

(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2004 027 329 A1** 2005.12.29

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2004 027 329.4**

(22) Anmeldetag: **03.06.2004**

(43) Offenlegungstag: **29.12.2005**

(51) Int Cl.7: **A61K 7/00**

(71) Anmelder:
Beiersdorf AG, 20253 Hamburg, DE

(72) Erfinder:
**Frese, Christian, 22765 Hamburg, DE; Ruppert,
Stephan, 20259 Hamburg, DE; Spiegel, Anja,
22085 Hamburg, DE**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu
ziehende Druckschriften:

DE 102 13 955 A1

DE 100 25 124 A1

DE 100 25 122 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

(54) Bezeichnung: **Kosmetische Zubereitung mit ethoxylierten Glycerinen und ethoxylierten Glycerin-Fettsäureestern**

(57) Zusammenfassung: Kosmetische Zubereitung, enthaltend Alkylethercarboxylate, ethoxylierte Glycerine, ethoxylierte Glycerin-Fettsäureester und Wasser.

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine kosmetische Zubereitung enthaltend Alkylethercarboxylate, ethoxylierte Glycerine, ethoxylierte Glycerin-Fettsäureester und Wasser.

[0002] Der Wunsch nach sauberer Haut ist wohl so alt wie die Menschheit, denn Schmutz, Schweiß und Reste abgestorbener Hautpartikel bieten den idealen Nährboden für Krankheitserreger und Parasiten aller Art. Die Lust an der Körperhygiene wurde stetig verstärkt, als in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts neben der „klassischen“ Seife auch flüssige Reinigungsmittel mit neu entwickelten synthetischen Tensiden formuliert werden konnten. Baden und Duschen sind seitdem aus unserem täglichen Leben nicht mehr wegzudenken. Den Verbrauchern stehen heutzutage eine Vielzahl von Produkten für die Reinigung der verschiedenen Körperpartien zur Verfügung.

[0003] Reinigung bedeutet das Entfernen von (Umwelt-) Schmutz und bewirkt damit eine Erhöhung des psychischen und physischen Wohlbefindens. Die Reinigung der Oberfläche von Haut und Haaren ist ein sehr komplexer, von vielen Parametern abhängiger Vorgang. Zum einen sollen von außen kommende Substanzen wie beispielsweise Kohlenwasserstoffe oder anorganische Pigmente aus unterschiedlichsten Umfeldern sowie Rückstände von Kosmetika oder auch unerwünschte Mikroorganismen möglichst vollständig entfernt werden. Zum anderen sind körpereigene Ausscheidungen wie Schweiß, Sebum, Haut- und Haarschuppen ohne tiefgreifende Eingriffe in das physiologische Gleichgewicht abzuwaschen.

[0004] Kosmetische Zubereitungen benötigen eine von der Anwendungsart abhängige Viskosität, damit sie einerseits problemlos und zügig dem Vorratsbehältnis entnommen werden können, andererseits sich leicht, schnell und gleichmäßig auf der Haut oder den Haaren verteilen lassen, ohne dass es beim Transport vom Vorratsbehältnis zum Anwendungsort zu Verlusten kommt. Insbesondere wässrige Zubereitungen müssen regelmäßig verdickt werden damit die Zubereitung dem Anwender nicht „durch die Finger rinnt“ oder von den Fingern tropft.

[0005] Es war daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine kosmetische Zubereitung zu entwickeln, die sich problemlos und zügig dem Vorratsbehältnis entnehmen und leicht, schnell und gleichmäßig auf der Haut oder den Haaren verteilen lässt.

[0006] Insbesondere war es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung Reinigungszubereitungen mit einem Gehalt an ethoxylierten Glycerin-Fettsäureestern zu entwickeln, die diese Eigenschaften aufweisen.

[0007] Kosmetische Zubereitungen müssen, um vom Verbraucher akzeptiert zu werden, eine Vielzahl an sensorischen Anforderungen erfüllen und ein angenehmes Hautgefühl aufweisen. Kosmetische Zubereitungen sollen sich nicht glitschig anfühlen, mild und hautschonend sein und eine hohe Hautbefeuchtung gewährleisten.

[0008] Es war daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine kosmetische Zubereitung mit einem Gehalt an ethoxylierten Glycerin-Fettsäureestern zu entwickeln, welche diese Anforderungen erfüllt.

[0009] Von kosmetischen Reinigungszubereitungen wird erwartet, dass sich die Bestandteile der Zubereitung nach der Anwendung restlos und vollständig abspülen lassen. Dies ist nicht zuletzt auch deshalb notwendig, um ggf. vorhandene Restrisiken hinsichtlich des hautreizenden und/oder Allergie auslösenden Potentials von Inhaltsstoffen zu minimieren.

[0010] Viele waschaktive Verbindungen (Tenside) verbleiben nach der Hautreinigung in Spuren auf der Haut zurück und können aufgrund ihrer emulgierenden Eigenschaften die Hautbalance (insbesondere den Fettgehalt der Haut) nachhaltig aus dem Gleichgewicht bringen.

[0011] Es war daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung die aufgeführten Mängel des Standes der Technik zu beseitigen und eine kosmetische Reinigungszubereitung zu entwickeln, die kein glitschiges Hautgefühl bei der Anwendung auf der Haut hinterlässt und bei der, im Vergleich zu Zubereitungen des Standes der Technik, die Mengen an nach der Anwendung auf der Haut verbleibenden Reste an waschaktiven Verbindungen (Tensiden) deutlich reduziert ist.

[0012] Ethoxylierte Glycerin-Fettsäureester werden in wässrigen Reinigungsrezepturen zu verschiedenen Zwecken eingesetzt. Niedrig ethoxylierte Glycerin-Fettsäureester (EO 3-12) dienen üblicherweise als Rückfet-

ter zur Verbesserung des Hautgeföhls nach dem Abtrocknen, Glycerin-Fettsäureester mit einem Ethoxylierungsgrad von ca. 30-50 dienen als Lösungsvermittler für unpolare Substanzen wie Parfumöle. Hochethoxylierte Glycerin-Fettsäureester werden als Verdicker eingesetzt. Allen diesen Substanzen ist gemeinsam, dass Sie auf der Haut bei der Anwendung, insbesondere bei der Verdünnung mit Wasser, ein glitschiges Hautgeföhls erzeugen, was vom Verbraucher als unangenehm empfunden wird. Darüber hinaus führt die Verwendung von ethoxylierten Glycerin-Fettsäureestern zu Formulierungen, die schwierig zu verdicken sind. Die deshalb benötigten Verdicker führen jedoch ebenfalls zu einem glitschigen Hautgeföhls und verschlechtern darüber hinaus die Schaumeigenschaften und erschweren die Abspülbarkeit des Produktes von der Haut und den Haaren.

[0013] Es war daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung Zubereitungen mit einem Gehalt an ethoxylierten Glycerin-Fettsäureestern zu entwickeln, welche diese unerwünschten Eigenschaften nicht mehr aufweisen.

