cyclopia Genistoides*, экстракт листьев *Cyclopia Genistoides*,
 экстракт цветков/листьев/стеблей *Cyclopia Subternata*, экстракт *Cusnoches Cooperi*
 (Орхидея), экстракт *Cymbidium Goeringii*, масло семян *Cynara Cardunculus*, цистеин,
 30 цистеин HCl, экстракт плодов *Davidsonia Pruriens*, декапептид-6, декапептид-7,
 декурсинол, децилмеркаптометилимидазол, деметоксикуркумин, диацетилкуркумин,
 диамилгидрохинон, ди-трет-бутилгидрохинон, дицетилтиодипропионат,
 экстракт *Dictyophora Indusiata* (Гриб), экстракт *Dictyopteris Membranacea*, сополимер
 дициклопентадиен/трет-бутилкресола, дигаллоилтриолеат, дигидроокверцетин,
 35 дигидроксиметилхромон, диизооктилсебакат, дилаурилтиодипропионат,
 диметоксибензамидофенилгидроксилацетамид, диметоксиди-п-кресол,
 диметилметоксихроманол, димиристилтиодипропионат,
 диолеилтокоферилметилсиланол, экстракт *Dioscorea Batatas*, диосмин, экстракт
 40 чашечек цветка *Diospyros Kaki*, эфир диретинила, динатриевый аскорбилсульфат,
 динатриевый изостеариласкорбилфосфат, динатриевый рутинолдисульфат,
 динатриевый салицилфосфат, динатриевый убихинон, дистеарилтиодипропионат,
 дитридецилтиодипропионат, додецилгаллат, порошок *Dunaliella Bardawil*, масло
 семян *Echinops Sphaerocephalus*, эллаговую кислоту, экстракт
 45 цветков/плодов/листьев *Empetrum Nigrum*, галлат эпигаллокатехина, экстракт
 листьев/стеблей *Epimedium Sagittatum*, эрготионеин, экстракт цветков *Erigeron*
Canadensis, протопласты листьев *Eriobotrya Japonica*, экстракт
 цветков/стеблей *Eriocaulon Buergarianum*, эриторбовую кислоту, этил бис-
 50 иминометилгуайякол хлорид марганца, этилферулат, этилгексилферулат,
 этилгексилгаллат, экстракт коры *Eucommia Ulmoides*, экстракт *Euphorbia Jolkini*,
 экстракт стеблей *Euphorbia Supina*, экстракт листьев *Excoecaria Bicolor*, феруловую
 кислоту, феруловые глицериды сои, экстракт семян *Foeniculum Vulgare* (Фенхель),

