

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
16. Dezember 2010 (16.12.2010)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2010/142586 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:
A61Q 5/02 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/057692

(22) Internationales Anmeldedatum:
2. Juni 2010 (02.06.2010)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2009 026 899.5 10. Juni 2009 (10.06.2009) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **HENKEL AG & CO. KGAA** [DE/DE]; Henkelstr. 67, 40589 Düsseldorf (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **FRANKLIN, Jutta** [DE/DE]; Heinestraße 12, 40789 Monheim am Rhein (DE). **LI, Qian-Yi** [DE/DE]; Escher Str. 71, 50259 Pulheim (DE). **BANOWSKI, Bernhard** [DE/DE]; Benrode Str. 6, 40597 Düsseldorf (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

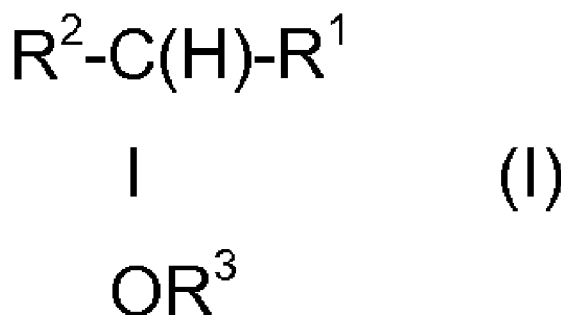
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe g)

(54) Title: COSMETIC CLEANSING AGENT HAVING A DEODORIZING EFFECT

(54) Bezeichnung : KOSMETISCHES REINIGUNGSMITTEL MIT DEO-EFFEKT



(57) Abstract: The invention relates to cosmetic cleansing composition having a deodorizing effect and containing a) a surfactant mixture, b) benzoic acid or a salt of benzoic acid, c) at least one compound of formula (I), wherein R^1 is a methyl, ethyl, propyl, isopropyl, butyl, hydroxymethyl, hydroxyethyl, ethylglycol, hydroxypropyl or 1,2-dihydroxypropyl group, R^2 is hydrogen or a methyl, ethyl, propyl, isopropyl, butyl, pentyl, hexyl, heptyl, octyl, benzyl, $-CH_2-O-CH(C_2H_5)-CH_2CH_2CH_2CH_3$ group and R^3 is hydrogen or a methyl, ethyl, propyl, isopropyl, butyl, benzyl group, with the proviso that R^2 and R^3 are not both hydrogen at the same time.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft kosmetische Reinigungszusammensetzungen mit desodorierendem Effekt, enthaltend a) eine Tensidmischung, b) Benzoesäure oder ein Salz der Benzoesäure, c) mindestens eine Verbindung der Formel (I), in der R^1 für eine Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Isopropyl-, Butyl-, Hydroxymethyl-, Hydroxyethyl-, Ethylglycol-, Hydroxypropyl- oder 1,2-Dihydroxypropylgruppe, R^2 für Wasserstoff oder eine Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Isopropyl-, Butyl-, Pentyl-, Hexyl-,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2010/142586 A2



„Kosmetisches Reinigungsmittel mit Deo-Effekt“

Die vorliegende Erfindung betrifft eine kosmetische Reinigungszusammensetzung, die aufgrund einer spezifischen Wirkstoffkombination neben einem Reinigungs- auch einen desodorierenden Effekt aufweist. Des Weiteren betrifft die vorliegende Erfindung die Verwendung der Wirkstoffkombination in einem kosmetischen Reinigungsmittel sowie ein Verfahren zur Reinigung, Pflege und Desodorierung menschlicher Keratinfasern.

Reinigungsmittel, beispielsweise kosmetische Reinigungsmittel für die Haut und die Haare wie flüssige Seifen, Shampoos, Duschbäder, Schaumbäder, Dusch- und Waschgele, müssen nicht nur ein gutes Reinigungsvermögen aufweisen, sondern sollen weiterhin für die Haut und die Schleimhäute gut verträglich sein und auch bei häufiger Anwendung nicht zu starker Entfettung oder Hauttrockenheit führen.

Aus diesem Grund wird seit vielen Jahren versucht, möglichst viele Haar- und Hautkonditioniermittel in die Reinigungsmittel einzuarbeiten – einerseits, um den Anforderungen hinsichtlich der gleichzeitigen Reinigung und Pflege entgegen zu kommen und andererseits, damit der Verbraucher durch die Anwendung nur noch eines Produkts, das diese beiden Anforderungen erfüllt, sowohl den Vorteil der Zeitersparnis, als auch den Vorteil der Kostenersparnis genießen kann (da optimalerweise ein Pflegeschritt mit einem Haut- oder Haarnachbehandlungsmittel überflüssig werden soll).

Nichtsdestotrotz muss der Verbraucher bis auf den heutigen Tag mehrere Produkte benutzen, was hauptsächlich daran liegt, dass die auf dem Markt befindlichen 2in1-Produkte nach wie vor nicht alle Anforderungen erfüllen. Weiterhin ist bis dato die auf die Reinigung nachfolgende Benutzung eines Deodorants üblich. Die tägliche Anwendung mehrerer kosmetischer Produkte führt aber häufig zu einer negativen Beanspruchung der Haut. Insbesondere reizbare Haut mit geringem Irritationspotential kann durch die tägliche Anwendung mehrerer Produkte beansprucht werden, was häufig allergische Reaktionen, Rötungen, Juckreiz oder extrem trockene und schuppige Haut zur Folge haben kann. Jedes kosmetische Mittel für sich enthält üblicherweise Konservierungsmittel, Parfums und weitere Inhaltsstoffe, die die Haut reizen, und die regelmäßige Verwendung mehrerer Produkte bringt die Haut gleich mehrfach in Kontakt mit diesen Stoffen.

Darüber hinaus gehört für viele Menschen in der heutigen Zeit das Reisen sowohl beruflich als auch privat zum Alltag, und jeder dieser Verbraucher ist bedacht, sich mit nicht allzu viel Gepäck zu belasten. So ist es insbesondere für diese Verbraucher sehr wünschenswert ein Produkt zu haben, das sie für die Reinigung, Pflege und als Deodorant benutzen können. Ein solches 3in1-Produkt würde sowohl die Hautschonung fördern, als auch mit einer Zeit- und Kostenersparnis einhergehen (da nicht mehr drei Produkte angeschafft und angewendet werden müssen) sowie das Gewicht des Gepäcks bei Reisen reduzieren.

Auch könnte ein solches Produkt problemlos im Handgepäck verstaut werden, was insbesondere Flugreisen wiederum schneller und unproblematischer macht.

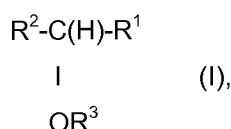
Ziel der vorliegenden Erfindung war es daher ein Mittel zu entwickeln, das menschliche Keratinfasern gründlich reinigt, pflegt und desodoriert. Unter Pflege wird verstanden, dass die

menschliche Haut und/oder Kopfhaut bei der Reinigung nicht trocken wird, sondern dass ihr bei der Reinigung gleichzeitig Wirkstoffe zugeführt werden, die die Haut mit Feuchtigkeit versorgen und sie geschmeidig, samtig und weich werden lassen. Zusätzlich soll das Reinigungsmittel wirksam gegen Geruchsverursachende gram-positive Bakterien sein und somit einen Deo-Effekt aufweisen, so dass optimalerweise auf die Anwendung eines Deodorants verzichtet werden kann. Diese Ziele wurden in hohem Maße erreicht, indem Benzoesäure oder ein Salz der Benzoesäure mit mindestens einem speziellen Alkohol- oder Etherderivat in einer tensidischen Mischung kombiniert wurde.

Mithilfe dieser Wirkstoffkombination war es möglich menschliche Haut und/oder Kopfhaut effektiv zu reinigen, zu konditionieren und zu desodorieren, so dass auf weitere Produkte, die der Pflege und Desodorierung dienen, verzichtet werden konnte. Die Wirkstoffkombination eignet sich damit für die Verwendung in einem vorgenannten 3in1-Produkt.

Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist daher eine kosmetische Reinigungszusammensetzung mit deodorierendem Effekt, enthaltend

- A. eine Tensidmischung,
- B. Benzoesäure oder ein Salz der Benzoesäure,
- C. mindestens eine Verbindung der Formel (I),



in der

R^1 für eine Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Isopropyl-, Butyl-, Hydroxymethyl-, Hydroxyethyl-, Ethylglycol-, Hydroxypropyl- oder 1,2-Dihydroxypropylgruppe,

R^2 für Wasserstoff oder eine Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Isopropyl-, Butyl-, Pentyl-, Hexyl-, Heptyl-, Octyl-, Benzyl-, $-\text{CH}_2\text{-O-CH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ -Gruppe

und

R^3 für Wasserstoff oder eine Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Isopropyl-, Butyl-, Benzylgruppe steht,

mit der Maßgabe, dass R^2 und R^3 nicht gleichzeitig für Wasserstoff stehen.

Für einen optimalen Deo-Effekt hat es sich erfindungsgemäß als am besten erwiesen, wenn als Komponente c) mindestens eine Verbindung der Formel (I) eingesetzt wird, in der

R^1 für eine Methyl- oder eine Hydroxymethylgruppe,

R^2 für Wasserstoff oder eine Ethyl-, Propyl-, Isopropyl-, Butyl-, Pentyl-, Hexyl-, Benzyl-, $-\text{CH}_2\text{-O-CH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ -Gruppe und

R^3 für Wasserstoff oder eine Methyl-, Benzylgruppe steht,

mit der Maßgabe, dass wenn R^2 und R^3 nicht gleichzeitig für Wasserstoff stehen.

Insbesondere bevorzugt ist der desodorierende Effekt des erfindungsgemäßen Reinigungs- und Pflegemittels dann, wenn als Komponente c) mindestens eine Verbindung aus der Gruppe eingesetzt wird, die gebildet wird aus Phenoxyethanol, Methylbenzylalkohol, 1,2-Butylenglycol, 1,2-Pentandiol, 1,2-Hexandiol, 1,2-Hepandiol, 1,2-Octandiol und/oder Ethylhexylglycerin.

In einer ersten besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wird als Komponente c) Ethylhexylglycerin eingesetzt. Die Kombination von Ethylhexylglycerin mit Benzoesäure oder einem physiologisch verträglichen Salz der Benzoesäure in einer erfindungsgemäßen Tensidmischung führt zu einer effektiven Haut- und/oder Kopfhautreinigungszusammensetzung, die sehr gut hautverträglich ist und das Hautgefühl nach der Reinigung fühlbar verbessert. Das leichte Brennen oder Spannen der Haut nach der Reinigung wird reduziert, und gleichzeitig wird das Wachstum und die Vermehrung Geruchsverursachender grampositiver Bakterien zuverlässig vermindert. Dadurch wird die natürliche Hautflora geschont.

Erfindungsgemäß bevorzugt ist dabei, wenn die Kombination aus Benzoesäure oder einem Salz der Benzoesäure mit Ethylhexylglycerin in einer milden Tensidbasis eingesetzt wird, da dies die Hautschonung und Pflege zusätzlich unterstützt. Eine bevorzugte Tensidbasis wird in einem späteren Teil der Beschreibung ausführlich beschrieben.

Ethylhexylglycerin wird im Handel – beispielsweise unter der Handelsbezeichnung „Sensiva®SC 50“ von der Firma Schülke & Mayr angeboten. Es wird in den erfindungsgemäßen Zusammensetzungen – bezogen auf deren Gewicht – in Mengen von 0,01 bis 5 Gew.-%, bevorzugt von 0,05 bis 4 Gew.-% und insbesondere in Mengen von 0,1 bis 3 Gew.-% eingesetzt.