[0014] Die oben beschriebenen Aufgaben werden überraschend gelöst durch eine kosmetische Zubereitung enthaltend

- a) Alkylethercarboxylate,
- b) ethoxylierte Glycerine,
- c) ethoxylierte Glycerin-Fettsäureester,
- d) Wasser.

[0015] Die erfindungsgemäßen Zubereitungen weisen einen überraschend stabilen, cremigen und feinblasigen Schaum auf.

[0016] Die erfindungsgemäßen Zubereitungen sind darüber hinaus besonders hautverträglich und Hautbarriere schonend.

[0017] Zwar beschreibt die WO 98/00486 wässrige Tensidsysteme mit Alkylethercarboxylaten, doch konnte diese Schrift nicht den Weg zur vorliegenden Erfindung weisen.

[0018] Alkylethercarboxylate sind erfindungsgemäß Verbindungen der Formel 1



wobei R eine gerade oder verzweigte Alkylgruppe, bevorzugt mit 10 bis 16 C-Atomen, besonders bevorzugt mit 12 C-Atomen, n eine Zahl zwischen 2 und 7, bevorzugt zwischen 3 und 6, besonders bevorzugt zwischen 3 und 4 und M ein Kation ist, bevorzugt ein Alkalimetall, Erdalkalimetall, Ammonium, Mono-, Di- oder Triethanolamin, besonders bevorzugt Natrium.

[0019] Erfindungsgemäß vorteilhafte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung sind dadurch gekennzeichnet, dass sie Alkylethercarboxylate und ethoxylierte Glycerine in einer Gesamtkonzentration von 0,1 bis 10 Gewichts-%, bevorzugt in einer Gesamtkonzentration von 0,2-5 Gewichts-% und ganz besonders bevorzugt eine Gesamtkonzentration von 0,3 bis 3 Gewichts-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, enthalten.

[0020] Erfindungsgemäß vorteilhaft beträgt der Gehalt an Alkylethercarboxylaten in der Zubereitung von 0,05 bis 8 Gewichts-% und bevorzugt von 0,2 bis 3 Gewichts-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.

[0021] Erfindungsgemäß vorteilhaft beträgt der Gehalt an ethoxylierten Glycerinen in der Zubereitung von 0,02 bis 5 Gewichts-% und bevorzugt von 0,05 bis 2 Gewichts-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.

[0022] Erfindungsgemäß vorteilhafte Zubereitungen sind dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtsverhältnis der Gesamtmenge von Alkylethercarboxylaten zur Gesamtmenge an ethoxylierten Glycerinen von 5:1 bis 1:3 und bevorzugt von 3:1 bis 1:1 beträgt.

[0023] Es ist erfindungsgemäß bevorzugt, wenn als Alkylethercarboxylate Laurylethercarboxylate eingesetzt werden.

[0024] Es ist erfindungsgemäß besonders bevorzugt, wenn als Alkylethercarboxylat Natrium-Laureth-4 carb-

oxylat (INCI: Sodium Laureth-4 Carboxylate) eingesetzt wird.

[0025] Ferner ist es erfindungsgemäß bevorzugt, wenn als ethoxylierte Glycerine Glycereth-7 (Polyethylen-glycol(7)glycerylether, CAS Nr.: 31694-55-0) eingesetzt wird.

[0026] Erfindungsgemäß besonders bevorzugt sind dabei Mischungen aus Natrium-Laureth-4 carboxylat und Glycereth-7 die beispielsweise unter dem Handelsnamen AKYPO FOAM LG 37 bei der Firma Kao erhältlich sind.

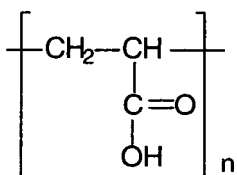
[0027] Erfindungsgemäß vorteilhaft weist die erfindungsgemäße Zubereitung eine Viskosität von 500 bis 8000 mPas, bevorzugt von 2000 bis 5000 mPas auf.

[0028] Die erfindungsgemäße Viskosität wurde dabei mit Hilfe eines Ares 5-Gerätes bei 25 °C und einer Scherrate von 10 s⁻¹ (Meßsystem: Kegel-Platte, 0,1 rad, Durchmesser 25 mm) bestimmt.

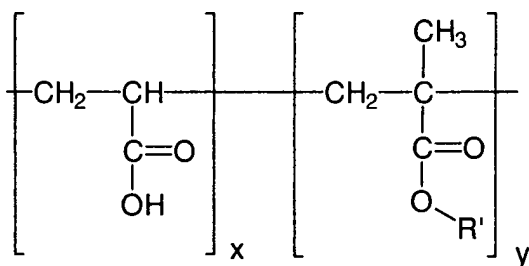
[0029] Um die erfindungsgemäße Viskosität einzustellen, kann der erfindungsgemäßen Zubereitung erfindungsgemäß vorteilhaft ein oder mehrere Verdickungsmittel zugesetzt werden.

[0030] Erfindungsgemäß vorteilhafte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung sind dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung Polyacrylate in einer Konzentration von 0,1 bis 5 Gewichts-%, bevorzugt in einer Konzentration von 0,2-3 Gewichts-% und besonders bevorzugt in einer Konzentration von 0,3-1,5 Gewichts-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung enthält.

[0031] Erfindungsgemäß vorteilhafte Polyacrylate sind Polymere der Acrylsäure, insbesondere solche, die aus der Gruppe der sogenannten Carbomere oder Carbopole (Carbopol® ist eigentlich eine eingetragene Marke der B. F. Goodrich Company) gewählt werden. Polyacrylate sind Verbindungen der allgemeinen Strukturformel



deren Molgewicht zwischen ca. 400 000 und mehr als 4 000 000 betragen kann. In die Gruppe der Polyacrylate gehören ferner Acrylat-Alkylacrylat-Copolymere, beispielsweise solche, die sich durch die folgende Struktur auszeichnen:



[0032] Darin stellen R' einen langkettigen Alkylrest und x und y Zahlen dar, welche den jeweiligen stöchiometrischen Anteil der jeweiligen Comonomere symbolisieren. Auch diese Polyacrylate sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung.

[0033] Vorteilhafte Carbopole sind beispielsweise die Typen 907, 910, 934, 940, 941, 951, 954, 980, 981, 1342, 1382, 2984 und 5984 oder auch die Typen ETD (Easy-to-disperse) 2001, 2020, 2050, Aqua-SF1 wobei diese Verbindungen einzeln oder in beliebigen Kombinationen untereinander vorliegen können.

[0034] Ferner vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung sind die den Acrylat-Alkylacrylat-Copolymeren vergleichbaren Copolymere aus C₁₀₋₃₀-Alkylacrylaten und einem oder mehreren Monomeren der Acrylsäure, der Methacrylsäure oder deren Ester. Die INCI-Bezeichnung für solche Verbindungen ist „Acrylates/C 10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer“. Insbesondere vorteilhaft sind die unter den Handelsbezeichnungen Pemulen TR1 und Pemulen TR2 bei der B. F. Goodrich Company erhältlichen.