экстракт плодов *Forsythia Suspensa*, масло семян *Fragaria Ananassa* (Клубника), экстракт
 цветков *Fragaria Vesca* (Клубника), экстракт *Fragilaria Pinnata*, фурфурилпальмитат,
 экстракт орехов *Galla Rhois*, экстрагированный фильтрат мицеллярных
 ферментов *Ganoderma Japonicum*, генистеингликозид, терпеноиды листьев гинкго,
 5 глюкозилрутин, глицерилхромонилэфир, глицерилдиферулат, экстракт
 симбиосом *Glycine Max* (Соевые бобы), масло *Glycine Soja* (Соевые бобы), экстракт
 корня *Glycyrrhiza Glabra* (Лакрица), вода корня *Glycyrrhiza Glabra* (Лакрица), экстракт
 мякоти плодов *Grifola Frondosa*, экстрагированный фильтрат мицеллярных
 10 ферментов *Grifola Frondosa* (Маитакэ), экстракт *Gynostemma Pentaphyllum*, экстракт
 листьев *Gynostemma Pentaphyllum*, экстракт листьев/стеблей *Gynostemma Pentaphyllum*,
 экстракт *Haematococcus Pluvialis*, масло *Haematococcus Pluvialis*, порошок *Haematococcus*
Pluvialis, экстракт *Hedera Helix* (Плющ), гесперетин, гесперетинлаурат,
 15 гесперетинметилхалкон, гексилокси-триметилфенол, хонокиол, олигопептид-9
 гексапептид-25 человека, гидролизированный экстракт плодов *Anona Cherimolia*,
 гидролизированный экстракт ферментов *Aspergillus/Ginseng*, гидролизированный
 экстракт *Gardenia Florida*, гидролизованная кожаца винограда, гидролизированный
 экстракт плодов *Lucium Barbarum*, гидролизованные плоды оливы, гидролизированный
 20 экстракт плодов оливы, гидролизированный проантоцианидин, гидролизированный
 экстракт листьев риса, гидролизированный экстракт ферментов *Saccharomyces*/селенат
 натрия, гидролизированный экстракт плодов *Sophora Japonica*, гидролизированный
 экстракт сои, гидролизированный экстракт пыльцы/корня *Typha Angustifolia*,
 гидролизованные отруби пшеницы, гидрохинон, п-гидроксианизол,
 25 гидроксидециллубихинон, гидроксилламин HCl, гидроксилламина сульфат,
 гидроксифенил дигидроксibenзамид, экстракт ветвей/листьев *Illicium Religiosum*,
 инозитол гексаниацианат гексааскорбат, экстракт клубней *Ipomoea Batatas*,
 изооктилкаприлат/капрат, изооктилтиогликолат, изокверцитрин, экстракт оболочки
 30 семени *Juglans Regia* (Каштан), экстракт побегов *Juniperus Communis*, кемпферол,
 койевую кислоту, койевый гликозид, койевый метилendioксициннамат, Kou-Cha Ekisu,
 экстракт фермента *Lactobacillus/Portulaca Oleracea*, экстракт фермента
Lactobacillus/рисовые отруби/*Saccharomyces*/листья *Camellia Sinensis*, фильтрат
 фермента *Lactobacillus/Saccharomyces/Pichia Anomala*/экстракт листьев *Camellia*
 35 *Sinensis*/экстракт листьев *Artemisia Princeps*/мед, экстракт
 фильтрата *Lactobacillus/Saccharomyces/Pichia Anomala*/экстракт листьев *Camellia*
Sinensis/фермент меда, фильтрат *Lactobacillus/Saccharomyces/Pichia Anomala*/экстракт
 листьев *Camellia Sinensis*/фермент меда, экстракт фермента *Lactobacillus*/корня *Wasabia*
 40 *Japonica*, экстракт древесины *Larix Sibirica*, экстракт *Lawsonia Inermis* (Хна), экстракт
 симбиосом *Lens Culinaris* (Чечевица), экстракт *Lespedeza Cuneata*, экстракт
 корня *Ligusticum Striatum*, экстракт цветков *Lilium Candidum*, экстракт листьев *Lindera*
Strychnifolia, линолеилгаллат, сложные эфиры аскорбиновой кислоты масла льняного
 45 семени, воду листьев *Liriodendron Tulipifera*, экстракт симбиосом *Lotus Japonicus*,
 экстракт симбиосом *Lupinus Subcarnosus*, экстракт плодов *Lucium Chinense*, ликопен,
 экстракт стеблей *Maackia Fauriei*, мадекассосид, аскорбат магния, аскорбат
 магния/РСА, аскорбилборат магния, аскорбилфосфат магния, экстракт коры *Magnolia*
Grandiflora, магнолол, экстракт малахита, экстракт листьев *Mallotus Japonicus*, экстракт
 50 плодов *Malpighia Punicifolia* (Ацерола), экстракт плодов *Malus Domestica*,
 аденозинтрифосфат марганца, диоксид марганца, Mn-фруктоза-дифосфат, Mn-
 пиридоксаль-5-фосфат, матрин, экстракт *Matteuccia Struthiopteris*, экстракт
 симбиосом *Medicago Sativa* (Люцерна), масло листьев *Melaleuca Alternifolia* (Чайное