In einer zweiten besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wird als Komponente c) ein Gemisch aus Methylbenzylalkohol, 1,2-Hexandiol und 1,2-Octandiol eingesetzt. Diese Wirkstoffmischung in der Kombination mit Benzoesäure oder einem physiologisch verträglichen Salz der Benzoesäure in tensidischen Zusammensetzungen führt zu erfindungsgemäßen kosmetischen Haut- und/oder Kopfhautreinigungsmitteln, die neben einer hervorragenden Reinigungs- und Pflegewirkung eine ausgezeichnete antimykotische und antimikrobielle Wirkung aufweisen, und wirksam sind gegen Geruchsverursachende Bakterien. Des weiteren unterstützt die Wirkstoffmischung in der erfindungsgemäßen Wirkstoffkombination die Hautfeuchtigkeit und damit die Hautpflege, wodurch wiederum ein kosmetisches Reinigungsmittel hergestellt werden kann, das die erfindungsgemäßen Ziele (effektive Reinigung, Pflege und Desodorierung in einem 3in1-Produkt) in hohem Maße erfüllt.

Erfindungsgemäß geeignet ist beispielsweise der Einsatz vorgenannten Wirkstoffmischung c) als Handelsprodukt „SymTriol®“, das von der Firma Symrise angeboten wird. Die Wirkstoffmischung c) oder das Handelsprodukt „SymTriol“ wird in den erfindungsgemäßen Mitteln – bezogen auf deren Gewicht – in Mengen von 0,01 bis 5 Gew.-%, bevorzugt von 0,05 bis 4 Gew.-% und insbesondere in Mengen von 0,1 bis 3 Gew.-% eingesetzt.

In einer dritten besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung enthalten die Reinigungsmittel neben der Tensidbasis, Benzoesäure oder einem physiologisch verträglichen Salz der Benzoesäure und Ethylhexylglycerin und/oder der Wirkstoffmischung aus Methylbenzylalkohol, 1,2-Hexandiol und 1,2-Octandiol zusätzlich Phenoxyethanol. Der Zusatz von Phenoxyethanol unterstützt nicht nur die antibakteriellen und antimykotischen Eigenschaften der erfindungsgemäßen Reinigungsmittel (und damit deren Wirkung gegen Geruchsverursachende Mikroorganismen), sondern verbessert gleichzeitig die Konditionierung der Haut, denn er fördert die Erhaltung und Stabilisierung der Hautfeuchtigkeit während der Reinigung.

Phenoxyethanol wird in den erfindungsgemäßen Reinigungsmitteln – bezogen auf deren Gewicht – in Mengen von 0,01 bis 5 Gew.-%, bevorzugt von 0,05 bis 3 Gew.-% und insbesondere in Mengen von 0,1 bis 3 Gew.-% eingesetzt.

Ein weiterer besonderer Vorteil, der durch die erfindungsgemäße Wirkstoffkombination und insbesondere durch den Zusatz von Phenoxyethanol zu der erfindungsgemäß bevorzugten Wirkstoffkombination, erzielt wird ist, dass auf weitere Konservierungsmittel in den Zusammensetzungen wie Parabene oder Formaldehyd-Donoren (die aufgrund ihrer allergenen Wirkung auf der Haut unerwünscht sind) verzichtet werden kann.

In einer weiteren besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung enthält das erfindungsgemäße Reinigungsmittel somit neben den vorgenannten bevorzugten Komponenten c) und gegebenenfalls Phenoxyethanol keine weiteren Konservierungsmittel.

Die Gesamtmenge aller Komponenten c) in den erfindungsgemäßen Reinigungsmitteln beträgt – bezogen auf deren Gewicht – 0,01 bis 15 Gew.-%, bevorzugt von 0,05 bis 10, mehr bevorzugt 0,1 bis 7,5 Gew.-% und insbesondere von 0,2 bis 5 Gew.-%.

Als zweite wesentliche Komponente enthalten die erfindungsgemäßen Reinigungsmittel Benzoessäure oder ein physiologisch verträgliches Salz der Benzoessäure. Geeignete Salze sind beispielsweise die Alkalisalze der Benzoessäure und insbesondere das Natriumsalz.

Benzoessäure oder Na-benzoat wird in den erfindungsgemäßen Reinigungsmitteln – bezogen auf deren Gewicht – in Mengen von 0,01 bis 10 Gew.-%, bevorzugt 0,05 bis 7,5 Gew.-%, mehr bevorzugt 0,1 bis 5 Gew.-% und insbesondere 0,2 bis 3 Gew.-% eingesetzt.

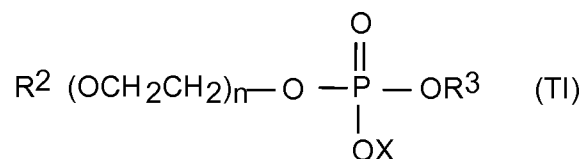
Neben Benzoessäure oder einem physiologisch verträglichem Salz der Benzoessäure und mindestens einer Komponente c) ist eine geeignete Tensidbasis die dritte essentielle Komponente der erfindungsgemäßen Reinigungszusammensetzungen.

Unter dem Begriff Tenside werden oberflächenaktive Substanzen verstanden, welche eine anionische oder kationische Ladung im Molekül tragen. Ebenfalls kann im Molekül sowohl eine anionische als auch kationische Ladung vorhanden sein. Diese zwitterionischen oder amphoteren oberflächenaktiven Substanzen können erfindungsgemäß ebenfalls eingesetzt werden. Weiterhin können die oberflächenaktiven Substanzen auch nicht-ionisch sein.

Als anionische Tenside eignen sich in erfindungsgemäßen Zubereitungen alle für die Verwendung am menschlichen Körper geeigneten anionischen oberflächenaktiven Stoffe. Diese sind gekennzeichnet durch eine wasserlöslich machende, anionische Gruppe wie z. B. eine Carboxylat-, Sulfat-, Sulfonat- oder Phosphat-Gruppe und eine lipophile Alkylgruppe mit etwa 8 bis 30 C-Atomen. Zusätzlich können im Molekül Glykol- oder Polyglykolether-Gruppen, Ester-, Ether- und Amidgruppen sowie Hydroxylgruppen enthalten sein. Beispiele für geeignete anionische Tenside sind, jeweils in Form der Natrium-, Kalium- und Ammonium- sowie der Mono-, Di- und Trialkanolammoniumsalze mit 2 bis 4 C-Atomen in der Alkanolgruppe,

- lineare und verzweigte Fettsäuren mit 8 bis 30 C-Atomen (Seifen),
- Ethercarbonsäuren der Formel $R-O-(CH_2-CH_2O)_x-CH_2-COOH$, in der R eine lineare Alkylgruppe mit 8 bis 30 C-Atomen und $x = 0$ oder 1 bis 16 ist,
- Acylsarcoside mit 8 bis 24 C-Atomen in der Acylgruppe,
- Acyltauride mit 8 bis 24 C-Atomen in der Acylgruppe,

- Acylisethionate mit 8 bis 24 C-Atomen in der Acylgruppe,
- Sulfobernsteinsäuremono- und -dialkylester mit 8 bis 24 C-Atomen in der Alkylgruppe und Sulfobernsteinsäuremono-alkylpolyoxyethylester mit 8 bis 24 C-Atomen in der Alkylgruppe und 1 bis 6 Oxyethylgruppen,
- lineare Alkansulfonate mit 8 bis 24 C-Atomen,
- lineare Alpha-Olefinsulfonate mit 8 bis 24 C-Atomen,
- Alpha-Sulfofettsäuremethylester von Fettsäuren mit 8 bis 30 C-Atomen,
- Alkylsulfate und Alkylpolyglykolethersulfate der Formel $R-O(CH_2-CH_2O)_x-OSO_3H$, in der R eine bevorzugt lineare Alkylgruppe mit 8 bis 30 C-Atomen und $x = 0$ oder 1 bis 12 ist,
- Gemische oberflächenaktiver Hydroxysulfonate,
- sulfatierte Hydroxyalkylpolyethylen- und/oder Hydroxyalkylenpropylenglykolether,
- Sulfonate ungesättigter Fettsäuren mit 8 bis 24 C-Atomen und 1 bis 6 Doppelbindungen,
- Ester der Weinsäure und Zitronensäure mit Alkoholen, die Anlagerungsprodukte von etwa 2-15 Molekülen Ethylenoxid und/oder Propylenoxid an Fettalkohole mit 8 bis 22 C-Atomen darstellen,
- Alkyl- und/oder Alkenyletherphosphate der Formel (TI),



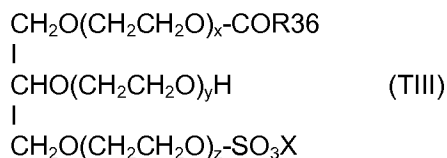
in der R^{29} bevorzugt für einen aliphatischen Kohlenwasserstoffrest mit 8 bis 30 Kohlenstoffatomen, R^{30} für Wasserstoff, einen Rest $(CH_2CH_2O)_nR^{29}$ oder X, n für Zahlen von 1 bis 10 und X für Wasserstoff, ein Alkali- oder Erdalkalimetall oder $NR^{31}R^{32}R^{33}R^{34}$, mit R^{31} bis R^{34} unabhängig voneinander stehend für einen C_1 bis C_4 - Kohlenwasserstoffrest, steht,

- sulfatierte Fettsäurealkylenglykolester der Formel (TII)



in der $R^{35}CO-$ für einen linearen oder verzweigten, aliphatischen, gesättigten und/oder ungesättigten Acylrest mit 6 bis 22 C-Atomen, Alk für CH_2CH_2 , $CHCH_3CH_2$ und/oder CH_2CHCH_3 , n für Zahlen von 0,5 bis 5 und M für ein Kation steht, wie sie in der DE-OS 197 36 906.5 beschrieben sind,

- Monoglyceridsulfate und Monoglyceridethersulfate der Formel (TIII),



in der $R^{36}CO$ für einen linearen oder verzweigten Acylrest mit 6 bis 22 Kohlenstoffatomen, x, y und z in Summe für 0 oder für Zahlen von 1 bis 30, vorzugsweise 2 bis 10, und X für ein Alkali- oder Erdalkalimetall steht. Typische Beispiele für im Sinne der Erfindung geeignete Monoglycerid(ether)sulfate sind die Umsetzungsprodukte von Laurinsäuremonoglycerid,

Kokosfettsäuremonoglycerid, Palmitinsäuremonoglycerid, Stearinsäuremonoglycerid, Ölsäuremonoglycerid und Talgfettsäuremonoglycerid sowie deren Ethylenoxidaddukte mit Schwefeltrioxid oder Chlorsulfonsäure in Form ihrer Natriumsalze.

Vorzugsweise werden Monoglyceridsulfate der Formel (TIII) eingesetzt, in der $R^{36}CO$ für einen linearen Acylrest mit 8 bis 18 Kohlenstoffatomen steht.

Bevorzugte anionische Tenside in den erfindungsgemäßen Reinigungszubereitungen sind Alkylsulfate, Alkylpolyglykoethersulfate und Ethercarbonsäuren mit 10 bis 18 C-Atomen in der Alkylgruppe und bis zu 12 Glykoethergruppen im Molekül sowie Sulfobernsteinsäuremono- und -dialkylester mit 8 bis 18 C-Atomen in der Alkylgruppe und Sulfobernsteinsäuremono-alkylpolyoxyethylester mit 8 bis 18 C-Atomen in der Alkylgruppe und 1 bis 6 Oxyethylgruppen.