- [0035]** Es ist erfindungsgemäß von besonderem Vorteil, wenn als Polyacrylate C₁₀ bis C₃₀-Alkylacrylat Copolymerie eingesetzt werden.
- [0036]** Ferner kann es erfindungsgemäß von Vorteil, wenn in den erfindungsgemäßen Zubereitungen weitere Verdicker eingesetzt werden. Diese können beispielsweise vorteilhaft aus weiteren Verbindungen der Gruppe der Gummen gewählt werden (beispielsweise Gummi Arabicum, Johannisbrotmehl, Tragacanth, Karaya, Guar Gummi, Pektin, Gellan Gummi, Carrageen, Agar, Algine, Chondrus, Xanthan Gummi).
- [0037]** Weiterhin vorteilhaft ist die Verwendung von derivatisierten Gummen wie z.B. Hydroxypropyl Guar (Ja-guar® HP 8).
- [0038]** Unter den Polysacchariden und -derivaten befinden sich z.B. Hyaluronsäure, Chitin und Chitosan, Chondroitinsulfate, Stärke und Stärkederivate als erfindungsgemäß vorteilhafte Verdicker.
- [0039]** Unter den Cellulosederivaten befinden sich z.B. Methylcellulose, Carboxymethylcellulose, Hydroxyethylcellulose, Hydroxypropylmethylcellulose als erfindungsgemäß vorteilhafte Verdicker.
- [0040]** Unter den Schichtsilikaten befinden sich natürlich vorkommende und synthetische Tonerden wie z.B. Montmorillonit, Bentonit, Hektorit, Laponit, Magnesiumaluminiumsilikate wie Veegum®. Diese können als solche oder in modifizierter Form als Verdicker verwendet werden wie z.B. Stearylalkonium Hektorite.
- [0041]** Als erfindungsgemäß bevorzugter Verdicker kann auch PEG-120 Methylglucosediolat (INCI PEG-120 Methyl Glucose Dioleate) eingesetzt werden. Dieser kann erfindungsgemäß vorteilhaft in einer Konzentration von 0,01 bis 1 Gewichts-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, in dieser enthalten sein.
- [0042]** Weiterhin können vorteilhaft auch Kieselsäuregele verwendet werden.
- [0043]** Es ist erfindungsgemäß vorteilhaft, wenn ein oder mehrere vorgelatinisierte, quervernetzte Stärkederivate in einer Konzentration von 0,1 bis 20 Gewichts-%, bevorzugt in einer Konzentration von 0,3 bis 15 Gewichts-% und ganz besonders bevorzugt in einer Konzentration von 0,5 bis 10 Gewichts-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung in der erfindungsgemäßen Zubereitung enthalten sind, wobei der Einsatz von Hydroxypropyldistärkephosphat. (z.B. Structure XL der Firma National Starch) besonders bevorzugt ist.
- [0044]** Es ist vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung, wenn die ethoxylierten Glycerin-Fettsäureester einen Ethoxylierungsgrad von 3 bis 12 aufweisen.
- [0045]** Die Bezeichnung Ethoxylierungsgrad gibt dabei erfindungsgemäß die Anzahl der Ethylenoxid-Wiederholungseinheiten pro Glycerin-Fettsäureester an.
- [0046]** Erfindungsgemäß bevorzugt können als ethoxylierte Glycerin-Fettsäureester mit einem Ethoxylierungsgrad von 3 bis 12 die folgenden Verbindungen eingesetzt werden:
 Polyoxyethylen(10)olivenglyceride (INCI: PEG-10 Olive Glycerides),
 Polyoxyethylen(11)avocadoglyceride (INCI: PEG-11 Avocado Glycerides, CAS: 103819-44-9),
 Polyoxyethylen(11)kokusbutterglyceride (INCI: PEG-11 Cocoa Butter Glycerides),
 Polyoxyethylen(9)kokusnussglyceride (INCI: PEG-9 Cocoglycerides, CAS: 67762-35-0),
 Mono-, Di- und Trihydrierte Palmkernglycerid PEG-6-Komplex (INCI: Hydrogenated Palm Kernel Glycerides PEG-6 Esters),
 Polyoxyethylen(7)glycerylmonococoat (INCI: PEG-7 Glyceryl Cocoate, CAS: 66105-29-1 und 68201-46-7),
 Polyoxyethylen(6)caryl/capringlycerid (INCI: PEG-6 Caprylic/Capric Glycerides)
 Dabei ist der Einsatz von Polyoxyethylen(7)glycerylmonococoat (INCI: PEG-7 Glyceryl Cocoate, CAS: 66105-29-1 und 68201-46-7),
 Polyoxyethylen(6)capryl/capringlycerid (INCI: PEG-6 Caprylic/Capric Glycerides) und
 Polyoxyethylen(9)kokusnussglyceride (INCI: PEG-9 Cocoglycerides, CAS: 67762-35-0) erfindungsgemäß besonders bevorzugt.
- [0047]** Es ist erfindungsgemäß von Vorteil, wenn die ethoxylierten Glycerin-Fettsäureester mit einem Ethoxylierungsgrad von 3 bis 12 in der Zubereitung in einer Konzentration von größer 1 Gewichts-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, eingesetzt werden.

[0048] Es ist vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung, wenn die ethoxylierten Glycerin-Fettsäureester einen Ethoxylierungsgrad von 13 bis 50 aufweisen.

[0049] Erfindungsgemäß bevorzugt können als ethoxylierte Glycerin-Fettsäureester mit einem Ethoxylierungsgrad von 13 bis 50 die folgenden Verbindungen eingesetzt werden:

Polyoxyethylen(13) Sonnenblumenölglyceride (INCI: PEG-13 Sunflower Glycerides, CAS: 70377-91-2 und 186511-05-7),

Polyoxyethylen(15)glycerylisostearat (INCI: PEG-15 Glyceryl Isostearat, CAS: 68958-58-7),

Polyoxyethylen(45)palmkernglyceride (INCI: PEG-45 Palm Kernel Glycerides, CAS: 124046-52-2),

Polyoxyethylen(20)maisglyceride (INCI: PEG-20 Corn Glycerides,),

Polyoxyethylen(18)glyceryloleat/Cocoat (INCI: PEG-18 Glyceryl Oleat/Cocoat).

Polyoxyethylen(40) hydriertes Rizinusöl (INCI: PEG-40 hydrogenated Castor Oil, CAS: 61788-85-0)

[0050] Dabei ist der Einsatz von Polyoxyethylen(40) hydriertes Rizinusöl (INCI: PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, CAS: 61788-85-0) besonders bevorzugt.

[0051] Es ist vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung, wenn die ethoxylierten Glycerin-Fettsäureester einen Ethoxylierungsgrad von über 50 aufweisen.