дерево), мелатонин, кондиционированная среда/культура *Melia Azadirachta*,
 метокси PEG-7 аскорбиновая кислота, метокси-PEG-7 рутинилсукцинат,
 метокситриметилфенилдигидроксибензилпропанол, метил ди-трет-
 5 бутилгидроксигидроциннамат, метилен ди-трет-бутилкрезол, 3,4-
 метилendioксибензилметилсульфон,
 метилметакрилат/триметоксисилилпропилметакрилаткроссполимер,
 метилмиристиновая кислота, метилсиланоласкорбат, экстракт цветков *Mirabilis Jalapa*,
 экстракт плодов *Momordica Grosvenori*, фермент *Monascus/Rice*, экстракт плодов *Morus*
 10 *Alba*, экстракт листьев *Morus Alba*, экстракт корня *Morus Alba*, экстракт *Morus Bombycis*,
 экстракт стебля *Morus Bombycis*, экстракт древесины *Morus Bombycis*,
 экстракт *Murdannia Keisak*, экстракт листьев *Murraya Exotica*, экстракт плодов *Musa*
Balbisiana, экстракт луковиц *Narcissus Tazetta*, экстракт семян *Nelumbo Nucifera*,
 ниацинамид гидроксибензоат, никтофлорин, нордигидрогуайаретовую кислоту,
 15 октадецил ди-трет-бутил-4-гидроксигидроциннамат, октаникотиноил
 эпигаллокатехингаллат, октапептид-4, экстракт почек *Olea Europaea* (Олива),
 цветочную воду *Olea Europaea* (Олива), неомыляемые плоды *Olea Europaea* (Олива),
 олигопептид-28, олигопептид-29, олигопептид-30, олигопептид-31, экстракт *Orostachys*
 20 *Japonica*, воду семян *Oryza Sativa* (Рис), масло семян *Oxycoccus Palustris*, фильтрат
 фермента *Raecilomyces Japonica*/виноград/экстракт сока огурца, пеонол, пальматин,
 пальмитоиловый экстракт *Camellia Sinensis*, пальмитоиловый экстракт бобов кофе,
 пальмитоиловый экстракт семян винограда, пальмитоиловый экстракт побегов
 винограда, пальмитоиловый экстракт листьев оливы, экстракт жемчуга, PEG/PPG-2/5
 25 токоферилэфир, PEG/PPG-5/10 токоферилэфир, PEG/PPG-5/20 токоферилэфир,
 PEG/PPG-5/30 токоферилэфир, PEG/PPG-30/10 токоферилэфир, PEG/PPG-50/20
 токоферилэфир, PEG/PPG-70/30 токоферилэфир, PEG/PPG-100/70 токоферилэфир,
 экстракт *Pelvetia Siliquosa*, пентаэритритил тетра-ди-трет-
 30 бутилгидроксигидроциннамат, экстракт семян *Perilla Ocymoides*, перилловый спирт,
 экстракт ветвей *Peucedanum Japonicum*, экстракт семян *Phaseolus Angularis*, экстракт
 побегов *Phaseolus Vulgaris* (Фасоль), экстракт *Phellinus Lilteus*, фенэтил каффеат,
 фенилэтил резорцинол, фенилтиогликолевую кислоту, флоретин, флороглюцинол,
 экстракт стебля *Physocarpus Amurensis*, фитостерил линолеат, фитостерил
 35 линолеат/линоленат, пицеатаннол, экстракт *Pilea Robusta*, экстракт *Pimpinella*
Brachycarpa, экстракт *Pinus Densiflora*, экстракт листьев *Pinus Densiflora*, экстракт
 почек/иглолок *Pinus Nigra*, экстракт почек/коры *Pinus Pinaster*, экстракт коры *Pinus*
Radiata, экстракт почек *Pinus Sylvestris*, *Piperlonguminine*, семя *Piper Nigrum* (Перец),
 40 экстракт корня *Piper Umbellatum*, экстракт симбиосом *Pisum Sativum*, экстракт
 ветвей *Platycarya Strobilacea*, экстракт корня *Platycodon Grandiflorum*, экстракт
 листьев/стебля *Pogostemon Cablin*, экстракт корня *Polygonum Cuspidatum*,
 поликватерниум-82, полисахарид *Porphyridium*, гидроксипропилтримониумхлорид
 полисахарида *Porphyridium*, экстракт цветов/листьев/стебля *Portulaca Oleracea*,
 45 аскорбилтокоферилфосфат калия, сульфит калия, экстракт листьев *Pothomorphe*
Umbellata, PPG-2 токоферет-5, PPG-5 токоферет-2, PPG-10 токоферет-30, PPG-20
 токоферет-50, PPG-30 токоферет-70, PPG-70 токоферет-100, PPG-5 токоферилэфир,
 пропилгаллат, протокатеховый альдегид, экстракт *Prunella Vulgaris*, экстракт *Prunus*
 50 *Cerasus* (Черемуха), экстракт плодов *Prunus Cerasus* (Черемуха), экстракт листьев *Prunus*
Cerasus (Черемуха), цветы *Prunus Mume*, экстракт цветков *Prunus Mume*, порошок
 цветков *Prunus Mume*, экстракт плодов *Prunus Salicina*, экстракт древесины *Prunus*
Spinosa, экстракт плодов *Prunus Tomentosa*, экстракт симбиосом *Pueraria Lobata*,