Das oder die anionische(n) Tensid(e) werden in den erfindungsgemäßen Zusammensetzungen – bezogen auf deren Gewicht – in Mengen von 0,5 bis 25 Gew.-%, bevorzugt in Mengen von 1 bis 20 Gew.-% und insbesondere in Mengen von 2 bis 15 Gew.-% eingesetzt.

Alkylpolyglykoethersulfate mit 10 bis 18 C-Atomen in der Alkylgruppe und 1 bis 3 Glykoethergruppen im Molekül sind aufgrund ihrer Hautmilden Eigenschaften besonders bevorzugte anionische Tenside.

Als zwitterionische Tenside werden solche oberflächenaktiven Verbindungen bezeichnet, die im Molekül mindestens eine quartäre Ammoniumgruppe und mindestens eine $-COO^{(-)}$ - oder $-SO_3^{(-)}$ -Gruppe tragen. Besonders geeignete zwitterionische Tenside sind die sogenannten Betaine wie die N-Alkyl-N,N-dimethylammonium-glycinat, beispielsweise das Kokosalkyl-dimethylammoniumglycinat, N-Acyl-aminopropyl-N,N-dimethylammoniumglycinat, beispielsweise das Kokosacylaminopropyl-dimethylammoniumglycinat, und 2-Alkyl-3-carboxymethyl-3-hydroxyethylimidazoline mit jeweils 8 bis 18 C-Atomen in der Alkyl- oder Acylgruppe sowie das Kokosacyl-aminoethylhydroxyethylcarboxymethylglycinat. Besonderes bevorzugte zwitterionische Tenside sind erfindungsgemäß das unter der INCI-Bezeichnung Cocamidopropyl Betaine bekannte Fettsäureamid-Derivat sowie Alkylbetaine mit 10 bis 20 C-Atomen in der Alkylgruppe.

Unter ampholytischen Tensiden werden solche oberflächenaktiven Verbindungen verstanden, die außer einer C_8 - C_{24} - Alkyl- oder -Acylgruppe im Molekül mindestens eine freie Aminogruppe und mindestens eine $-COOH$ - oder $-SO_3H$ -Gruppe enthalten und zur Ausbildung innerer Salze befähigt sind. Beispiele für geeignete ampholytische Tenside sind N-Alkylglycine, N-Alkylpropionsäuren, N-Alkylaminobuttersäuren, N-Alkyliminodipropionsäuren, N-Hydroxyethyl-N-alkylamidopropylglycine, N-Alkyltaurine, N-Alkylsarcosine, 2-Alkylaminopropionsäuren und Alkylaminoessigsäuren mit jeweils etwa 8 bis 24 C-Atomen in der Alkylgruppe. Besonders bevorzugte ampholytische Tenside sind das N-Kokosalkylaminopropionat, das Kokosacylaminopropionat und das C_{12} - C_{18} - Acylsarcosin.

Das oder die amphotere(n)/zwitterionische(n) Tensid(e) werden in den erfindungsgemäßen Zusammensetzungen – bezogen auf deren Gewicht – in Mengen von 0,1 bis 15 Gew.-%, bevorzugt in Mengen von 0,5 bis 10 Gew.-% und insbesondere in Mengen von 1 bis 7,5 Gew.-% eingesetzt.

In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wird als Tensidbasis eine besonders milde Tensidmischung angestrebt, die sich für den Einsatz in kosmetischen, pflegenden Haut- und/oder Haarreinigungsmitteln eignet.

Für eine solche Tensidmischung ist es erfindungsgemäß bevorzugt, eine Mischung aus milden anionischen und milden amphoteren und/oder zwitterionischen Tensiden einzusetzen.

Beispiele für solche Mischungen sind beispielsweise Alkylethersulfate, Alkylethercarbonsäuren, Acylglutamate oder Sulfosuccinate sowie Alkylbetaine, Sulfobetaine, Alkylamidoalkylbetaine, Alkylamphoacetate und -propionate.

Besonders bevorzugt ist eine Mischung aus Alkylethersulfaten und Alkylamidoalkylbetainen. Insbesondere bevorzugt in Bezug auf die Hautmilden Eigenschaften der Tensidbasis ist eine Kombination aus Alkylethersulfaten und Alkylamidoalkylbetainen in einem Verhältnis von 3 : 1 bis 1 : 1.

Erfindungsgemäß besonders bevorzugte Reinigungszubereitungen enthalten

- A. eine Mischung aus Alkylethersulfaten und Alkylamidoalkylbetainen in einem Verhältnis von 3 : 1 bis 1 : 1,
- B. 0,2 bis 3 Gew.-% Natriumbenzoat und
- C. 0,1 bis 3 Gew.-% Ethylhexylglycerin.

Weiterhin besonders bevorzugte Reinigungszubereitungen enthalten

- A. eine Mischung aus Alkylethersulfaten und Alkylamidoalkylbetainen in einem Verhältnis von 3 : 1 bis 1 : 1,
- B. 0,2 bis 3 Gew.-% Natriumbenzoat und
- C. 0,1 bis 3 Gew.-% einer Mischung aus Methylbenzylalkohol, 1,2-Hexandiol und 1,2-Octandiol (beispielsweise das Handelsprodukt SymTriol® der Firma Symrise).

Diese besonders bevorzugten kosmetischen Reinigungszubereitungen vermögen die menschliche Haut und/oder Kopfhaut schonend und effektiv zu reinigen und gleichzeitig zu pflegen. Die Haut oder Kopfhaut wird während und nach der Reinigung nicht ausgetrocknet, sondern mit Feuchtigkeit versorgt, so dass sie sich geschmeidig und weich anfühlt. Des Weiteren führt die Kombination der Wirkstoffe B. und C. zu einer wirksamen Bekämpfung grampositiver Bakterien, die aus Schweißinhaltsstoffen, Hauttalg und Hautzellresten unangenehm riechende Keime bilden, wodurch ein effektiver Deo-Effekt mit den Hautreinigungsmitteln erzielt wird, der die zusätzliche Verwendung von Deodorantien nicht mehr erforderlich macht.

Der Zusatz von 0,1 bis 3 Gew.-% Phenoxyethanol zu einer (oder beiden) der beiden besonders bevorzugten Ausführungsformen der Erfindung verstärkt den Deo-Effekt der Reinigungszubereitungen und macht zudem den Einsatz weiterer Konservierungsmittel überflüssig.

Zur weiteren Unterstützung der schonenden Reinigung kann es erfindungsgemäß bevorzugt sein, wenn die Reinigungsmittel weiterhin nichtionische Tenside enthalten. Diese beinhalten als hydrophile Gruppe z. B. eine Polyolgruppe, eine Polyalkylenglykoethergruppe oder eine Kombination aus Polyol- und Polyglykoethergruppe. Solche Verbindungen sind beispielsweise

- mit einem Methyl- oder C₂ – C₆ – Alkylrest endgruppenverschlossene Anlagerungsprodukte von 2 bis 50 Mol Ethylenoxid und/oder 0 bis 5 Mol Propylenoxid an lineare und verzweigte

Fettalkohole mit 8 bis 30 C-Atomen, an Fettsäuren mit 8 bis 30 C-Atomen und an Alkylphenole mit 8 bis 15 C-Atomen in der Alkylgruppe, wie beispielsweise die unter den Verkaufsbezeichnungen Dehydol® LS, Dehydol® LT (Cognis) erhältlichen Typen,

- Polyolfettsäureester, wie beispielsweise das Handelsprodukt Hydagen® HSP (Cognis) oder Sovermol – Typen (Cognis),
- alkoxilierte Triglyceride,
- alkoxilierte Fettsäurealkylester der Formel $R^{37}CO-(OCH_2CHR^{38})_wOR^{39}$, (TIV),
in der $R^{37}CO$ für einen linearen oder verzweigten, gesättigten und/oder ungesättigten Acylrest mit 6 bis 22 Kohlenstoffatomen, R^{38} für Wasserstoff oder Methyl, R^{39} für lineare oder verzweigte Alkylreste mit 1 bis 4 Kohlenstoffatomen und w für Zahlen von 1 bis 20 steht,
- Aminoxide,
- Hydroxymischether,
- Sorbitanfettsäureester und Anlagerungsprodukte von Ethylenoxid an Sorbitanfettsäureester wie beispielsweise die Polysorbate,
- Zuckerfettsäureester und Anlagerungsprodukte von Ethylenoxid an Zuckerfettsäureester,
- Anlagerungsprodukte von Ethylenoxid an Fettsäurealkanamide und Fettamine,
- Fettsäure-N-alkylglucamide,

Eine weitere Gruppe erfindungsgemäß geeigneter, nichtionischer Tenside sind die Alkylpolyglucoside.

Sie entsprechen der Formel (I)



in der R^1 für einen Alkyl- und/oder Alkenylrest mit 4 bis 22 Kohlenstoffatomen, G für einen Zuckerrest mit 5 oder 6 Kohlenstoffatomen und p für Zahlen von 1 bis 10 steht. Die Alkyl- und/oder Alkenyloligoglycoside können sich von Aldosen bzw. Ketosen mit 5 oder 6 Kohlenstoffatomen, vorzugsweise der Glucose ableiten. Die bevorzugten Alkyl- und/oder Alkenyloligoglycoside sind somit Alkyl- und/oder Alkenyloligoglucoside. Die Indexzahl p in der allgemeinen Formel (I) gibt den Oligomerisierungsgrad (DP), d.h. die Verteilung von Mono- und Oligoglycosiden an und steht für eine Zahl zwischen 1 und 10. Während p in einer gegebenen Verbindung stets ganzzahlig sein muss und hier vor allem die Werte $p = 1$ bis 6 annehmen kann, ist der Wert p für ein bestimmtes Alkyloligoglycosid eine analytisch ermittelte rechnerische Größe, die meistens eine gebrochene Zahl darstellt. Vorzugsweise werden Alkyl- und/oder Alkenyloligoglycoside mit einem mittleren Oligomerisierungsgrad p von 1,1 bis 3,0 eingesetzt. Aus anwendungstechnischer Sicht sind solche Alkyl- und/oder Alkenyloligoglycoside bevorzugt, deren Oligomerisierungsgrad kleiner als 1,7 ist und insbesondere zwischen 1,2 und 1,7 liegt. Der Alkyl- bzw. Alkenylrest R^1 kann sich von primären Alkoholen mit 4 bis 11, vorzugsweise 8 bis 10 Kohlenstoffatomen ableiten. Typische Beispiele sind Butanol, Capronalkohol, Caprylalkohol, Caprinalkohol und Undecylalkohol sowie deren technische Mischungen, wie sie beispielsweise bei der Hydrierung von technischen Fettsäuremethylestern oder im Verlauf der Hydrierung von Aldehyden aus der Roelen'schen Oxosynthese erhalten werden. Bevorzugt sind Alkyloligoglucoside der Kettenlänge C_8-C_{10} ($DP = 1-3$), die als Vorlauf bei der destillativen Auftrennung von technischem C_8-C_{18} -Kokosfettalkohol anfallen und mit einem Anteil von weniger

als 6 Gew.-% C_{12} -Alkohol verunreinigt sein können sowie Alkyloligoglucoside auf Basis technischer $C_{9/11}$ -Oxoalkohole ($DP = 1-3$). Der Alkyl- bzw. Alkenylrest R^1 kann sich ferner auch von primären Alkoholen mit 12 bis 22, vorzugsweise 12 bis 14 Kohlenstoffatomen ableiten. Typische Beispiele sind Laurylalkohol, Myristylalkohol, Cetylalkohol, Palmoleylalkohol, Stearylalkohol, Isostearylalkohol, Oleylalkohol, Elaidylalkohol, Petroselinylalkohol, Arachylalkohol, Gadoleylalkohol, Behenylalkohol, Erucylalkohol, Brassidylalkohol sowie deren technische Gemische, wie sie wie oben beschrieben erhalten werden können. Erfindungsgemäß ganz besonders bevorzugt sind Alkyloligoglucoside auf der Basis von gehärtetem $C_{12/14}$ -Kokosalkohol mit einem DP von 1-3, wie sie beispielsweise unter der INCI-Bezeichnung „Coco-Glucoside“ im Handel erhältlich sind.