[0052] Erfindungsgemäß bevorzugt können als ethoxylierte Glycerin-Fettsäureester mit einem Ethoxylierungsgrad von über 50 die folgenden Verbindungen eingesetzt werden:

Polyoxyethylen(80)kokusglyceride (INCI: PEG-80 Glyceryl Cocoate),

Polyoxyethylen(60)mandelglyceride (INCI: PEG-60 Almond Glycerides),

Polyoxyethylen(60)nachtkerzenglyceride (INCI: PEG-60 Evening Primrose Glycerides),

Polyoxyethylen(100)hydriertes Glycerylpalmitat (INCI: PEG-100 Hydrogenated Glyceryl Palmate)

Polyoxyethylen(200)hydriertes Glycerylpalmitat (INCI: PEG-200 Hydrogenated Glyceryl Palmate),

Polyoxyethylen(90)glycerylisostearat (INCI: PEG-90 Glyceryl Isostearat)

[0053] Dabei ist es erfindungsgemäß besonders bevorzugt, wenn als ethoxylierte Glycerin-Fettsäureester mit einem Ethoxylierungsgrad von über 50

Polyoxyethylen(200)hydriertes Glycerylpalmitat (INCI: PEG-200 Hydrogenated Glyceryl Palmate) und

Polyoxyethylen(90)glycerylisostearat (INCI: PEG-90 Glyceryl Isostearat) eingesetzt werden.

[0054] Ferner ist es erfindungsgemäß bevorzugt, Mischungen unterschiedlicher ethoxylierter Glycerin-Fettsäureester einzusetzen.

[0055] Die erfindungsgemäße Zubereitung enthält erfindungsgemäß vorteilhaft ein oder mehrere anionische Tenside. Diese liegen erfindungsgemäß vorteilhaft in einer Konzentration von 1 bis 20 Gewichts-%, und erfindungsgemäß bevorzugt in einer Konzentration von 5 bis 12 Gewichts-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, in der Zubereitung vor.

[0056] Vorteilhafte waschaktive anionische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind Acylaminosäuren und deren Salze, wie

- Acylglutamate, insbesondere Natriumacylglutamat

- Sarcosinate, beispielsweise Myristoyl Sarcosin, TEA-lauroyl Sarcosinat, Natriumlauroylsarcosinat und Natriumcocoylsarcosinat,

[0057] Sulfonsäuren und deren Salze, wie

- Acyl-isethionate, z.B. Natrium-/Ammoniumcocoyl-isethionat,

- Sulfosuccinate, beispielsweise Dioctylnatriumsulfosuccinat, Dinatriumlaurethsulfosuccinat, Dinatriumlaurylsulfosuccinat und Dinatriumundecylenamido MEA-Sulfosuccinat

sowie Schwefelsäureester, wie

- Alkylethersulfat, beispielsweise Natrium-, Ammonium-, Magnesium-, MIPA-, TIPA-Laurethsulfat, Natriummyrethsulfat und Natrium C₁₂₋₁₃Parethsulfat,

- Alkylsulfate, beispielsweise Natrium-, Ammonium- und TEA- Laurylsulfat.

[0058] Weitere vorteilhafte anionische Tenside sind

- Taurate, beispielsweise Natriumlauroyltaurat und Natriummethylcocoyltaurat,
- Ether-Carbonsäuren, beispielsweise Natriumlaureth-13 Carboxylat und Natrium PEG-6 Cocamide Carboxylat, Natrium PEG-7-Olivenöl-Carboxylat
- Phosphorsäureester und Salze, wie beispielsweise DEA-Oleth-10 Phosphat und Dilaureth-4 Phosphat,
- Alkylsulfonate, beispielsweise Natriumcocosmonoglyceridsulfat, Natrium C₁₂₋₁₄ Olefinsulfonat, Natriumlaurylsulfoacetat und Magnesium PEG-3 Cocamidsulfat.

[0059] Weitere geeignete anionische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind ferner

- Acylglutamate wie Di-TEA-palmitoylaspartat und Natrium Caprylic/Capric Glutamat,
- Acylpeptide, beispielsweise Palmitoyl hydrolysiertes Milchprotein, Natrium Cocoyl hydrolysiertes Soja Protein und Natrium-/Kalium Cocoyl hydrolysiertes Kollagen

sowie Carbonsäuren und Derivate, wie

- beispielsweise Laurinsäure, Aluminiumstearat, Magnesiumalkanolat und Zinkundecylenat,
- Ester-Carbonsäuren, beispielsweise Calciumstearoyllactylat, Laureth-6 Citrat und Natrium PEG-4 Lauramidcarboxylat,
- Alkylarylsulfonate.

[0060] Erfindungsgemäß besonders bevorzugt ist dabei der Einsatz von Natriumlaurylethersulfat als anionischem Tensid.

[0061] Die erfindungsgemäße Zubereitung enthält erfindungsgemäß vorteilhaft ein oder mehrere amphotere Tenside. Diese liegen erfindungsgemäß vorteilhaft in einer Konzentration von 1 bis 20 Gewichts-%, und erfindungsgemäß bevorzugt in einer Konzentration von 3 bis 8 Gewichts-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, in der Zubereitung vor.

[0062] Vorteilhafte waschaktive amphotere Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind

- Acyl-/dialkylethylendiamine, beispielsweise Natriumacylamphoacetat, Dinatriumacylamphodipropionat, Dinatriumalkylamphodiacetat, Natriumacylamphohydroxypropylsulfonat, Dinatriumacylamphodiacetat und Natriumacylamphopropionat,

[0063] Weitere vorteilhafte amphotere Tenside sind

- N-Alkylaminosäuren, beispielsweise Aminopropylalkylglutamid, Alkylaminopropionsäure, Natriumalkylimidodipropionat und Lauroamphocarboxyglycinat.

[0064] Erfindungsgemäß besonders bevorzugt ist dabei der Einsatz von Cocamidopropylbetain als amphoterem Tensid.

[0065] Darüber hinaus kann die erfindungsgemäße Zubereitung unter Umständen in vorteilhafter Weise auch nichtionische und/oder kationische Tenside enthalten.

[0066] Vorteilhafte waschaktive kationische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind quarternäre Tenside. Quaternäre Tenside enthalten mindestens ein N-Atom, das mit 4 Alkyl- oder Arylgruppen kovalent verbunden ist. Vorteilhaft sind Benzalkoniumchlorid, Alkylbetain, Alkylamidopropylbetain und Alkyl-amidopropylhydroxysultain.

[0067] Vorteilhafte waschaktive nicht-ionische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind

- Alkanolamide, wie Cocamide MEA/DEA/MIPA,
- Ester, die durch Veresterung von Carbonsäuren mit Ethylenoxid, Glycerin, Sorbitan oder anderen Alkoholen entstehen,
- Ether, beispielsweise ethoxylierte Alkohole, ethoxyliertes Lanolin, ethoxylierte Polysiloxane, propoxylierte POE Ether und Alkylpolyglycoside wie Laurylglucosid, Decylglycosid und Cocoglycosid.

[0068] Weitere vorteilhafte nicht-ionische Tenside sind Alkohole.

[0069] Weitere geeignete kationische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind ferner

- Alkylamine,
- Alkylimidazole und
- ethoxylierte Amine.

[0070] Weitere geeignete nicht-ionische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind ferner Aminoxide, wie Cocoamidopropylaminoxid.