пуэрарин, экстракт коры/плодов *Punica Granatum*, пиридоксин гидроксибензоат,
 пиридоксин гидроксицитрат, пиридоксин салицилат, пиридоксин серинат,
 пиридилоксид трет-бутилнитрон, экстракт кожуры *Pyrus Malus* (Яблоко), кверцетин,
 кверцетина каприлат, экстракт плодов *Quercus Infectoria*, экстракт стеблей *Quercus*
 5 *Salicina*, резацетофенон, резорцинол, ресвератрол, ретинилформиласпартамат,
 экстракт *Rhodochrosite*, экстракт цветков *Rhododendron Mucronulatum*,
 экстракт *Rhodymenia Palmata*, экстракт *Rhus Javanica*, экстракт листьев *Rhus Semialata*,
 экстракт бутонов *Rosa Davurica*, экстракт цветков *Rosa Indica*, экстракт стеблей *Rosa*
 10 *Wichuraiana*, розмариновую кислоту, экстракт цветков *Rosmarinus Officinalis*
 (Розмарин), экстракт листьев *Rosmarinus Officinalis* (Розмарин), экстракт плодов *Rubus*
Arcticus, экстракт плодов *Rubus Chamaemorus*, рутин, рутинилсукцинат, *Ryoku-Cha Ekiisu*,
 экстракт фермента *Saccharomyces*/каррагинановый экстракт/*Sarcodiotheca*
Gaudichaudii, экстракт фермента *Saccharomyces*/симбиосом *Pueraria Lobata*, фильтрат
 15 ферментов *Saccharomyces/Rhodobacter/Lactobacillus/Leuconostoc/Streptomyces*
Griseus/Aspergillus/Bacillus, сальнаседин, экстракт почек *Sambucus Nigra*,
 экстракт *Sanguisorba Minor*, экстракт плодов *Santalum Acuminatum*,
 экстракт *Sarcodiotheca Gaudichaudii*, экстракт *Sargassum Pallidum*, экстракт *Sarothamnus*
 20 *Scorarius*, экстракт листьев *Sasa Senanensis*, экстракт цветков *Saururus Chinensis*,
 экстракт листьев/корня *Saururus Chinensis*, экстракт древесины *Schinopsis Quebracho-*
Colorado, экстракт плодов *Schizandra Sphenanthera*, экстракт корня *Sedum Rosea*,
 селен/экстракт побегов *Glycine Soja* (Соевые бобы), экстракт *Sideritis Syriaca*,
 экстракт *Smilax China*, экстракт плодов *Smilax China*, экстракт корня *Smilax China*,
 25 экстракт цинкового шпата, аскорбат натрия, аскорбил натрия/холестерилфосфат,
 аскорбилфосфат натрия, бисульфит натрия, эриторбат натрия, натрийфосфатный
 экстракт семян винограда, метабисульфит натрия, фосфонопиридоксиденерходанин
 натрия, сульфит натрия, тиогликолат натрия, токоферилфосфат натрия,
 30 цинкгистидиндителиооктанамид натрия, экстракт плодов *Solanum Lycopersicum* (Томат),
 экстракт корня *Sophora Flavescens*, сорбитилфурфурал, порошок *Spirulina Maxima*,
 экстракт губки, стеарилгаллат, экстракт стебля *Stephanandra Incisa*, фильтрат
 фермента *Streptococcus Thermophilus/Lactobacillus/Bifidobacterium*/экстракт корня
 лакрицы, сукциноиласкорбатпентапептид-6, экстракт плодов *Syzygium Leuhmanii*,
 35 тангеритин, ТВНQ, экстракт плодов *Terminalia Ferdinandiana*,
 тетрабутилэтилидинбисфенол, тетрагексилдециласкорбат,
 тетрагидробисдеметоксидаферулоилметан, тетрагидрокуркумина диацетат,
 тетрагидродеметоксидаферулоилметан, тетрагидродиферулоилметан,
 40 тетраметилбутилдигидроксибензамид, тетраметилхроманолглюкозид, теуполиозид,
 экстракт оболочки *Theobroma Cacao* (Какао), экстракт семян *Theobroma Cacao* (Какао),
 липоевую кислоту, тиодигликол, тиодигликоламид, тиодигликолевую кислоту,
 тиогликолевую кислоту, тиомолочную кислоту, тиосалициловую кислоту, тиотаурин,
 экстракт *Thuja Orientalis*, экстракт листьев *Thuja Orientalis*, тимолтриметоксициннамат,
 45 токоцистеамид, токоферет-5, токоферет-10, токоферет-12, токоферет-18, токоферет-50,
 токоферол, токоферсолан, токоферила ацетат, токоферила диметилглицинат,
 токоферила диметилглицинат HCl, токоферила линолеат, токоферила линолеат/олеат,
 токоферила никотинат, токоферила ретиноат, токоферила сукцинат, токохинон,
 50 толуол, о-толилбигуанид, экстракт *Torilis Japonica*, тотарол, экстракт орехов *Tupa*
Bicornis, экстракт спорокарпиев *Tremella Fuciformis*, экстракт *Tricholoma Magnivelare*,
 экстракт семян *Trifolium Pratense* (Клевер), экстракт симбиосом *Trifolium Pratense*
 (Клевер), экстракт симбиосом *Trigonella Foenum*, трипропиленгликоль, трис-ВНТ

мезитилен, трис(нонилфенил)фосфит, тринатриевый фосфат аскорбилизоальмитат, тринатриевый фосфат аскорбилпальмитата, тринатриевый дифосфат фруктозы, тринатриевый трифосфат ресвератрола, экстракт листьев *Triticum Aestivum* (Пшеница), тирозилгистидин HCl, убихинол, убихинон, порошок *Ulva Lactuca*, *Uron-Cha Ekisu*,
5 порошок плодов *Vaccinium Macrocarpon* (Клюква), экстракт почек *Vaccinium Myrtillus*, экстракт стеблей *Vaccinium Myrtillus*, экстракт плодов *Vaccinium Vitis-Idaea*, протопласты листьев *Vaccinium Vitis-Idaea*, масло семян *Vaccinium Vitis-Idaea*, экстракт *Vanda Coerulea*, экстракт листьев *Viburnum Awabuki*, экстракт
10 симбиосом *Vicia Sativa*, экстракт цветков *Viola Mandshurica*, пудра плодов *Vitis Vinifera* (Виноград), сок *Vitis Vinifera* (Виноград), экстракт сока *Vitis Vinifera* (Виноград), экстракт семян *Vitis Vinifera* (Виноград), экстракт кожицы *Vitis Vinifera* (Виноград), порошок кожицы *Vitis Vinifera* (Виноград), вулканический камень, экстракт вина, ксиллидибутилбензофуранон, аденозинтрифосфат цинка, аскорбат цинка,
15 дибутилдитиокарбамат цинка, цинк фруктоза дифосфат и пиридоксаль 5-фосфатцинка. В одном из вариантов осуществления светостабилизатор и антиоксидант являются разными веществами.

В одном из вариантов осуществления, комбинация аскорбата натрия и
20 бензофенона-4 выбрана в качестве светостабилизатора и антиоксиданта соответственно. Эта комбинация обеспечивает светостабильность и устойчивость к окислению. В одном из вариантов осуществления количество аскорбата натрия составляет приблизительно 0,25% по массе, и количество бензофенона-4 составляет приблизительно 0,05% по массе.