Die nichtionischen Tenside werden in den erfindungsgemäßen Zusammensetzungen – bezogen auf deren Gewicht – bevorzugt in Mengen von 0,05 bis 15 Gew.-%, bevorzugt von 0,1 bis 10 Gew.-% und insbesondere in Mengen von 0,5 bis 5 Gew.-% eingesetzt.

Der pH-Wert der erfindungsgemäßen Reinigungszusammensetzungen liegt idealerweise in einem Hautschonenden Bereich von etwa 2,5 bis 8, bevorzugt in einem Bereich von 3 bis 7 und insbesondere in einem Bereich von 3,5 bis 6.

Neben den vorgenannten zwingenden erfindungsgemäßen Bestandteilen können die Reinigungszusammensetzungen eine Reihe weiterer fakultativer Bestandteile enthalten. Bevorzugt werden den Reinigungszusammensetzungen weitere Wirkstoffe zugesetzt, die kosmetische Pflegeeigenschaften aufweisen, um die Konditionierung der Haut während des Reinigungsvorgangs zu unterstützen. Als solche sind insbesondere kosmetisch geeignete Ölkomponenten, kationische Polymere, Pflanzenextrakte und/oder die Feuchthaltemittel als weitere bevorzugte fakultative Komponenten zu nennen.

Erfindungsgemäß geeignete Ölkomponenten können ausgewählt sein aus mineralischen, natürlichen oder synthetischen Ölkomponenten wie Petrolatum, Paraffinen, Silikonen, Fettalkoholen, Fettsäuren, Fettsäureestern sowie natürlichen Ölen pflanzlichen und tierischen Ursprungs, und werden in den Reinigungszusammensetzungen – bezogen auf ihr Gesamtgewicht – in einer Menge von 0,005 bis 20 Gew.-%, bevorzugt von 0,01 bis 10 Gew.-%, besonders bevorzugt von 0,05 bis 5 Gew.-% und insbesondere von 0,2 bis 3 Gew.-% eingesetzt (wobei sich die Mengenangabe auf den Gesamtgehalt aller Ölkomponenten in den erfindungsgemäßen Reinigungsmitteln bezieht).

Unter dem Begriff Silikonöle versteht der Fachmann mehrere Strukturen siliciumorganischer Verbindungen.

Insbesondere bevorzugt werden die Silikone ausgewählt, aus mindestens einem Vertreter aus der siliciumorganischer Verbindungen, die gebildet werden aus:

- (i) Polyalkylsiloxanen, Polyarylsiloxanen, Polyalkylarylsiloxanen, die flüchtig oder nicht flüchtig, geradkettig, verzweigt oder cyclisch, vernetzt oder nicht vernetzt sind;
- (ii) Polysiloxanen, die in ihrer allgemeinen Struktur eine oder mehrere organofunktionelle Gruppen enthalten, die ausgewählt sind unter:
 - a) substituierten oder unsubstituierten aminierten Gruppen;
 - b) (per)fluorierten Gruppen;

- c) Thiolgruppen;
 - d) Carboxylatgruppen;
 - e) hydroxylierten Gruppen;
 - f) alkoxylierten Gruppen;
 - g) Acyloxyalkylgruppen;
 - h) amphoteren Gruppen;
 - i) Bisulfitgruppen;
 - j) Hydroxyacylaminogruppen;
 - k) Carboxygruppen;
 - l) Sulfonsäuregruppen; und
 - m) Sulfat- oder Thiosulfatgruppen;
- (iii) linearen Polysiloxan(A)- Polyoxyalkylen(B)- Blockcopolymeren vom Typ (A-B)_n mit $n > 3$;
- (iv) gepfropften Silikonpolymeren mit nicht silikonhaltigem, organischen Grundgerüst, die aus einer organischen Hauptkette bestehen, welche aus organischen Monomeren gebildet wird, die kein Silikon enthalten, auf die in der Kette sowie gegebenenfalls an mindestens einem Kettenende mindestens ein Polysiloxanmakromer gepfropft wurde;
- (v) gepfropften Silikonpolymeren mit Polysiloxan-Grundgerüst, auf das nicht silikonhaltige, organische Monomere gepfropft wurden, die eine Polysiloxan-Hauptkette aufweisen, auf die in der Kette sowie gegebenenfalls an mindestens einem ihrer Enden mindestens ein organisches Makromer gepfropft wurde, das kein Silikon enthält, wie beispielsweise das unter der INCI-Bezeichnung Bis-PEG/PPG-20/20 Dimethicone vertriebene Handelsprodukt Abil B 8832 der Firma Degussa;
- (vi) oder deren Gemischen.

Als Fettsäuren können eingesetzt werden lineare und/oder verzweigte, gesättigte und/oder ungesättigte Fettsäuren mit 6 – 30 Kohlenstoffatomen. Bevorzugt sind Fettsäuren mit 10 – 22 Kohlenstoffatomen. Hierunter wären beispielsweise zu nennen die Isostearinsäuren, wie die Handelsprodukte Emersol® 871 und Emersol® 875, und Isopalmitinsäuren wie das Handelsprodukt Edenor® IP 95, sowie alle weiteren unter den Handelsbezeichnungen Edenor® (Cognis) vertriebenen Fettsäuren. Weitere typische Beispiele für solche Fettsäuren sind Capronsäure, Caprylsäure, 2-Ethylhexansäure, Caprinsäure, Laurinsäure, Isotridecansäure, Myristinsäure, Palmitinsäure, Palmitoleinsäure, Stearinsäure, Isostearinsäure, Ölsäure, Elaidinsäure, Petroselinssäure, Linolsäure, Linolensäure, Elaeostearinsäure, Arachinsäure, Gadoleinsäure, Behensäure und Erucasäure sowie deren technische Mischungen, die z.B. bei der Druckspaltung von natürlichen Fetten und Ölen, bei der Oxidation von Aldehyden aus der Roelen'schen Oxosynthese oder der Dimerisierung von ungesättigten Fettsäuren anfallen. Besonders bevorzugt sind üblicherweise die Fettsäureschnitte, welche aus Cocosöl oder Palmöl erhältlich sind; insbesondere bevorzugt ist in der Regel der Einsatz von Stearinsäure.

Als Fettalkohole können eingesetzt werden gesättigte, ein- oder mehrfach ungesättigte, verzweigte oder unverzweigte Fettalkohole mit C₆–C₃₀-, bevorzugt C₁₀–C₂₂- und ganz besonders bevorzugt C₁₂–C₂₂- Kohlenstoffatomen. Einsetzbar im Sinne der Erfindung sind beispielsweise Decanol, Octanol, Octenol, Dodecenol, Decenol, Octadienol, Dodecadienol, Decadienol,

Oleylalkohol, Erucaalkohol, Ricinolalkohol, Stearylalkohol, Isostearylalkohol, Cetylalkohol, Laurylalkohol, Myristylalkohol, Arachidylalkohol, Caprylalkohol, Caprinalalkohol, Linoleylalkohol, Linolenylalkohol und Behenylalkohol, sowie deren Guerbetalkohole, wobei diese Aufzählung beispielhaften und nicht limitierenden Charakter haben soll. Die Fettalkohole stammen jedoch von bevorzugt natürlichen Fettsäuren ab, wobei üblicherweise von einer Gewinnung aus den Estern der Fettsäuren durch Reduktion ausgegangen werden kann. Erfindungsgemäß einsetzbar sind ebenfalls solche Fettalkoholschnitte, die durch Reduktion natürlich vorkommender Triglyceride wie Rindertalg, Palmöl, Erdnußöl, Rüböl, Baumwollsaatöl, Sojaöl, Sonnenblumenöl und Leinöl oder aus deren Umesterungsprodukten mit entsprechenden Alkoholen entstehenden Fettsäureestern erzeugt werden, und somit ein Gemisch von unterschiedlichen Fettalkoholen darstellen. Solche Substanzen sind beispielsweise unter den Bezeichnungen Stenol®, z.B. Stenol® 1618 oder Lanette®, z.B. Lanette® O oder Lorol®, z.B. Lorol® C8, Lorol® C14, Lorol® C18, Lorol® C8-18, HD-Ocenol®, Crodacol®, z.B. Crodacol® CS, Novol®, Eutanol® G, Guerbitol® 16, Guerbitol® 18, Guerbitol® 20, Isofol® 12, Isofol® 16, Isofol® 24, Isofol® 36, Isocarb® 12, Isocarb® 16 oder Isocarb® 24 käuflich zu erwerben. Selbstverständlich können erfindungsgemäß auch Wollwachsalkohole, wie sie beispielsweise unter den Bezeichnungen Corona®, White Swan®, Coronet® oder Fluilan® käuflich zu erwerben sind, eingesetzt werden. Als natürliche oder synthetische Wachse können erfindungsgemäß eingesetzt werden feste Paraffine oder Isoparaffine, Carnaubawachse, Bienenwachse, Candelillawachse, Ozokerite, Ceresin, Walrat, Sonnenblumenwachs, Fruchtwachse wie beispielsweise Apfelwachs oder Citruswachs, Microwachse aus PE- oder PP. Derartige Wachse sind beispielsweise erhältlich über die Fa. Kahl & Co., Trittau.

Zu den natürlichen und synthetischen kosmetischen Ölkörpern sind beispielsweise zu zählen:

- flüssige Paraffinöle, Isoparaffinöle und synthetische Kohlenwasserstoffe sowie Di-n-alkylether mit insgesamt zwischen 12 bis 36 C-Atomen, insbesondere 12 bis 24 C-Atomen, wie beispielsweise Di-n-octylether, Di-n-decylether, Di-n-nonylether, Di-n-undecylether, Di-n-dodecylether, n-Hexyl-n-octylether, n-Octyl-n-decylether, n-Decyl-n-undecylether, n-Undecyl-n-dodecylether und n-Hexyl-n-Undecylether sowie Di-tert-butylether, Di-iso-pentylether, Di-3-ethyldecylether, tert.-Butyl-n-octylether, iso-Pentyl-n-octylether und 2-Methyl-pentyl-n-octylether. Die als Handelsprodukte erhältlichen Verbindungen 1,3-Di-(2-ethyl-hexyl)-cyclohexan (Cetiol® S) und Di-n-octylether (Cetiol® OE) können bevorzugt sein.
- Esteröle. Unter Esterölen sind zu verstehen die Ester von C₆–C₃₀ - Fettsäuren mit C₂–C₃₀ – Fettalkoholen. Bevorzugt sind die Monoester der Fettsäuren mit Alkoholen mit 2 bis 24 C-Atomen. Beispiele für eingesetzte Fettsäurenanteile in den Estern sind Capronsäure, Caprylsäure, 2-Ethylhexansäure, Caprinsäure, Laurinsäure, Isotridecansäure, Myristinsäure, Palmitinsäure, Palmitoleinsäure, Stearinsäure, Isostearinsäure, Ölsäure, Elaidinsäure, Petroselinsäure, Linolsäure, Linolensäure, Elaeostearinsäure, Arachinsäure, Gadoleinsäure, Behensäure und Erucasäure sowie deren technische Mischungen, die z.B. bei der Druckspaltung von natürlichen Fetten und Ölen, bei der Oxidation von Aldehyden aus der Roelen'schen Oxosynthese oder der Dimerisierung von ungesättigten Fettsäuren anfallen. Beispiele für die Fettalkoholanteile in den Esterölen sind Isopropylalkohol, Capronalkohol,