[0071] Die Zusammensetzungen enthalten gemäß der Erfindung außer den vorgenannten Substanzen gegebenenfalls die in der Kosmetik üblichen Zusatzstoffe, beispielsweise Parfüm, Farbstoffe, antimikrobielle Stoffe, rückfettende Agentien, Komplexierungs- und Sequestrierungsagentien, Perlglanzagentien, Pflanzenextrakte, Vitamine, Wirkstoffe, Konservierungsmittel, Bakterizide, Pigmente, die eine färbende Wirkung haben, Verdickungsmittel, weichmachende, anfeuchtende und/oder feuchthaltende Substanzen, oder andere übliche Bestandteile einer kosmetischen oder dermatologischen Formulierung wie Alkohole, Polyole, Polymere, Schaumstabilisatoren, Elektrolyte, organische Lösemittel oder Silikonderivate.

[0072] Ein zusätzlicher Gehalt an Antioxidantien ist im allgemeinen bevorzugt. Erfindungsgemäß können als günstige Antioxidantien alle für kosmetische und/oder dermatologische Anwendungen geeigneten oder gebräuchlichen Antioxidantien verwendet werden.

[0073] Die erfindungsgemäß vorteilhaften einsetzbaren Wirk-, Hilfs- und Zusatzstoffe sind dabei keineswegs auf die hier namentlich erwähnten Stoffe und Verbindungen beschränkt.

[0074] Erfindungsgemäß besonders vorteilhafte Wirkstoffe sind insbesondere Niacinamid, Panthenol, Polidocanol, γ -Oryzanol, Ubichinone (insbesondere 0-10) Kreatin, Kreatinin, Biotin (Vitamin H), Vitamin E und Vitamin E-acetat, Pflanzenextrakte, wie z.B. Bambusextrakt, Wasserlilienextrakt, den alpha-Hydroxysäuren, wie z.B. Zitronensäure, Weinsäure, Apfelsäure, Salzen, wie z.B. Calciumsalzen oder Meeresminerale, BHT, Propylgallat, UV-Filter (z.B. besonders vorteilhaft Benzophenon-4).

[0075] Als erfindungsgemäß besonders vorteilhafte Anti-Schuppenwirkstoffe können z.B. Climbazol und Octopirox[®] eingesetzt werden.

[0076] Derartige Wirkstoffe können erfindungsgemäß vorteilhaft in Konzentrationen (Einzelkonzentration eines Wirkstoffes) von 0,001 bis 5 Gewichts-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, in den Zubereitungen enthalten sein.

[0077] Es ist es insbesondere bei erfindungsgemäßen Shampoos erfindungsgemäß von Vorteil, wenn die Zubereitungen einen oder mehrere Filmbildner enthalten. Die erfindungsgemäßen Filmbildner können erfindungsgemäß vorteilhaft in einer Konzentration von 0,01 bis 5 Gewichts-%, bevorzugt in einer Konzentration von 0,05 bis 2 Gewichts-% und ganz besonders bevorzugt in einer Konzentration von 0,01 bis 1 Gewichts-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung eingesetzt werden.

[0078] Erfindungsgemäß vorteilhafte Filmbildner können dabei aus den in der Tabelle aufgelisteten Verbindungen gewählt werden.

| Bezeichnung nach INCI | CAS-Nummer | Polymertyp | Beispiel (Handelsname) |
|-----------------------|----------------|--|---------------------------|
| Polyquaternium-2 | CAS 63451-27-4 | Urea, N, N'- bis[3-(dimethylamino)propyl] - , polymer mit 1, 1'-oxybis(2- chloroethan) | Mirapol [®] A-15 |
| Polyquaternium-5 | CAS 26006-22-4 | Acrylamid, β -Methacryloxyethyltriethylammoniummethosulfat | |

| | | | |
|-------------------|--|---|--------------------|
| Polyquaternium-6 | CAS 26062-79-3 | N,N-Dimethyl-N-2-propenyl-2-propenaminiumchlorid | Merquat® 100 |
| Polyquaternium-7 | CAS 26590-05-6 | N,N-Dimethyl-N-2-propenyl-2-propenaminiumchlorid, 2-Propenamid | Merquat® S |
| Polyquaternium-10 | CAS 53568-66-4, 55353-19-0, 54351-50-7, 68610-92-4, 81859-24-7 | Quaternäres Ammoniumsalz der Hydroxyethylcellulose | Celquat® SC-230M |
| Polyquaternium-11 | CAS 53633-54-8 | Vinylpyrrolidon/dimethylaminoethyl-Methacrylat-Copolymer/Diethylsulfat-Reaktionsprodukt | Gafquat®755N |
| Polyquaternium-16 | CAS 29297-55-0 | Vinylpyrrolidon/vinylimidazoliummethochlorid-Copolymer | Luviquat® HM552 |
| Polyquaternium-17 | CAS 90624-75-2 | | Mirapol®AD-1 |
| Polyquaternium-19 | CAS 110736-85-1 | Quaternisierter wasserlöslicher Polyvinylalkohol | |
| Polyquaternium-20 | CAS 110736-86-2 | In Wasser dispergierbarer quaternisierter Polyvinyl-octadecylether | |
| Polyquaternium-21 | | Polysiloxan-polydimethyl-dimethylammoniumacetat-Copolymer | Abil® B 9905 |
| Polyquaternium-22 | CAS 53694-17-0 | Dimethyldiallylammoniumchlorid/Acrylsäure-Copolymer | Merquat®280 |
| Polyquaternium-24 | CAS 107987-23-5 | Polymeres quaternäres Ammoniumsalz der Hydroxyethylcellulose | Quartisoft® LM-200 |
| Polyquaternium-28 | CAS 131954-48-8 | Vinylpyrrolidon/Methacrylamidopropyltrimethylammoniumchlorid-Copolymer | Gafquat®HS-100 |
| Polyquaternium-29 | CAS 92091-36-6, 148880-30-2 | Chitosan, das mit Propylenoxid umgesetzt u. mit Epichlorhydrin quaternisiert wurde | Lexquat® CH |
| Polyquaternium-31 | CAS 136505-02-7, 139767-67-7 | Polymeres, quaternäres | Hypan® QT 100 |

| | | | |
|-------------------|----------------|---|--|
| | | Ammoniumsalz, das durch die Umsetzung von DMAPA-Acrylate/Acrylsäure/Acrylonitrogens-Copolymeren u. Diethylsulfat hergestellt wird | |
| Polyquaternium-32 | CAS 35429-19-7 | N,N,N-Trimethyl-2-[[82-methyl-1-oxo-2-propenyl)oxy]-ethanaminiumchlorid, polymer mit 2-Propenamid | |
| Polyquaternium-37 | CAS 26161-33-1 | | |
| Polyquaternium-44 | | Copolymeres quaternes Ammoniumsalz aus Vinylpyrrolidon und quaternisiertem Imidazolin | |

Erfindungsgemäß vorteilhafte Filmbildner

[0079] Weitere erfindungsgemäß vorteilhafte Filmbildner stellen Cellulosederivate und quaternisierte Guar Gum Derivate, insbesondere Guar Hydroxypropylammoniumchlorid (z.B. Jaguar Excel[®], Jaguar C 162[®] der Firma Rhodia, CAS 65497-29-2, CAS 39421-75-5) dar.