25 Стабильность измеряют в пределах 13 недель для композиций, помещенных на солнечный свет, для светостабильности и для окисления при 25°C и 49°C. Светостабильность измеряют по снижению цветности с использованием спектроскопии в УФ и видимой областях спектра. Окисление измеряют по снижению
30 цветности с использованием спектроскопии в УФ и видимой областях спектра и при помощи измерений pH. Этот тест может быть проведен с 1 г образца, который разводят 9 г воды для получения разбавленного раствора. Разбавленный раствор помещают в спектрометр в УФ и видимой областях спектра. Настройки спектрометра в УФ и видимой областях спектра таковы: длина волны выставлена для сканирования
35 от 400 нм до 800 нм, скорость сканирования выставлена как быстрая, время цикла составляет 60 секунд и результаты записываются в виде единиц поглощения с нижним пределом, равным 0, и верхним пределом, равным 2.

В одном из вариантов осуществления композиция имеет вторую величину
40 светопоглощения после 13 недель при 49°C, которая отличается не более чем на 20% от первой величины светопоглощения, измеренной изначально в тесте со спектрометром в УФ и видимой областях спектра. Длина волны, выбранная для измерения, основана на пике поглощения для применяемого индикатора. Для лакмуса абсорбцию измеряют приблизительно при 590 нм. Когда используется более чем один
45 индикатор, измерения поглощения проводят при каждом пике поглощения для каждого вещества. В других вариантах осуществления величина отличается не более чем на 15%, 10% или 5%. В одном из вариантов осуществления длина волны, которую используют для измерения, составляет 590 нм. В одном из вариантов
50 осуществления pH не изменяется более чем на +/- 0,5 единиц.

Когда композиция является моющим средством, композиция содержит, по меньшей мере, одно поверхностно-активное вещество. Поверхностно-активное вещество может быть одним или несколькими анионными поверхностно-активными веществами,

амфотерными поверхностно-активными веществами, неионными поверхностно-активными веществами, катионными поверхностно-активными веществами и их сочетанием. Специалисты в данной области будут знать о подходящих поверхностно-активных веществах и других добавках, которые легко установить по International
5 Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook, 10th ed., (2004). Поверхностно-активные вещества можно включать в любом желаемом количестве. В одном из вариантов осуществления поверхностно-активные вещества представлены в композиции в количестве от 0 до 40% по массе. В одном из вариантов осуществления поверхностно-активные вещества представлены в количестве от 1 до 40% по массе. В одном из вариантов осуществления поверхностно-активные вещества представлены в композиции в количестве от 5 до 40% по массе. В одном из вариантов осуществления поверхностно-активные вещества представлены в количестве от 1 до 10% по массе.

15 Различные анионные поверхностно-активные вещества могут быть использованы в увлажняющей композиции для мытья тела, в том числе, например, длинноцепочечные алкильные вещества (C₆-C₂₂), такие как длинноцепочечные алкилсульфаты, длинноцепочечные алкилсульфонаты, длинноцепочечные алкилфосфаты, длинноцепочечные алкилсульфаты эфира, длинноцепочечные алкил-альфа-олефинсульфонаты, длинноцепочечные алкилтаураты, длинноцепочечные алкилизотионаты (SCI), длинноцепочечные сульфонаты алкилглицерил эфира (AGES), сульфосукцинаты и т.п. Эти анионные поверхностно-активные вещества могут быть алкоксилированы, например, этоксилированы, хотя алкоксилирование не требуется.
20 Эти поверхностно-активные вещества обычно высокорастворимы в воде за счет натрий, калий, алкил и аммоний или алканоламмоний содержащих солевых форм и могут обеспечивать очищение с высоким пенообразованием. Можно использовать другие эквивалентные анионные поверхностно-активные вещества. В одном из вариантов осуществления анионное поверхностно-активное вещество содержит
25 лауретсульфат натрия, паретсульфат натрия и их сочетания. Анионные поверхностно-активные вещества можно включать в любом желаемом количестве. В одном из вариантов осуществления анионные поверхностно-активные вещества присутствуют в композиции в количестве от 0 до 15% по массе. В одном из вариантов осуществления анионные поверхностно-активные вещества присутствуют в количестве от 4 до 12% по
30 массе.

Композиция может также включать амфотерные поверхностно-активные вещества. Эти поверхностно-активные вещества обычно характеризуются комбинацией высокой сурфактантной активности, пенообразования и мягкости. Амфотерные поверхностно-активные вещества включают в качестве неограничивающих примеров производные
35 алифатических вторичных или третичных аминов, в которых алифатический радикал является линейным или разветвленным и где один из алифатических заместителей содержит от 8 до 18 атомов углерода и один содержит анионную водорастворимую группу, например карбокси, сульфонат, сульфат, фосфат или фосфонат. Примеры
40 таких веществ включают 3-додециламинопропионат натрия, 3-додециламинопропан сульфонат натрия, N-алкилтаурины и N-высшие алкилы аспарагиновой кислоты. Можно использовать другие эквивалентные амфотерные поверхностно-активные вещества. Примеры амфотерных поверхностно-активных веществ включают в качестве неограничивающих примеров ряд бетаинов, в том числе, например, бетаины
45 высших алкилов, такие как кокодиметил карбоксиметилбетаин, лаурилдиметил карбоксиметилбетаин, лаурилдиметил-альфа-карбоксиэтилбетаин, цетилдиметил карбоксиметилбетаин, лаурил бис-(2-гидроксиэтил)карбоксиметилбетаин, стеарил