Caprylalkohol, 2-Ethylhexylalkohol, Caprinalkohol, Laurylalkohol, Isotridecylalkohol, Myristylalkohol, Cetylalkohol, Palmoleylalkohol, Stearylalkohol, Isostearylalkohol, Oleylalkohol, Elaidylalkohol, Petroselinylalkohol, Linolylalkohol, Linolenylalkohol, Elaeostearylalkohol, Arachylalkohol, Gadoleylalkohol, Behenylalkohol, Erucylalkohol und Brassidylalkohol sowie deren technische Mischungen, die z.B. bei der Hochdruckhydrierung von technischen Methylestern auf Basis von Fetten und Ölen oder Aldehyden aus der Roelen'schen Oxosynthese sowie als Monomerfraktion bei der Dimerisierung von ungesättigten Fettalkoholen anfallen. Erfindungsgemäß besonders bevorzugt sind Isopropylmyristat (Rilanit® IPM), Isononansäure-C₁₆₋₁₈-alkylester (Cetiol® SN), 2-Ethylhexylpalmitat (Cegesoft® 24), Stearinsäure-2-ethylhexylester (Cetiol® 868), Cetyloleat, Glycerintricaprylat, Kokosfettalkohol-caprinat/-caprylat (Cetiol® LC), n-Butylstearat, Oleylerucat (Cetiol® J 600), Isopropylpalmitat (Rilanit® IPP), Oleyl Oleate (Cetiol®), Laurinsäurehexylester (Cetiol® A), Di-n-butyladipat (Cetiol® B), Myristylmyristat (Cetiol® MM), Cetearyl Isononanoate (Cetiol® SN), Ölsäuredecylester (Cetiol® V).

- Dicarbonsäureester wie Di-n-butyladipat, Di-(2-ethylhexyl)-adipat, Di-(2-ethylhexyl)-succinat und Di-isotridecylacelaat sowie Diolester wie Ethylenglykol-dioleat, Ethylenglykol-di-isotridecanoat, Propylenglykol-di(2-ethylhexanoat), Propylenglykol-di-isostearat, Propylenglykol-dipelargonat, Butandiol-di-isostearat, Neopentylglykoldicaprylat,
- symmetrische, unsymmetrische oder cyclische Ester der Kohlensäure mit Fettalkoholen, beispielsweise beschrieben in der DE-OS 197 56 454, Glycerincarbonat oder Dicaprylylcarbonat (Cetiol® CC),
- Trifettsäureester von gesättigten und/oder ungesättigten linearen und/oder verzweigten Fettsäuren mit Glycerin,

In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wird als Ölkomponente ein pflanzliches Öl eingesetzt.

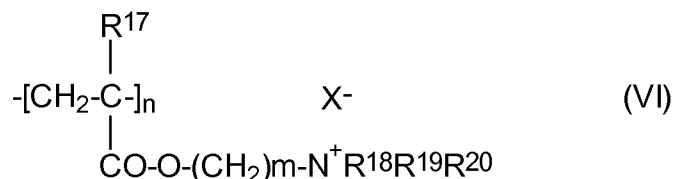
Als natürliche Öle kommen beispielsweise Amaranthsaamenöl, Aprikosenkernöl, Arganöl, Avocadoöl, Babassuöl, Baumwollsaatöl, Borretschsaamenöl, Camelineöl, Distelöl, Erdnußöl, Granatapfelkernöl, Grapefruitsaamenöl, Hanföl, Hagebuttenkernöl, Haselnussöl, Holundersaamenöl, Johannisbeersaamenöl, Jojobaöl, Kakaobutter, Leinöl, Macadamianussöl, Maiskeimöl, Mandelöl, Marulaöl, Nachtkerzenöl, Olivenöl, Palmöl, Pfirichkernöl, Rapsöl, Reisöl, Sanddornfruchtfleischöl, Sanddornkernöl, Sesamöl, Sheabutter, Sojaöl, Sonnenblumenöl, Traubenkernöl, Walnußöl oder Wildrosenöl in Frage.

Besonders bevorzugt sind erfindungsgemäß Avocadoöl, Aprikosenkernöl, Hagebuttenkernöl, Jojobaöl, Kakaobutter, Mandelöl, Olivenöl, Pfirichkernöl, Sheabutter, Sonnenblumenöl und Traubenkernöl.

Unter erfindungsgemäß geeigneten kationischen Polymeren sind Polymere zu verstehen, welche in der Haupt- und/oder Seitenkette Gruppen aufweisen, welche „temporär“ oder „permanent“ kationisch sein kann. Als „permanent kationisch“ werden erfindungsgemäß solche Polymere bezeichnet, die unabhängig vom pH-Wert des Mittels eine kationische Gruppe aufweisen. Dies sind in der Regel Polymere, die ein quartäres Stickstoffatom, beispielsweise in Form einer Ammoniumgruppe, enthalten.

Bevorzugte kationische Gruppen enthalten quartäre Ammoniumgruppen. Insbesondere solche Polymere, bei denen die quartäre Ammoniumgruppe über eine C₁₋₄-Kohlenwasserstoffgruppe an eine aus Acrylsäure, Methacrylsäure oder deren Derivaten aufgebaute Polymerhauptkette gebunden sind, haben sich als besonders geeignet erwiesen.

Homopolymere der allgemeinen Formel (VI),



in der R¹⁷ = -H oder -CH₃ ist, R¹⁸, R¹⁹ und R²⁰ unabhängig voneinander ausgewählt sind aus C₁₋₄-Alkyl-, -Alkenyl- oder -Hydroxyalkylgruppen, m = 1, 2, 3 oder 4, n eine natürliche Zahl und X⁻ ein physiologisch verträgliches organisches oder anorganisches Anion ist, sowie Copolymere, bestehend im wesentlichen aus den in Formel (VII) aufgeführten Monomereinheiten sowie nichtionogenen Monomereinheiten, sind besonders bevorzugte kationische Polymere. Im Rahmen dieser Polymere sind diejenigen erfindungsgemäß bevorzugt, für die mindestens eine der folgenden Bedingungen gilt:

- R¹⁷ steht für eine Methylgruppe
- R¹⁸, R¹⁹ und R²⁰ stehen für Methylgruppen
- m hat den Wert 2.

Als physiologisch verträgliches Gegenionen X⁻ kommen beispielsweise Halogenidionen, Sulfationen, Phosphationen, Methosulfationen sowie organische Ionen wie Lactat-, Citrat-, Tartrat- und Acetationen in Betracht. Bevorzugt sind Halogenidionen, insbesondere Chlorid.

Erfindungsgemäß geeignete Homo- oder Copolymere, die sich von der Formel (VI) ableiten, sind beispielsweise die unter den Handelsbezeichnungen Salcare[®] SC 95, Salcare[®] SC 96 und Salcare[®] SC 92 im Handel erhältlich.

Weitere bevorzugte kationische Polymere sind beispielsweise

- quaternisierte Cellulose-Derivate, wie sie unter den Bezeichnungen Celquat[®] und Polymer JR[®] im Handel erhältlich sind. Die Verbindungen Celquat[®] H 100, Celquat[®] L 200 und Polymer JR[®] 400 sind bevorzugte quaternisierte Cellulose-Derivate,
- hydrophob modifizierte Cellulosederivate, beispielsweise die unter dem Handelsnamen SoftCat[®] vertriebenen kationischen Polymere,
- kationische Alkylpolyglycoside,
- kationisierter Honig, beispielsweise das Handelsprodukt Honeyquat[®] 50,
- kationische Guar-Derivate, wie insbesondere die unter den Handelsnamen Cosmedia[®] Guar und Jaguar[®] vertriebenen Produkte,
- Polysiloxane mit quaternären Gruppen, wie beispielsweise die im Handel erhältlichen Produkte Q2-7224 (Hersteller: Dow Corning; ein stabilisiertes Trimethylsilylamodimethicon), Dow Corning[®] 929 Emulsion (enthaltend ein hydroxyl-amino-modifiziertes Silicon, das auch als Amodimethicone bezeichnet wird), SM-2059 (Hersteller: General Electric), SLM-55067 (Hersteller: Wacker) sowie Abil[®]-Quat 3270

und 3272 (Hersteller: Th. Goldschmidt; diquaternäre Polydimethylsiloxane, Quaternium-80),

- polymere Dimethyldiallylammoniumsalze und deren Copolymere mit Estern und Amiden von Acrylsäure und Methacrylsäure. Die unter den Bezeichnungen Merquat®100 (Poly(dimethyldiallylammoniumchlorid)) und Merquat®550 (Dimethyldiallylammoniumchlorid-Acrylamid-Copolymer) im Handel erhältlichen Produkte sind Beispiele für solche kationischen Polymere,
 - Copolymere des Vinylpyrrolidons mit quaternierten Derivaten des Dialkylaminoalkylacrylats und -methacrylats, wie beispielsweise mit Diethylsulfat quaternierte Vinylpyrrolidon-Dimethylaminoethylmethacrylat-Copolymere. Solche Verbindungen sind unter den Bezeichnungen Gafquat®734 und Gafquat®755 im Handel erhältlich,
 - Vinylpyrrolidon-Vinylimidazoliummethochlorid-Copolymere, wie sie unter den Bezeichnungen Luviquat® FC 370, FC 550, FC 905 und HM 552 angeboten werden,
 - quaternierter Polyvinylalkohol,
- sowie die unter den Bezeichnungen
- Polyquaternium 2,
 - Polyquaternium 17,
 - Polyquaternium 18 und
 - Polyquaternium 27 bekannten Polymeren mit quartären Stickstoffatomen in der Polymerhauptkette.

Gleichfalls als kationische Polymere eingesetzt werden können die unter den Bezeichnungen Polyquaternium-24 (Handelsprodukt z. B. Quatrisoft® LM 200), bekannten Polymere. Ebenfalls erfindungsgemäß verwendbar sind die Copolymere des Vinylpyrrolidons, wie sie als Handelsprodukte Copolymer 845 (Hersteller: ISP), Gaffix® VC 713 (Hersteller: ISP), Gafquat®ASCP 1011, Gafquat®HS 110, Luviquat®8155 und Luviquat® MS 370 erhältlich sind.

In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung enthalten die erfindungsgemäßen Reinigungsmittel zur Steigerung der Hautkonditionierung mindestens ein kationisches Polymer, das ausgewählt wird aus der Gruppe, die gebildet wird aus kationischen Cellulose-Derivaten, kationischen Guar-Derivaten und/oder Polyquaternium-7 (Merquat 550), Polyquaternium-6, Polyquaternium-10 und/oder Polyquaternium-67 (SoftCat®-Polymere).

Das oder die kationische(n) Polymer(e) ist (sind) in den erfindungsgemäßen Reinigungszusammensetzungen - bezogen auf deren Gesamtgewicht - in Mengen von 0,1 bis 5 Gew.-% enthalten. Mengen von 0,2 bis 3 Gew.-%, insbesondere von 0,5 bis 2 Gew.-%, sind besonders bevorzugt.

Unter erfindungsgemäß geeigneten Pflanzenextrakten sind Extrakte zu verstehen, die aus allen Teilen einer Pflanze hergestellt werden können.

Üblicherweise werden diese Extrakte durch Extraktion der gesamten Pflanze hergestellt. Es kann aber in einzelnen Fällen auch bevorzugt sein, die Extrakte ausschließlich aus Blüten und/oder Blättern der Pflanze herzustellen.