[0080] Auch nichtionische Poly-N-vinylpyrrolidon/Polyvinylacetat-Copolymere (z.B. Luviskol VA 64W[®], BASF), anionische Acrylat-Copolymere (z.B. Luviflex soft[®], BASF), und/oder amphotere Amid/Acrylat/Methacrylat Copolymere (z.B. Amphomer[®], National Starch) können erfindungsgemäß vorteilhaft als Filmbildner eingesetzt werden.

[0081] Erfindungsgemäß bevorzugte Filmbildner sind Polyquaternium-10, Polyquaternium-22 und Polyquaternium-44 und Jaguar Excel[®]. Erfindungsgemäß besonders bevorzugt ist Polyquaternium-10 (z.B. Ucare Polymer JR-125[®] und Ucare Polymer JR-400[®], Amerchol) in Kombination mit Jaguar Excel[®].

[0082] Vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung ist es insbesondere, Polyquaternium-10 in einer Konzentration von 0.01 bis 2 Gewichts-%, bevorzugt in einer Konzentration von 0.05 bis 1.5 Gewichts-% und besonders bevorzugt von 0.1 bis 1.0 Gewichts-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, einzusetzen.

[0083] Vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung ist es ferner insbesondere, quaternisiertes Guar in einer Konzentration von 0.01 bis 3 Gewichts-%, bevorzugt in einer Konzentration von 0.05 bis 2 Gewichts-% und besonders bevorzugt in einer Konzentration von 0.01 bis 1 Gewichts-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, einzusetzen.

[0084] Erfindungsgemäß vorteilhaft wird als quaternisiertes Guar eine oder mehrere Verbindungen gewählt aus der Gruppe der Guar-Hydroxypropyltrimethylammoniumchloride, welche zur Klasse der Galactomannan 2-Hydroxypropyltrimethylammoniumchloridether gehören, ein mittleres Molekulargewicht von 600000 bis 2000000 aufweisen und eine Ladungsdichte von 0,4 bis 1,0 meq/g besitzen. Erfindungsgemäß bevorzugt werden Guar-Hydroxypropyltrimethylammoniumchloride aus der Jaguar-Serie gewählt, wobei Jaguar Excel der Firma Rhodia erfindungsgemäß ganz besonders bevorzugt ist.

[0085] Vorteilhaft, wenn auch nicht zwingend, können die erfindungsgemäßen Zubereitungen Konservierungsmittel enthalten.

[0086] Vorteilhafte Konservierungsmittel im Sinne der vorliegenden Erfindung sind beispielsweise Formaldehydabspalter (wie z. B. DMDM Hydantoin, welches beispielsweise unter der Handelsbezeichnung Glydant[™]

von der Fa. Lonza erhältlich ist), Iodopropylbutylcarbamate (z. B. die unter den Handelsbezeichnungen Glycacyl-L, Glycacyl-S von der Fa. Lonza erhältlichen und/oder Dekaben LMB von Jan Dekker), Parabene (d. h. p-Hydroxy-benzoesäurealkylester, wie Methyl-, Ethyl-, Propyl- und/oder Butylparaben), Phenoxyethanol, Ethanol, Benzoesäure und dergleichen mehr. Üblicherweise umfaßt das Konservierungssystem erfindungsgemäß ferner vorteilhaft auch Konservierungshelfer, wie beispielsweise Octoxyglycerin, Glycine Soja etc. Diese Liste der vorteilhaften Konservierungsmittel soll keineswegs limitierend sein. Vielmehr sind alle für Kosmetika oder Lebensmittel zugelassenen Konservierungsmittel vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung.

[0087] Es ist ferner erfindungsgemäß von Vorteil, wenn den erfindungsgemäßen Zubereitungen Effektstoffe (z.B. Farb- und/oder Wirkstoffkügelchen, Glitterstoffe u.a.) zugefügt werden und/oder die Zubereitung mit stabilen Luftblasen und -bläschen versehen wird.

[0088] Erfindungsgemäß vorteilhafte Trübungsmittel/Perlganzmittel bzw. Mischungen sind unter anderem:

- PEG-3 Distearat (z.B. CUTINA TS der Firma Cognis),
- eine Kombination aus Glycoldistearat, Glycerin, Laureth-4 und Cocamidopropylbetain (z.B. Euperlan PK 3000 und Euperlan PK 4000 der Firma Cognis),
- eine Kombination aus Glycoldistearat, Cocosglucosiden, Glyceryloleat und Glycerylstearat (z.B. Lamesoft TM Benz der Firma Cognis).
- Styrol/Acrylat Copolymere (z.B. Acusol OP 301 von Rohm & Haas)

[0089] Es ist erfindungsgemäß vorteilhaft, wenn die erfindungsgemäße kosmetische Zubereitung in einer Flasche, Quetschflasche, Pumpspray-, oder Aerosoldose aufbewahrt und aus dieser heraus angewendet werden. Entsprechend sind auch Flaschen, Quetschflaschen, Doppelkammerpackmittel, Pumpspray-, oder Aerosoldosen, welche eine erfindungsgemäße Zubereitung enthalten, erfindungsgemäß.

[0090] Die erfindungsgemäßen Zubereitungen können jedoch auch erfindungsgemäß vorteilhaft zur Tränkung von Substraten, insbesondere „Pads“ zur Gesichtereinigung und Tüchern eingesetzt werden, die erfindungsgemäß vorteilhafte aus ungewebten Vliesstoffen hergestellt werden, wobei Gewebemischungen aus Viskose, Polyester und/oder Baumwolle erfindungsgemäß besonders bevorzugt sind.

[0091] Erfindungsgemäß bevorzugt sind Zubereitungen mit einem pH-Wert von kleiner pH 6, wobei Zubereitungen mit einem pH-Wert von 4,8 bis 5,5 erfindungsgemäß besonders bevorzugt sind.

[0092] Erfindungsgemäß vorteilhaft ist die Verwendung der erfindungsgemäßen Zubereitung als kosmetische Reinigungszubereitung.

[0093] Dabei wird die erfindungsgemäße Zubereitung erfindungsgemäß bevorzugt als Duschgel, Schaum- und Wannenbad, Shampoo und/oder Gesichtereiniger verwendet.

[0094] Die nachfolgenden Beispiele sollen die vorliegende Erfindung verdeutlichen, ohne sie einzuschränken. Alle Mengenangaben, Anteile und Prozentanteile sind, soweit nicht anders angegeben, auf das Gewicht und die Gesamtmenge bzw. auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen bezogen.