бис-(2-гидроксипропил)карбоксиметилбетаин, олеилдиметил-гамма-карбокситрипропилбетаин и лаурил бис-(2-гидроксипропил)альфа-карбокситрипропилбетаин, сульфобетаины, такие как кокодиметилсульфотрипропилбетаин,

стеарилдиметилсульфотрипропилбетаин, амидобетаины, амидосульфобетаины и т.п.
5 Бетаины с длинноцепочечной алкильной группой, в частности кокосовые, могут быть особенно полезны, как и те, которые содержат амидогруппы, такие как кокаמידопропил и кокоамидоэтил бетаины. Амфотерные поверхностно-активные вещества можно включать в любом желаемом количестве. В одном из вариантов
10 осуществления амфотерные поверхностно-активные вещества присутствуют в композиции в количестве от 0 до 15% по массе. В одном из вариантов осуществления амфотерные поверхностно-активные вещества присутствуют в композиции в количестве от 1 до 6% по массе.

15 Примеры неионных поверхностно-активных веществ включают в качестве неограничивающих примеров полисорбат 20, длинноцепочечные алкилглюкозиды с C₈-C₂₂ алкильными группами; моноэтаноламиды кокосовых жирных кислот, такие как кокаמיד MEA; диэтаноламиды кокосовых жирных кислот, этоксилаты жирных спиртов (алкилполиэтиленгликоли); алкилфенолполиэтиленгликоли;
20 алкилмеркаптанполиэтиленгликоли; этоксилаты жирных аминов (алкиламинополиэтиленгликоли); этоксилаты жирных кислот (ацилполиэтиленгликоли); полипропиленгликольэтоксилаты (например, блок-сополимеры ПЛЮРОНИК™, коммерчески доступные от BASF); алкилоламиды жирных кислот, (полиэтиленгликольамины жирных кислот); N-алкил-, N-
25 алкоксиполигидроксиамиды жирных кислот; сложные эфиры сахарозы; сложные эфиры сорбита; полигликольэфиры и их сочетания. Неионные поверхностно-активные вещества можно включать в любом желаемом количестве. В одном из вариантов осуществления неионные поверхностно-активные вещества присутствуют в
30 композиции в количестве от 0 до 3% по массе. В одном из вариантов осуществления неионные поверхностно-активные вещества присутствуют в композиции в количестве от 0,5 до 1,5% по массе.

Композиция может также включать катионные поверхностно-активные вещества. Примеры катионных поверхностно-активных веществ включают в качестве
35 неограничивающих примеров любые соединения кватерния или поликватерния. Катионные поверхностно-активные вещества можно включать в любом желаемом количестве. В одном из вариантов осуществления катионные поверхностно-активные вещества присутствуют в композиции в количестве от 0 до 2% по массе. В одном из
40 вариантов осуществления катионные поверхностно-активные вещества присутствуют в композиции в количестве от 0,1 до 0,3% по массе.

Большое количество дополнительных поверхностно-активных веществ описано в McCutcheon's Detergents and Emulgators (1989) и остальных ссылочных материалах, которые хорошо известны специалистам в данной области.

45 В одном из вариантов осуществления поверхностно-активное вещество представляет собой комбинацию анионного поверхностно-активного вещества и амфотерного поверхностно-активного вещества. В одном из вариантов осуществления поверхностно-активное вещество содержит C10-C16
50 алкогольэтоксилат и кокаמידопропилбетаин. В одном из вариантов осуществления алкогольэтоксилат представляет собой C10-C16 алкогольэтоксилат натрия.

Когда композиция представляет собой дезинфицирующее средство, композиция может содержать спирт, такой как этанол. Дезинфицирующие средства можно

загущать любым веществом для получения желаемой вязкости композиции дезинфицирующего средства. Примеры загущающих веществ включают в качестве неограничивающих примеров синтетические загущающие вещества, полимерные камеди, полисахариды, пектин, альгинат, арабиногалактан, каррагин, желлановую камедь, ксантановую камедь, гуаровую камедь, рамсановую камедь, фуцелларановую камедь и другие природные камеди. Синтетическим загущающим веществом в одном из вариантов осуществления является полиакрилат. Один водный раствор акрилата производится Lubrizol в виде смол CARBOPOL™, также известных как КАРБОМЕР™, которые представляют собой гидрофильные высокомолекулярные перекрестно-сшитые полимеры акриловой кислоты. В одном из вариантов осуществления полимер является CARBOPOL™ Aqua SF-1. Другие полимеры, которые можно использовать, включают в качестве неограничивающих примеров, CARBOPOL™ Aqua 30, CARBOPOL™ 940 с молекулярной массой приблизительно 4000000, и CARBOPOL™ 934 с молекулярной массой приблизительно 3000000. Загущающие вещества можно использовать по отдельности или в комбинации. Количество загущающего вещества может быть любым, которое обеспечивает желаемый уровень загущения. В одном из вариантов осуществления загущающее вещество присутствует в композиции в количестве от 0,01 до 15% по массе. В других вариантах осуществления количество загущающего вещества составляет от 1% до 10%.