Erfindungsgemäß sind vor allem die Extrakte aus Grünem Tee, Eichenrinde, Brennnessel, Hamamelis, Hopfen, Kamille, Klettenwurzel, Schachtelhalm, Weißdorn, Lindenblüten, Litschi,

Mandel, Aloe Vera, Fichtennadel, Roßkastanie, Sandelholz, Wacholder, Kokosnuß, Mango, Aprikose, Limone, Weizen, Kiwi, Melone, Orange, Grapefruit, Salbei, Rosmarin, Birke, Malve, Wiesenschaumkraut, Quendel, Schafgarbe, Thymian, Melisse, Hauhechel, Huflattich, Eibisch, Ginseng, Ingwerwurzel, Echinacea purpurea, Olea europea, Foeniculum vulgare und Apim graveolens bevorzugt.

Als Extraktionsmittel zur Herstellung der genannten Pflanzenextrakte können Wasser, Alkohole sowie deren Mischungen verwendet werden. Unter den Alkoholen sind dabei niedere Alkohole wie Ethanol und Isopropanol, insbesondere aber mehrwertige Alkohole wie Ethylenglykol und Propylenglykol, sowohl als alleiniges Extraktionsmittel als auch in Mischung mit Wasser, bevorzugt. Pflanzenextrakte auf Basis von Wasser/Propylenglykol im Verhältnis 1:10 bis 10:1 haben sich als besonders geeignet erwiesen.

Die Pflanzenextrakte können erfindungsgemäß sowohl in reiner als auch in verdünnter Form eingesetzt werden. Sofern sie in verdünnter Form eingesetzt werden, enthalten sie üblicherweise ca. 2 - 80 Gew.-% Aktivsubstanz und als Lösungsmittel das bei ihrer Gewinnung eingesetzte Extraktionsmittel oder Extraktionsmittelgemisch.

Zusätzlich kann es sich als vorteilhaft erweisen, wenn in den erfindungsgemäßen Zusammensetzungen Feuchthaltemittel bzw. Penetrationshilfsstoffe und/ oder Quellmittel (M) zuzusetzen. Diese Hilfsstoffe sorgen für eine bessere Penetration von Wirkstoffen in die keratinische Faser oder helfen die keratinische Faser aufzuquellen. Hierzu sind beispielsweise zu zählen Harnstoff und Harnstoffderivate, Guanidin und dessen Derivate, Arginin und dessen Derivate, Wasserglas, Imidazol und dessen Derivate, Histidin und dessen Derivate, Benzylalkohol, Glycerin, Glykol und Glykolether, Propylenglykol und Propylenglykolether, beispielsweise Propylenglykolmonoethylether, Carbonate, Hydrogencarbonate, Diöle und Triöle, und insbesondere 1,2-Diöle und 1,3-Diöle wie beispielsweise 1,2-Propandiol, 1,2-Pentandiol, 1,2-Hexandiol, 1,2-Dodecandiol, 1,3-Propandiol, 1,6-Hexandiol, 1,5-Pentandiol, 1,4-Butandiol.

Erfindungsgemäß besonders geeignet ist Glycerin.

Die Feuchthaltemittel werden in den erfindungsgemäßen Reinigungszusammensetzungen – bezogen auf die gesamte Zusammensetzung – in Mengen von 0,01 bis 10 Gew.-%, bevorzugt in Mengen von 0,05 bis 5 Gew.-% und insbesondere in Mengen von 0,1 bis 3 Gew.-% eingesetzt.

Die Verwendung weiterer pflegender Stoffe – insbesondere von Ölkomponenten – kann die Stabilität und der erfindungsgemäßen Reinigungszusammensetzungen negativ beeinflussen. Um diesen unerwünschten Aspekt zu vermeiden, wird den erfindungsgemäßen Reinigungszusammensetzungen zur weiteren Stabilisierung der Ölkomponente(n) sowie aller weiterer konditionierender Wirkstoffe in einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ein Gemisch aus Lösungsvermittlern zugegeben, die ausgewählt sind aus der Gruppe der

- a) ethoxylierten Fettalkohole,
- b) ethoxylierten hydrierten Rizinusöle und
- c) ethoxylierten Mono-, Di- oder Triglycerinester,

wobei das Verhältnis der Komponenten a) : b) : c) im Bereich von 1 : (2-4) : (3-4) liegt.

Die erste zwingende Komponente a) der Emulgatormischung ist ein ethoxylierter Fettalkohol, bei dem es sich um einen geradkettigen oder einen verzweigten, gesättigten oder ungesättigten C₈-

C₂₂-Fettalkohol, bevorzugt um einen C₁₀-C₂₀-Fettalkohol, besonders bevorzugt um einen C₁₂-C₁₈-Fettalkohol und insbesondere um einen C₁₃-C₁₅-Fettalkohol mit einem Ethoxylierungsgrad von 1 bis 18, bevorzugt von 5 bis 16, besonders bevorzugt von 7 bis 14 und insbesondere von 8 bis 12, handelt.

Erfindungsgemäß bevorzugte Komponenten a) sind beispielsweise Deceth-5, Deceth-7, Undeceth-7, Laureth-4, Laureth-5, Laureth-6, Laureth-7, Laureth-8, Laureth-9, Laureth-10, Laureth-12, Trideceth-5, Trideceth-7, Trideceth-8, Trideceth-9, Trideceth-10, Trideceth-12, Myreth-8, Myreth-10 und Myreth-12. Besonders bevorzugt sind Laureth-7, Laureth-8, Laureth-9, Laureth-10, Trideceth-5, Trideceth-7, Trideceth-8, Trideceth-9, Trideceth-10 und insbesondere bevorzugt ist Trideceth-9.

Komponente b) ist erfindungsgemäß ethoxyliertes hydriertes Rizinusöl mit einem Ethoxylierungsgrad von 5 bis 80, bevorzugt von 10 bis 60, besonders bevorzugt von 25 bis 50 und insbesondere von 35 bis 45.

Besonders geeignet sind PEG-10 Hydrogenated Castor Oil, PEG-25 Hydrogenated Castor Oil, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil und PEG-60 Hydrogenated Castor Oil, insbesondere geeignet ist PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, wie es beispielsweise unter dem Handelsnamen Cremophor® RH 410 oder Eumulgin® HRE 455 im Handel erhältlich ist.

Erfindungsgemäß ist es auch möglich, die Komponenten a) und b) in einer Mischung einzusetzen. Derartige, sogenannte „Solubilizer“-Mischungen sind im Handel beispielsweise unter der Bezeichnung Solubilizer® 611674 oder Solubilizer® 660352 erhältlich.

Die dritte essentielle Komponente c) der Emulgatormischung ist ein Monoester und/oder ein Gemischen aus Monoestern und Diestern des Glycerins mit verzweigten, oder geradkettigen, gesättigten oder ungesättigten Fettsäuren einer C-Kettenlänge von 8 bis 24, bevorzugt von 10 bis 18 und insbesondere von 12 bis 16, die einen Ethoxylierungsgrad von 1 bis 20, bevorzugt von 2 bis 17, besonders bevorzugt von 4 bis 13 und insbesondere von 6 bis 10 aufweisen.

Erfindungsgemäß bevorzugt sind die ethoxylierten Glyceryloleate und Glycerylcocoate und insbesondere bevorzugt ist PEG-7 Glyceryl Cocoate, wie es beispielsweise im Handel unter der Bezeichnung Tegosoft® GC oder Cetiol® HE erhältlich ist.

Die drei Emulgatoren a), b) und c) werden in der erfindungsgemäßen Reinigungszusammensetzungen – bezogen auf ihr Gesamtgewicht – jeweils in einer Menge von 0,05 bis 3 Gew.-%, bevorzugt von 0,1 bis 2 Gew.-% und insbesondere von 0,2 bis 1,5 Gew.-% eingesetzt.

Die erfindungsgemäßen Reinigungszusammensetzungen eignen sich als kosmetische Zusammensetzungen zur Reinigung der Haut und/oder der Haare, wie beispielsweise Haarshampoos, Duschgele, Duschbäder, Waschgele, Gesichtereiniger, Handwaschmittel und/oder Schaumbäder. Als solche kann sie neben den vorgenannten zwingenden und bevorzugten fakultativen Komponenten noch weitere Wirk-, Hilfs- und Zusatzstoffe enthalten, die im folgenden beschrieben werden.

Erfindungsgemäß einsetzbar sind ebenfalls kationische Tenside vom Typ der quartären Ammoniumverbindungen, der Esterquats und der Amidoamine. Bevorzugte quaternäre Ammoniumverbindungen sind Ammoniumhalogenide, insbesondere Chloride und Bromide, wie

Alkyltrimethylammoniumchloride, Dialkyldimethylammoniumchloride und Trialkylmethylammoniumchloride, z. B. Cetyltrimethylammoniumchlorid, Stearyltrimethylammoniumchlorid, Distearyl dimethylammoniumchlorid, Lauryldimethylammoniumchlorid, Lauryldimethylbenzylammoniumchlorid und Tricetylmethylammoniumchlorid, sowie die unter den INCI-Bezeichnungen Quaternium-27 und Quaternium-83 bekannten Imidazolium-Verbindungen. Die langen Alkylketten der oben genannten Tenside weisen bevorzugt 10 bis 18 Kohlenstoffatome auf.

Bei Esterquats handelt es sich um bekannte Stoffe, die sowohl mindestens eine Esterfunktion als auch mindestens eine quartäre Ammoniumgruppe als Strukturelement enthalten. Bevorzugte Esterquats sind quaternierte Estersalze von Fettsäuren mit Triethanolamin, quaternierte Estersalze von Fettsäuren mit Diethanolalkylaminen und quaternierten Estersalzen von Fettsäuren mit 1,2-Dihydroxypropyldialkylaminen. Solche Produkte werden beispielsweise unter den Warenzeichen Stepantex[®], Dehyquart[®] und Armocare[®] vertrieben. Die Produkte Armocare[®] VGH-70, ein N,N-Bis(2-Palmitoyloxyethyl)dimethylammoniumchlorid, sowie Dehyquart[®] F-75, Dehyquart[®] C-4046, Dehyquart[®] L80 und Dehyquart[®] AU-35 sind Beispiele für solche Esterquats. Die Alkylamidoamine werden üblicherweise durch Amidierung natürlicher oder synthetischer Fettsäuren und Fettsäureschnitte mit Dialkylaminoaminen hergestellt. Eine erfindungsgemäß besonders geeignete Verbindung aus dieser Substanzgruppe stellt das unter der Bezeichnung Tegoamid[®] S 18 im Handel erhältliche Stearamidopropyl-dimethylamin dar.

Die kationischen Tenside werden bevorzugt in Mengen von 0,05 bis 10 Gew.-%, bezogen auf das gesamte Mittel, eingesetzt. Mengen von 0,1 bis 5 Gew.-% sind besonders bevorzugt.

In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung können zur Steigerung der Wirkung der erfindungsgemäßen Zusammensetzung weiterhin Proteinhydrolysate und/oder deren Derivate eingesetzt werden. Proteinhydrolysate sind Produktgemische, die durch sauer, basisch oder enzymatisch katalysierten Abbau von Proteinen (Eiweißen) erhalten werden.

Erfindungsgemäß können Proteinhydrolysate sowohl pflanzlichen als auch tierischen Ursprungs eingesetzt werden.