Beispiele

| Beispiel Nr. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Natrium Laurethsulfat | 13,2% | 11% | 9,5% | 5% | 8% | 8% |
| Cocoamidopropylbetain | 1,65% | 3,3% | 3,8% | --- | 2% | 4% |
| Natrium Cocoamphoacetat | --- | --- | --- | 3,8% | --- | --- |
| Decylglucosid | 1% | --- | --- | --- | --- | 2% |
| Natriumcocoylglutamat | 1,25% | 0,75% | 2,5% | 2% | 4% | --- |
| Natrium Laureth-4 Carboxylat | 0,35% | 0,7% | 2,1% | 1,1% | 2,8% | 5% |
| Glycereth-7 | 0,15% | 0,3% | 0,9% | 0,45% | 1,2% | 2% |
| Polyoxyethylen(40)hydriertes Rizinusöl | 0,5% | 0,5% | 0,2% | 0,1% | 0,5% | 0,8% |
| Polyoxyethylen(90)glycerylisostearat | 0,5% | --- | --- | 0,5% | --- | --- |
| Polyoxyethylen(100)hydriertes Glycerylpalmitat | 0,5% | --- | 0,5% | --- | 0,5% | --- |
| Polyoxyethylen(200)hydriertes Glycerylpalmitat | --- | 0,5% | --- | 0,5% | --- | 0,5% |
| Polyoxyethylen(9)kokosnussglyceride | 2% | --- | 3% | 5% | --- | --- |
| Polyoxyethylen(7)glycerylmonocoat | --- | 2% | 3% | --- | --- | 2% |
| Polyoxyethylen(6)capyl/capringlycerid | 2% | 2% | --- | --- | 3% | --- |
| Polyquaternium-10 | 0,2% | --- | 0,2% | --- | 0,2% | 0,2% |
| Guar Hydroxypropyl Trimonium Chlorid | 0,1% | --- | --- | 0,2% | --- | 0,2% |
| PEG-3 Distearate | 1,5% | --- | --- | --- | 1,5% | --- |
| Glycol Distearat + Glycerin + Laureth-4 + Cocamidopropyl Betain | --- | 4% | --- | --- | --- | --- |
| Styrol/Acrylat Copolymer | --- | 0,5% | --- | --- | --- | 0,5% |
| Natriumbenzoat | 0,45% | 0,45% | 0,45% | 0,45% | 0,45% | 0,45% |
| Natriumsalicylat | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% |
| Citronensäure | 0,5% | 0,5% | 0,5% | 0,5% | 0,5% | 0,5% |
| Parfum | q.s. | q.s. | q.s. | q.s. | q.s. | q.s. |
| Wasser | ad 100 | ad 100 | ad 100 | ad 100 | ad 100 | ad 100 |

| Beispiel Nr. | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Natrium Laurethsulfat | 5.5% | 8% | 9.5% | 6% | 5% | 6% |
| Cocoamidopropylbetain | 4% | 3.3% | 3.8% | 5.5% | 7% | 5.5% |
| Natrium Cocoamphoacetat | --- | --- | --- | 3,8% | --- | --- |
| Decylglucosid | 1% | --- | --- | --- | --- | 2% |
| Natriumcocoylglutamat | 1,25% | 0,75% | --- | 2% | 4% | --- |
| Natrium Laureth-4 Carboxylat | 0,21% | 1,76% | 0,56% | 2,11% | 0,7% | 5% |
| Glycereth-7 | 0,09% | 0,74% | 0,24% | 0,89% | 0,3% | 2% |
| Polyoxyethylen(40)hydriertes Rizinusöl | 0,5% | 0,5% | 0,2% | 0,1% | 0,5% | 0,8% |
| Polyoxyethylen(90)glycerylisostearat | 0,5% | --- | --- | 0,5% | --- | --- |
| Polyoxyethylen(100)hydriertes Glycerylpalmitat | 0,5% | --- | 0,5% | --- | 0,5% | --- |
| Polyoxyethylen(200)hydriertes Glycerylpalmitat | --- | 0,5% | --- | 0,5% | --- | 0,5% |
| Polyoxyethylen(9)kokosnussglyceride | 2% | --- | 3% | 5% | --- | --- |
| Polyoxyethylen(7)glycerylmonococoat | --- | 2% | 2,5% | --- | --- | --- |
| Polyoxyethylen(6)capyl/capringlycerid | 2% | 2% | --- | --- | --- | --- |
| Polyquaternium-10 | 0,2% | --- | 0,2% | --- | 0,2% | 0,2% |
| Guar Hydroxypropyl Trimonium Chlorid | 0,1% | --- | --- | 0,2% | --- | 0,2% |
| PEG-3 Distearate | 1,5% | --- | --- | --- | 1,5% | --- |
| Glycol Distearat + Glycerin + Laureth-4 + Cocamidopropyl Betain | --- | 4% | --- | --- | --- | --- |
| Styrol/Acrylat Copolymer | --- | 0,5% | --- | --- | --- | 0,5% |
| Natriumbenzoat | 0,45% | 0,45% | 0,45% | 0,45% | 0,45% | 0,45% |
| Natriumsalicylat | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% |
| Citronensäure | 0,5% | 0,5% | 0,5% | 0,5% | 0,5% | 0,5% |
| Parfum | q.s. | q.s. | q.s. | q.s. | q.s. | q.s. |
| Wasser | ad 100 | ad 100 | ad 100 | ad 100 | ad 100 | ad 100 |

| Beispiel Nr. | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Natrium Laurethsulfat | 13,2% | 9,5% | 5% | 8% | 5% | 6% |
| Cocoamidopropylbetain | 1,65% | 3,8% | --- | 4% | 7% | 5.5% |
| Natrium Cocoamphoacetat | --- | --- | 3,8% | --- | --- | --- |
| Decylglucosid | 1% | --- | --- | 2% | --- | 2% |
| Natriumcocoylglutamat | 1,25% | 2,5% | 2% | --- | 4% | --- |
| Natrium C12-13 Pareth-5 Carboxylat | --- | 0,5% | --- | --- | --- | 1% |
| Natrium Laureth-6 Carboxylat | --- | --- | 1,5% | 0,5% | --- | --- |
| Natrium Laureth-3 Carboxylat | 0,3% | --- | --- | --- | 5% | --- |
| Glycereth-7 | 0,1% | 1% | 0,5% | 0,2% | 2% | 0,5% |
| Polyoxyethylen(40)hydriertes Rizinusöl | 0,5% | 0,2% | 0,1% | 0,8% | 0,5% | 0,8% |
| Polyoxyethylen(90)glycerylisostearat | 0,5% | --- | 0,5% | --- | --- | --- |
| Polyoxyethylen(100)hydriertes Glycerilpalmitat | 0,5% | 0,5% | --- | --- | 0,5% | --- |
| Polyoxyethylen(200)hydriertes Glycerilpalmitat | --- | --- | 0,5% | 0,5% | --- | 0,5% |
| Polyoxyethylen(9)kokosnussglyceride | 2% | 3% | 5% | --- | --- | --- |
| Polyoxyethylen(7)glycerylmonococoat | --- | 3% | --- | 2% | --- | --- |
| Polyoxyethylen(6)capyl/capringlycerid | 2% | --- | --- | --- | --- | --- |
| Polyquaternium-10 | 0,2% | 0,2% | --- | 0,2% | 0,2% | 0,2% |
| Guar Hydroxypropyl Trimonium Chlorid | 0,1% | --- | 0,2% | 0,2% | --- | 0,2% |
| PEG-3 Distearate | 1,5% | --- | --- | --- | 1,5% | --- |
| Glycol Distearat + Glycerin + Laureth-4 + Cocamidopropyl Betain | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Styrol/Acrylat Copolymer | --- | --- | --- | 0,5% | --- | 0,5% |
| Natriumbenzoat | 0,45% | 0,45% | 0,45% | 0,45% | 0,45% | 0,45% |
| Natriumsalicylat | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% |
| Citronensäure | 0,5% | 0,5% | 0,5% | 0,5% | 0,5% | 0,5% |
| Parfum | q.s. | q.s. | q.s. | q.s. | q.s. | q.s. |
| Wasser | ad 100 | ad 100 | ad 100 | ad 100 | ad 100 | ad 100 |