Композиция может также содержать глицерин. Глицерин можно включать в любом желаемом количестве. В одном из вариантов осуществления количество глицерина составляет до 5% по массе. Глицерин может изменять ощущения кожи после мытья. При высоком pH кожа после мытья ощущает стянутость.

В других вариантах осуществления композиция может содержать дисперсные вещества. Примером дисперсного вещества являются гранулы масла ши, такие как гранулы Butyrospermum Parkii от ISP Corp., доступные в виде CAPTIVATES™ 2485.

Композиция может дополнительно содержать краситель для коррекции цвета композиции в любой желаемый цвет. Краситель может работать в сочетании с индикатором, для того чтобы обеспечить окраску композиции. Даже в присутствии красителя индикатор все еще работает для изменения цвета композиции при изменении pH.

Примеры красителей включают в качестве неограничивающих примеров аннато, карамель, кармин, β-каротин, цитрат висмута, динатриевую ЭДТА-медь, калий-натрий-медь-хлорофиллин (хлорофиллиновый Cu-комплекс), дигидроксиацетон, оксихлорид висмута, гвайазулен, хну, оксиды железа, аммоний ферроцианид железа, ферроцианид железа, гидроксид хрома зеленый, оксид хрома зеленый, гуанин, ацетат свинца, пирофиллит, мику, серебро, диоксид титана, порошок алюминия, порошок бронзы, порошок меди, ультрамарины, марганец фиолетовый, оксид цинка, люминесцентный сульфид цинка, D&C Black No. 2, D&C Black No. 3, FD&C Blue No. 1, D&C Blue No. 4, D&C Brown No. 1, FD&C Green No. 3, D&C Green No. 5, D&C Green No. 6, D&C Green No. 8, D&C Orange No. 4, D&C Orange No. 5, D&C Orange No. 10, D&C Orange No. 11, FD&C Red No. 4, D&C Red No. 6, D&C Red No. 7, D&C Red No. 17, D&C Red No. 21, D&C Red No. 22, D&C Red No. 27, D&C Red No. 28, D&C Red No. 30, D&C Red No. 31, D&C Red No. 33, D&C Red No. 34, D&C Red No. 36, FD&C Red No. 40, D&C Violet No. 2, Ext. D&C Violet No. 2, FD&C Yellow No. 5, FD&C Yellow No. 6, D&C Yellow No. 7, Ext. D&C Yellow No. 7, D&C Yellow No. 8, D&C Yellow No. 10, и D&C Yellow No. 11. В одном из вариантов осуществления FD&C Blue #1 применяют в качестве второго красителя в

композициях, включающих в качестве индикатора лакмус или карминовую кислоту. В этом варианте осуществления, Blue #1 присутствует как 0,003% по массе.

Композиция может быть составлена с любой желаемой вязкостью. В некоторых вариантах осуществления композиция имеет вязкость по Брукфилду большую, чем 0 до 35000 мПа·с (сП). В одном из вариантов осуществления вязкость составляет менее чем приблизительно 14000 мПа·с (сП), так что она может перекачиваться насосом. В других вариантах осуществления вязкость составляет больше чем 2500 до 14000 мПа·с (сП). Вязкость по Брукфилду измеряют на DVII вискозиметре с валом 5 при 20 об/мин в течение 1 минуты.

В некоторых вариантах осуществления, композиция составлена как пенящееся средство для мытья рук с низкой вязкостью. Диапазон пенящегося жидкого мыла для рук составляет приблизительно 25±15 мПа·с (сП). Вязкость по Брукфилду измеряют на DVII вискозиметре с валом 3 при 100 об/мин в течение 1 минуты.

Композицию также можно использовать способом, включающим:

- а) нанесение композиции на субстрат; и
- б) оставление композиции на субстрате до тех пор, пока наблюдается изменение цвета.

Изменение цвета можно использовать, чтобы показать, что прошло достаточно времени для того, чтобы композиция подействовала по назначению (такому как очистка или дезинфекция) или что композиция больше не является активной.

В одном из вариантов осуществления способ включает:

- а) нанесение композиции на руки;
- б) трение рук между собой до тех пор, пока наблюдается изменение цвета; и
- с) полоскание рук водой.

Цветовой индикатор композиции по данному изобретению подходит в качестве добавки к таким материалам, как туалетные принадлежности, включая в качестве неограничивающих примеров очистители, составы для мытья тела, гели для душа, жидкое мыло для рук, кусковое мыло, шампуни, кондиционеры и дезинфицирующие средства. Настоящее изобретение можно использовать во многих местах, включающих в качестве неограничивающих примеров частные дома, больницы, рабочие места, детские центры, дома престарелых, школы, рестораны, аэропорты, пищевые учреждения и учреждения пищевой промышленности и т.п.

КОНКРЕТНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Изобретение далее описано в следующих примерах. Примеры являются полностью иллюстративными и никоим образом не ограничивают объем описанного и заявленного изобретения. В примерах количества веществ основаны на предоставленном весе.

ПРИМЕР 1

Жидкое мыло для рук готовили путем смешивания нижеуказанных ингредиентов. Значения, указанные ниже, основаны на предоставленном количестве. рН композиции скорректирован приблизительно до 9,5 при помощи гидроксида натрия. 0,5% лакмуса по массе обеспечивает приблизительно от 15 до 20 секунд для изменения цвета, когда используется при мытье рук.

Материал	Количество (% веса)
Деионизованная вода	Сколько необходимо (около 58)
Обезвоженный сульфат натрия	0,09
DMDM гидантоин	0,4
Натриевый этоксилат спирта (C10-C16) (Stepan Steol CS-230) (27,5%)	29,9

	Кокаmidопропилбетаин	6
	Этилендиаминтетраацетат (39% раствор)	0,26
	PEG-120 премикс (6,9% PEG-120 метилглюкоза диолеат, 1% DMDM гидантоин и 92,1% воды)	2,2
5	PEG-7 глицерилкокоат	0,01
	Отдушка	0,4
	Лимонная кислота (50% раствор)	0,03
	Глицерин	2
	Аскорбат натрия	0,25
	Бензофенон-4	0,05
10	Лакмус	0,5

ПРИМЕР 2

Композицию в Примере 1 использовали при сравнительном анализе для композиций без антиоксидантов, только с аскорбатом натрия, только с бензофеноном и с комбинацией аскорбата натрия и бензофенона-4. Количество воды было скорректировано, чтобы получить 100% композиции. Композиции хранили 13 недель при 49°C. В самом начале, через 4 недели, через 8 недель и через 13 недель измеряли стабильность композиций при помощи способа спектрометрии в УФ и видимой областях спектра, описанного выше, при 590 нм. Результаты приведены в таблице ниже. Процент изменения рассчитан как (начальная величина - величина на 13 неделе)/(начальная величина).

	Лакмус в концентрации 0,5% через 13 недель хранения при 49°C					
	Величина поглощения при 590 нм					
25		Начальная	4 недели	8 недель	13 недель	% изменения
	Без антиоксидантов	2,345	2,179	1,755	1,818	22,5%
	Аскорбат натрия (0,25%)	2,273	1,981	1,525	1,527	32,8%
	Бензофенон-4 (0,05%)	2,317	2,009	1,7	1,543	33,4%
30	Аскорбат натрия (0,25%) и бензофенон-4 (0,05%)	2,478	2,385	2,045	2,17	12,4%

Как можно видеть, аскорбат натрия и бензофенон-4 по отдельности при данных количествах не обеспечивают уровень стабильности, который достигается их совместной комбинацией.

Формула изобретения

1. Композиция для изменения цвета в очищающем составе, которая содержит:
 - а. по меньшей мере, один индикатор, выбранный из лакмуса и карминовой кислоты,
 - б. светостабилизатор, содержащий аскорбат натрия, и
 - с. антиоксидант, содержащий бензофенон-4.
2. Композиция по п.1, где композиция имеет вторую величину светопоглощения после 13 недель при 49°C, которая отличается не более чем на 20% от первой величины светопоглощения, измеренной изначально в тесте со спектрометром в УФ и видимой областях спектра для пика поглощения индикатора.
3. Композиция по п.1, где индикатор присутствует в количестве от 0,01 до 10% по массе.
4. Композиция по п.1, где светостабилизатор присутствует в количестве от 0,01 до 1% по массе.
5. Композиция по п.1, где антиоксидант присутствует в количестве от 0,01 до 0,1% по массе.

6. Композиция по п.1, дополнительно содержащая поверхностно-активное вещество.

7. Композиция по п.1, которая содержит, мас. %:

а. от 0,01 до 1 лакмуса,

б. от 0,05 до 1 аскорбата натрия и

с. от 0,05 до 0,1 бензофенона-4.

8. Композиция по п.1, которая содержит, мас. %:

а. приблизительно 0,5 лакмуса,

б. приблизительно 0,25 аскорбата натрия и

с. приблизительно 0,05 бензофенона-4.

9. Композиция по п.1, дополнительно содержащая глицерин.

10. Композиция по п.1, которая содержит, мас. %:

а. от 0,01 до 1 лакмуса,

б. от 0,05 до 1 аскорбата натрия,

с. от 0,05 до 0,1 бензофенона-4 и дополнительно содержит

д. глицерин в количестве до 5 и

е. поверхностно-активное вещество.

11. Способ, который включает:

а. нанесение композиции по п.1 на кожу и

б. оставление композиции на коже до тех пор, пока наблюдается изменение цвета.

12. Способ по п.11, где:

а. нанесение композиции производится на руки;

б. оставление композиции на коже включает трение рук между собой до тех пор, пока наблюдается изменение цвета, и полоскание рук водой.

13. Способ по п.11, где композиция меняется от щелочной композиции к кислой композиции в течение применения.

14. Способ по п.11, где изменение цвета наблюдается до приблизительно 30 с.

15. Способ по п.11, где изменение цвета наблюдается в период от 10 до 30 с.