Tierische Proteinhydrolysate sind beispielsweise Elastin-, Kollagen-, Keratin-, Seiden- und Milcheiweiß-Proteinhydrolysate, die auch in Form von Salzen vorliegen können. Solche Produkte werden beispielsweise unter den Warenzeichen Dehylan[®] (Cognis), Promois[®] (Interorgana), Collapur[®] (Cognis), Nutrilan[®] (Cognis), Gelita-Sol[®] (Deutsche Gelatine Fabriken Stoess & Co), Lexein[®] (Inolex) und Kerasol[®] (Croda) vertrieben.

Erfindungsgemäß bevorzugt sind Proteinhydrolysate pflanzlichen Ursprungs, z. B. Soja-, Mandel-, Reis-, Erbsen-, Kartoffel- und Weizenproteinhydrolysate. Solche Produkte sind beispielsweise unter den Warenzeichen Gluadin[®] (Cognis), DiaMin[®] (Diamalt), Lexein[®] (Inolex) und Crotein[®] (Croda) erhältlich.

Wenngleich der Einsatz der Proteinhydrolysate als solche bevorzugt ist, können an deren Stelle gegebenenfalls auch anderweitig erhaltene Aminosäuregemische oder einzelne Aminosäuren wie beispielsweise Arginin, Lysin, Histidin oder Pyrroglutaminsäure eingesetzt werden. Ebenfalls möglich ist der Einsatz von Derivaten der Proteinhydrolysate, beispielsweise in Form ihrer Fettsäure-Kondensationsprodukte. Solche Produkte werden beispielsweise unter den

Bezeichnungen Lamepon[®] (Cognis), Gluadin[®] (Cognis), Lexein[®] (Inolex), Crolastin[®] (Croda) oder Crotein[®] (Croda) vertrieben.

Erfindungsgemäß einsetzbar sind auch kationisierte Proteinhydrolysate, wobei das zugrunde liegende Proteinhydrolysat vom Tier, beispielsweise aus Collagen, Milch oder Keratin, von der Pflanze, beispielsweise aus Weizen, Mais, Reis, Kartoffeln, Soja oder Mandeln, von marinen Lebensformen, beispielsweise aus Fischcollagen oder Algen, oder von biotechnologisch gewonnenen Proteinhydrolysaten, stammen kann. Die den erfindungsgemäßen kationischen Derivaten zugrunde liegenden Proteinhydrolysate können aus den entsprechenden Proteinen durch eine chemische, insbesondere alkalische oder saure Hydrolyse, durch eine enzymatische Hydrolyse und/oder einer Kombination aus beiden Hydrolysearten gewonnen werden. Die Hydrolyse von Proteinen ergibt in der Regel ein Proteinhydrolysat mit einer Molekulargewichtsverteilung von etwa 100 Dalton bis hin zu mehreren tausend Dalton. Bevorzugt sind solche kationischen Proteinhydrolysate, deren zugrunde liegender Proteinanteil ein Molekulargewicht von 100 bis zu 25000 Dalton, bevorzugt 250 bis 5000 Dalton aufweist. Weiterhin sind unter kationischen Proteinhydrolysaten quaternierte Aminosäuren und deren Gemische zu verstehen. Die Quaternisierung der Proteinhydrolysate oder der Aminosäuren wird häufig mittels quarternären Ammoniumsalzen wie beispielsweise N,N-Dimethyl-N-(n-Alkyl)-N-(2-hydroxy-3-chloro-n-propyl)-ammoniumhalogeniden durchgeführt. Weiterhin können die kationischen Proteinhydrolysate auch noch weiter derivatisiert sein. Als typische Beispiele für die erfindungsgemäßen kationischen Proteinhydrolysate und -derivate seien die unter den INCI – Bezeichnungen genannten und im Handel erhältlichen Produkte genannt: Cocodimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Collagen, Cocodimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Casein, Cocodimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Collagen, Cocodimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Hair Keratin, Cocodimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Keratin, Cocodimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Rice Protein, Cocodimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Silk, Cocodimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Soy Protein, Cocodimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Wheat Protein, Cocodimonium Hydroxypropyl Silk Amino Acids, Hydroxypropyl Arginine Lauryl/Myristyl Ether HCl, Hydroxypropyltrimonium Gelatin, Hydroxypropyltrimonium Hydrolyzed Casein, Hydroxypropyltrimonium Hydrolyzed Collagen, Hydroxypropyltrimonium Hydrolyzed Conchiolin Protein, Hydroxypropyltrimonium Hydrolyzed keratin, Hydroxypropyltrimonium Hydrolyzed Rice Bran Protein, Hydroxypropyltrimonium Hydrolyzed Silk, Hydroxypropyltrimonium Hydrolyzed Soy Protein, Hydroxypropyl Hydrolyzed Vegetable Protein, Hydroxypropyltrimonium Hydrolyzed Wheat Protein, Hydroxypropyltrimonium Hydrolyzed Wheat Protein/Siloxysilicate, Laurdimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Soy Protein, Laurdimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Wheat Protein, Laurdimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Wheat Protein/Siloxysilicate, Lauryldimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Casein, Lauryldimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Collagen, Lauryldimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Keratin, Lauryldimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Silk, Lauryldimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Soy Protein, Steardimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Casein, Steardimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Collagen, Steardimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Keratin, Steardimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Rice Protein, Steardimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Silk, Steardimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Soy

Protein, Steardimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Vegetable Protein, Steardimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Wheat Protein, Steartrimonium Hydroxyethyl Hydrolyzed Collagen, Quaternium-76 Hydrolyzed Collagen, Quaternium-79 Hydrolyzed Collagen, Quaternium-79 Hydrolyzed Keratin, Quaternium-79 Hydrolyzed Milk Protein, Quaternium-79 Hydrolyzed Silk, Quaternium-79 Hydrolyzed Soy Protein, Quaternium-79 Hydrolyzed Wheat Protein. Ganz besonders bevorzugt sind die kationischen Proteinhydrolysate und -derivate auf pflanzlicher Basis.

Die Proteinhydrolysate und deren Derivate werden bevorzugt in Mengen von 0,01 – 10 Gew.-%, bezogen auf das gesamte Mittel, eingesetzt. Mengen von 0,1 bis 5 Gew.%, insbesondere 0,1 bis 3 Gew.-%, sind ganz besonders bevorzugt.

Ebenfalls als vorteilhaft hat sich die Kombination der erfindungsgemäßen Zusammensetzung mit Vitaminen, Provitaminen und Vitaminvorstufen sowie deren Derivaten erwiesen.

Dabei sind erfindungsgemäß solche Vitamine, Pro-Vitamine und Vitaminvorstufen bevorzugt, die üblicherweise den Gruppen A, B, C, E, F und H zugeordnet werden.

Zur Gruppe der als Vitamin A bezeichneten Substanzen gehören das Retinol (Vitamin A₁) sowie das 3,4-Didehydroretinol (Vitamin A₂). Das β -Carotin ist das Provitamin des Retinols. Als Vitamin A-Komponente kommen erfindungsgemäß beispielsweise Vitamin A-Säure und deren Ester, Vitamin A-Aldehyd und Vitamin A-Alkohol sowie dessen Ester wie das Palmitat und das Acetat in Betracht. Die Vitamin A-Komponente wird bevorzugt in Mengen von 0,05-1 Gew.-%, bezogen auf die gesamte Zubereitung, eingesetzt.

Zur Vitamin B-Gruppe oder zu dem Vitamin B-Komplex gehören u. a.

- Vitamin B₁ (Thiamin)
- Vitamin B₂ (Riboflavin)
- Vitamin B₃. Unter dieser Bezeichnung werden häufig die Verbindungen Nicotinsäure und Nicotinsäureamid (Niacinamid) geführt. Erfindungsgemäß bevorzugt ist das Nicotinsäureamid, das in bevorzugt in Mengen von 0,05 bis 1 Gew.-%, bezogen auf das gesamte Mittel, eingesetzt wird.
- Vitamin B₅ (Pantothensäure und Panthenol). Im Rahmen dieser Gruppe wird bevorzugt das Panthenol eingesetzt. Erfindungsgemäß einsetzbare Derivate des Panthenols sind insbesondere die Ester und Ether des Panthenols sowie kationisch derivatisierte Panthenole. Einzelne Vertreter sind beispielsweise das Panthenoltriacetat, der Panthenolmonoethylether und dessen Monoacetat sowie die in der WO 92/13829 offenbarten kationischen Panthenolderivate. Die genannten Verbindungen des Vitamin B₅-Typs werden bevorzugt in Mengen von 0,05 – 10 Gew.-%, bezogen auf das gesamte Mittel, eingesetzt. Mengen von 0,1 – 5 Gew.-% sind besonders bevorzugt.
- Vitamin B₆ (Pyridoxin sowie Pyridoxamin und Pyridoxal).

Vitamin C (Ascorbinsäure). Die übliche Einsatzmenge von Vitamin C beträgt 0,1 bis 3 Gew.-%, bezogen auf das gesamte Mittel. Die Verwendung in Form des Palmitinsäureesters, der Glucoside oder Phosphate kann bevorzugt sein. Die Verwendung in Kombination mit Tocopherolen kann ebenfalls bevorzugt sein.

Vitamin E (Tocopherole, insbesondere α -Tocopherol). Tocopherol und seine Derivate, worunter insbesondere die Ester wie das Acetat, das Nicotinat, das Phosphat und das Succinat fallen, werden erfindungsgemäß bevorzugt in Mengen von 0,05-1 Gew.-%, bezogen auf das gesamte Mittel, eingesetzt.

Vitamin F. Unter dem Begriff "Vitamin F" werden üblicherweise essentielle Fettsäuren, insbesondere Linolsäure, Linolensäure und Arachidonsäure, verstanden.

Vitamin H. Als Vitamin H wird die Verbindung (3aS,4S, 6aR)-2-Oxohexahydrothienol[3,4-d]-imidazol-4-valeriansäure bezeichnet, für die sich aber zwischenzeitlich der Trivialname Biotin durchgesetzt hat. Biotin wird bevorzugt in Mengen von 0,0001 bis 1,0 Gew.-%, insbesondere in Mengen von 0,001 bis 0,01 Gew.-% eingesetzt.

Erfindungsgemäß besonders bevorzugt ist der Einsatz von Vitaminen, Provitaminen und Vitaminvorstufen aus den Gruppen A, B, E und H. Panthenol und seine Derivate sowie Nicotinsäureamid und Biotin sind besonders bevorzugt.

Weiterhin kann in einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung zusätzlich ein UV – Filter (I) eingesetzt werden. Die erfindungsgemäß zu verwendenden UV-Filter unterliegen hinsichtlich ihrer Struktur und ihrer physikalischen Eigenschaften keinen generellen Einschränkungen. Vielmehr eignen sich alle im Kosmetikbereich einsetzbaren UV-Filter, deren Absorptionsmaximum im UVA(315-400 nm)-, im UVB(280-315nm)- oder im UVC(<280 nm)-Bereich liegt. UV-Filter mit einem Absorptionsmaximum im UVB-Bereich, insbesondere im Bereich von etwa 280 bis etwa 300 nm, sind besonders bevorzugt.

Die UV-Filter können beispielsweise ausgewählt werden aus substituierten Benzophenonen, p-Aminobenzoesäureestern, Diphenylacrylsäureestern, Zimtsäureestern, Salicylsäureestern, Benzimidazolen und o-Aminobenzoesäureestern.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung sind solche UV-Filter bevorzugt, die eine kationische Gruppe, insbesondere eine quartäre Ammoniumgruppe, aufweisen.

Zwei bevorzugte UV-Filter mit kationischen Gruppen sind die als Handelsprodukte erhältlichen Verbindungen Zimtsäureamidopropyl-trimethylammoniumchlorid (Incroquat®UV-283) und Dodecyl-dimethylaminobenzamidopropyl-dimethylammoniumtosylat (Escalol® HP 610).