| Beispiel Nr. | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Natrium Myrethsulfat | 5% | 6% | 4% | 5% | 8% | 5% |
| Natriumcocoylglutamat | 2,5% | --- | 5% | --- | 1,8% | --- |
| Decylglucosid | --- | 2% | --- | 3% | 2% | --- |
| Natrium Cocoamphoacetat | 6,5% | 6% | 8% | --- | --- | --- |
| Cocoamidopropylbetain | --- | --- | --- | 3% | --- | 6% |
| Natrium Laureth-4 Carboxylat | 0,21% | 0,7% | 2,1% | 1,1% | 2,8% | 5% |
| Glycereth-7 | 0,09% | 0,3% | 0,9% | 0,45% | 1,2% | 2% |
| Polyoxyethylen(7)glycerylmonococoat | 1,5% | --- | --- | --- | 2% | --- |
| Polyoxyethylen(6)capryl/capringlycerid | --- | --- | 2% | --- | 2% | --- |
| Polyoxyethylen(200)hydriertes Glycerylpalmitat | 0,4% | 0,4% | --- | --- | --- | 0,6% |
| Polyoxyethylen(90)glycerylisostearat | --- | --- | 0,5% | 1% | 0,6% | --- |
| Polyoxyethylen(40)hydriertes Rizinusöl | 1% | 1% | 1% | 0,5% | 0,5% | 0,8% |
| Diammonium Citrat | 0,12% | 0,12% | 0,12% | 0,12% | 0,12% | 0,12% |
| Polyquaternium-10 | 0,2% | --- | --- | --- | 0,2% | 0,2% |
| Natriumbenzoat | 0,3% | 0,3% | 0,3% | 0,3% | 0,3% | 0,3% |
| Natriumsalicylat | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% |
| Citronensäure | 1,2% | 1,2% | 1,2% | 0,8% | 1% | 1% |
| Parfum | q.s. | q.s. | q.s. | q.s. | q.s. | q.s. |
| Wasser | ad 100 | ad 100 | ad 100 | ad 100 | ad 100 | ad 100 |

| Beispiel Nr. | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Natrium Myrethsulfat | 5% | 6% | 4% | 5% | 8% | 5% |
| Natriumcocoylglutamat | 2,5% | --- | 5% | --- | 1,8% | --- |
| Decylglucosid | --- | 2% | --- | 3% | 2% | --- |
| Natrium Cocoamphoacetat | 6,5% | 6% | 8% | --- | --- | --- |
| Cocoamidopropylbetain | --- | --- | --- | 3% | --- | 6% |
| Natrium C12-13 Pareth-5 Carboxylat | --- | 0,5% | --- | --- | --- | 1% |
| Natrium Laureth-6 Carboxylat | --- | --- | 1,5% | 0,5% | --- | --- |
| Natrium Laureth-3 Carboxylat | 0,3% | --- | --- | --- | 5% | --- |
| Glycereth-7 | 0,1% | 1% | 0,5% | 0,2% | 2% | 0,5% |
| Polyoxyethylen(7)glycerylmonococoat | 1,5% | --- | --- | --- | 2% | --- |
| Polyoxyethylen(6)capryl/capringlycerid | --- | --- | 2% | --- | 2% | --- |
| Polyoxyethylen(200)hydriertes Glycerypalmitat | 0,4% | 0,4% | --- | --- | --- | 0,6% |
| Polyoxyethylen(90)glycerylisostearat | --- | --- | 0,5% | 1% | 0,6% | --- |
| Polyoxyethylen(40)hydriertes Rizinusöl | 1% | 1% | 1% | 0,5% | 0,5% | 0,8% |
| Diammonium Citrat | 0,12% | 0,12% | 0,12% | 0,12% | 0,12% | 0,12% |
| Polyquaternium-10 | 0,2% | --- | --- | --- | 0,2% | 0,2% |
| Natriumbenzoat | 0,3% | 0,3% | 0,3% | 0,3% | 0,3% | 0,3% |
| Natriumsalicylat | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% |
| Citronensäure | 1,2% | 1,2% | 1,2% | 0,8% | 1% | 1% |
| Parfum | q.s. | q.s. | q.s. | q.s. | q.s. | q.s. |
| Wasser | ad 100 | ad 100 | ad 100 | ad 100 | ad 100 | ad 100 |

Patentansprüche

1. Kosmetische Zubereitung enthaltend
a) Alkylethercarboxylate,
b) ethoxylierte Glycerine,
c) ethoxylierte Glycerin-Fettsäureester,
d) Wasser.

2. Zubereitung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie Alkylethercarboxylate und ethoxylierte Glycerine in einer Gesamtkonzentration von 0,1 bis 10 Gewichts-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, enthält.

3. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtsverhältnis der Gesamtmenge von Alkylethercarboxylaten zur Gesamtmenge an ethoxylierten Glycerinen von 5:1 bis 1:3 und bevorzugt von 3:1 bis 1:1 beträgt.

4. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als Alkylether-carboxylat Natrium-Laureth-4 carboxylat eingesetzt wird.
5. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als ethoxylierte Glycerine Glycereth-7 eingesetzt wird.
6. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sie eine Viskosität von 500 bis 8000 mPas, bevorzugt von 2000 bis 5000 mPas aufweist.
7. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die ethoxylierten Glycerin-Fettsäureester einen Ethoxylierungsgrad von 3 bis 12 aufweisen.
8. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als ethoxylierter Glycerin-Fettsäureester Polyoxyethylen(7)glycerylmonococoat eingesetzt wird.
9. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die ethoxylierten Glycerin-Fettsäureester einen Ethoxylierungsgrad von 30 bis 50 aufweisen.
10. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als ethoxylierter Glycerin-Fettsäureester Polyoxyethylen(40) hydriertes Rizinusöl eingesetzt wird.
11. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die ethoxylierten Glycerin-Fettsäureester einen Ethoxylierungsgrad von über 50 aufweisen.
12. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sie anionische Tenside in einer Konzentration von 1 bis 20 Gewichts-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, enthält.
13. Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sie amphother Tenside in einer Konzentration von 1 bis 20 Gewichts-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, enthält.

Es folgt kein Blatt Zeichnungen