Der oder die UV-Filter (I) werden üblicherweise in Mengen 0,1-5 Gew.-%, bezogen auf das gesamte Mittel, eingesetzt. Mengen von 0,4-2,5 Gew.-% sind bevorzugt.

Hinsichtlich der Art der erfindungsgemäßen kosmetischen Reinigungszubereitungen bestehen keine prinzipiellen Einschränkungen. Als Konfektionierung dieser Zubereitungen sind beispielsweise Cremes, Lotionen, Lösungen, Wässer, Emulsionen wie W/O-, O/W-, PIT-Emulsionen (Emulsionen nach der Lehre der Phaseninversion, PIT genannt), Mikroemulsionen und multiple Emulsionen, grobe, instabile, ein oder mehrphasige Schüttelmixturen, Gele, Sprays, Aerosole und Schaumaerosole geeignet.

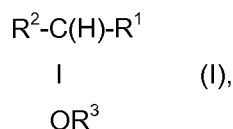
Neben den erfindungsgemäß zwingenden Komponenten und den weiteren, oben genannten bevorzugten Komponenten können prinzipiell alle weiteren, dem Fachmann für solche kosmetischen Mittel bekannten Komponenten eingesetzt werden.

Weitere Wirk-, Hilfs- und Zusatzstoffe sind beispielsweise:

- Verdickungsmittel wie Gelatine oder Pflanzengumme, beispielsweise Agar-Agar, Guar-Gum, Alginate, Xanthan-Gum, Gummi arabicum, Karaya-Gummi, Johannisbrotkernmehl, Leinsamengummen, Dextrane, Cellulose-Derivate, z. B. Methylcellulose, Hydroxyalkylcellulose und Carboxymethylcellulose, Stärke-Fractionen und Derivate wie Amylose, Amylopektin und Dextrine, Tone und Schichtsilikate wie z. B. Bentonit oder vollsynthetische Hydrokolloide wie z. B. Polyvinylalkohol, die Ca-, Mg- oder Zn – Seifen,
- Strukturanten wie Maleinsäure und Milchsäure,
- Lösungsmittel und -vermittler wie Ethanol, Isopropanol, Ethylenglykol, Propylenglykol, Glycerin und Diethylenglykol,
- faserstrukturverbessernde Wirkstoffe, insbesondere Mono-, Di- und Oligosaccharide wie beispielsweise Glucose, Galactose, Fructose, Fructzucker und Lactose,
- Farbstoffe zum Anfärben des Mittels,
- weitere Substanzen zur Einstellung des pH-Wertes, wie beispielsweise α - und β -Hydroxycarbonsäuren,
- Wirkstoffe wie Allantoin und Bisabolol,
- Komplexbildner wie EDTA, NTA, β -Alanindiessigsäure und Phosphonsäuren,
- Ceramide. Unter Ceramiden werden N-Acylsphingosin (Fettsäureamide des Sphingosins) oder synthetische Analogen solcher Lipide (sogenannte Pseudo-Ceramide) verstanden,
- Trübungsmittel wie Latex, Styrol/PVP- und Styrol/Acrylamid-Copolymere,
- Perlglanzmittel wie Ethylenglykolmono- und -distearat sowie PEG-3-distearat,
- Pigmente,
- Treibmittel wie Propan-Butan-Gemische, N_2O , Dimethylether, CO_2 und Luft,
- Viskositätsregler wie Salze (NaCl).

Ein zweiter Gegenstand der Erfindung ist die Verwendung einer Kombination aus

- a) einer Tensidmischung
- b) Benzoessäure oder einem Salz der Benzoessäure und
- c) mindestens einer Verbindung der Formel I,



in der

R^1 für eine Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Isopropyl-, Butyl-, Hydroxymethyl-, Hydroxyethyl-, Ethylglycol-, Hydroxypropyl- oder 1,2-Dihydroxypropylgruppe,
 R^2 für Wasserstoff oder eine Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Isopropyl-, Butyl-, Pentyl-, Hexyl-, Heptyl-, Octyl-, Benzyl-, $-CH_2-O-CH(C_2H_5)-$ $CH_2CH_2CH_2CH_3$ -Gruppe

und

R^3 für Wasserstoff oder eine Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Isopropyl-, Butyl-, Benzylgruppe steht,

mit der Maßgabe, dass R^2 und R^3 nicht gleichzeitig für Wasserstoff stehen, als reinigende und desodorierende Wirkstoffmischung in einem Shampoo, Duschgel, Duschbad, Waschgel, Gesichtereiniger und/oder Handwaschmittel.

Ein dritter Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zur gleichzeitigen Reinigung, Pflege und Desodorierung menschlicher Keratinfasern, insbesondere menschlicher Haut, dadurch gekennzeichnet, dass eine erfindungsgemäße Reinigungszusammensetzung auf die Keratinfasern aufgetragen, verteilt, und mit Wasser wieder abgespült wird.

Die folgenden Beispiele dienen der Erläuterung der Erfindung.

Alle Angaben in den Beispielen beziehen sich - sofern nicht anders angegeben - auf Gewichtsprozent.

Beispiele

Es wurden die folgenden erfindungsgemäßen Reinigungszusammensetzungen hergestellt:

Rohstoff	1	2
Fettalkoholpolyglycoethersulfat (C12-14), 2EO, 70% AS	10	10
NaOH 50%	0,1	0,1
Kokosamidopropylbetain 40% AS	10	10
Conditioner^{®1} P7	1,5	1,5
Glycerin 86%	1	1
Herbasol-Extrakt Litschi	-	0,1
Natriumbenzoat	0,4	0,4
Citronensäure	0,4	0,4
Mandelöl, süß	0,2	-
Parfum	1	1
Lösungsvermittler 660352^{®2}	-	1
Cetiol^{®3} HE	0,5	0,5
SymTriol^{®4}	1	-
Phenoxyethanol	-	1
Sensiva^{®5} SC 50	-	0,3
Wasser	ad 100	ad 100

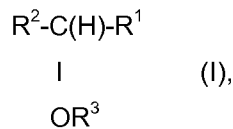
Die Reinigung der Haut mit den Reinigungszusammensetzungen 1 oder 2 führte zu effektiv gereinigter Haut, die sich weich und gepflegt anfühlte. Des Weiteren wirkten die Reinigungszusammensetzungen auf der Haut desodorierend. Dieser Deo-Effekt hielt bis zu 24 Stunden.

Es wurden die folgenden Handelsprodukte eingesetzt:

- 1 INCI-Bezeichnung: Polyquaternium-7, Aqua; Sigma
- 2 INCI-Bezeichnung: PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Trideceth-9, Propylene Glycol, Aqu. Symrise
- 3 INCI-Bezeichnung: PEG-7 Glyceryl Cocoate; Cognis
- 4 INCI-Bezeichnung: Methylbenzylalkohol, 1,2-Hexandiol, und 1,2-Octandiol; Symrise
- 5 INCI-Bezeichnung: Ethylhexylglycerin; Schülke & Mayr

Patentansprüche:

1. Kosmetische Reinigungszusammensetzung mit desodorierendem Effekt, enthaltend
 - a) eine Tensidmischung,
 - b) Benzoessäure oder ein Salz der Benzoessäure,
 - c) mindestens eine Verbindung der Formel (I),



in der

R^1 für eine Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Isopropyl-, Butyl-, Hydroxymethyl-, Hydroxyethyl-, Ethylglycol-, Hydroxypropyl- oder 1,2-Dihydroxypropylgruppe,
 R^2 für Wasserstoff oder eine Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Isopropyl-, Butyl-, Pentyl-, Hexyl-, Heptyl-, Octyl-, Benzyl-, $-CH_2-O-CH(C_2H_5)-CH_2CH_2CH_2CH_3$ -Gruppe

und

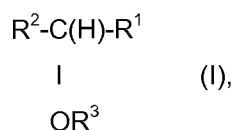
R^3 für Wasserstoff oder eine Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Isopropyl-, Butyl-, Benzylgruppe steht,

mit der Maßgabe, dass R^2 und R^3 nicht gleichzeitig für Wasserstoff stehen.

2. Zusammensetzung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in der Formel I

R^1 für eine Methyl- oder eine Hydroxymethylgruppe,
 R^2 für Wasserstoff oder eine Ethyl-, Propyl-, Isopropyl-, Butyl-, Pentyl-, Hexyl-, Benzyl-, $-CH_2-O-CH(C_2H_5)-CH_2CH_2CH_2CH_3$ -Gruppe und
 R^3 für Wasserstoff oder eine Methyl-, Benzylgruppe steht,
 mit der Maßgabe, dass R^2 und R^3 nicht gleichzeitig für Wasserstoff stehen.
3. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindung der Formel 1 ausgewählt ist aus Phenoxyethanol, Methylbenzylalkohol, 1,2-Butylenglycol, 1,2-Pentandiol, 1,2-Hexandiol, 1,2-Hepandiol, 1,2-Octandiol, Ethylhexylglycerin und/oder deren Mischungen.
4. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass sie als Komponente c) Ethylhexylglycerin enthält.
5. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass sie als Komponente c) ein Gemisch aus Methylbenzylalkohol, 1,2-Hexandiol, und 1,2-Octandiol enthält.

6. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass sie zusätzlich Phenoxyethanol enthält.
7. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass sie – bezogen auf ihr Gewicht - die Komponente(n) c) in einer Menge von 0,01 bis 15 Gew.-%, bevorzugt von 0,05 bis 10, mehr bevorzugt von 0,1 bis 7,5 Gew.-% und insbesondere von 0,2 bis 5 Gew.-% enthält.
8. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Tensidmischung a) ausgewählt ist aus milden anionischen und milden zwitterionischen/amphoteren Tensiden.
9. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass sie – bezogen auf ihr Gewicht – 0,01 bis 10 Gew.-%, bevorzugt 0,05 bis 7,5 Gew.-%, mehr bevorzugt 0,1 bis 5 Gew.-% und insbesondere 0,2 bis 3 Gew.-% Benzoesäure oder Natriumbenzoat enthält.
10. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass sie zusätzlich mindestens einen Lösungsvermittler enthält.
11. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass sie zusätzlich mindestens ein kationisches Polymer enthält.
12. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass sie einen pH-Wert im Bereich von 2,5 bis 8, bevorzugt von 3 bis 7 und insbesondere von 3,5 bis 6 aufweist.
13. Verwendung einer Kombination aus
 - a) einer Tensidmischung
 - b) Benzoesäure oder einem Salz der Benzoesäure und
 - d) mindestens einer Verbindung der Formel I,



in der

R¹ für eine Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Isopropyl-, Butyl-, Hydroxymethyl-, Hydroxyethyl-, Ethylglycol-, Hydroxypropyl- oder 1,2-Dihydroxypropylgruppe,

R^2 für Wasserstoff oder eine Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Isopropyl-, Butyl-, Pentyl-, Hexyl-, Heptyl-, Octyl-, Benzyl-, $-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)-$ $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ -Gruppe und

R^3 für Wasserstoff oder eine Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Isopropyl-, Butyl-, Benzylgruppe steht,

mit der Maßgabe, dass R^2 und R^3 nicht gleichzeitig für Wasserstoff stehen, als reinigende und desodorierende Wirkstoffmischung in einem Shampoo, Duschgel, Duschbad, Waschgel, Gesichtereiniger und/oder Handwaschmittel.

14. Verfahren zur gleichzeitigen Reinigung, Pflege und Desodorierung menschlicher Keratinfasern, dadurch gekennzeichnet, dass eine Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis 12 auf die Keratinfasern aufgetragen, verteilt, und mit Wasser wieder abgespült wird.