

(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
19. März 2020 (19.03.2020)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2020/052914 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A61K 8/34 (2006.01) *A61K 8/81* (2006.01)
A61K 8/36 (2006.01) *A61Q 5/02* (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01) *A61Q 19/10* (2006.01)
A61K 8/42 (2006.01) *A61K 8/44* (2006.01)
A61K 8/73 (2006.01) *A61K 8/60* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2019/072082

(22) Internationales Anmeldedatum:
19. August 2019 (19.08.2019)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2018 215 331.0
10. September 2018 (10.09.2018) DE

(71) Anmelder: **BEIERSDORF AG** [DE/DE]; Unnastraße 48,
20253 Hamburg (DE).

(72) Erfinder: **REITER, Katharina**; Bergwiesenweg 15,
21357 Barum (DE). **RESCH, Benedict**; Max-Zelck-Str. 4,
22459 Hamburg (DE). **NEMNICH, Julia**; Wientapperweg
12d, 22589 Hamburg (DE). **LEX, Marcel**; Birkenweg 11,
92242 Hirschau (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP,
KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,
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, RW, SD, SL, ST,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
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, RS, SE, SI,
SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,
GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) Title: SULFATE-FREE, FOAMING CLEANING PREPARATION BASED ON AN EMULSION

(54) Bezeichnung: SULFAT-FREIE, SCHÄUMENDE REINIGUNGSZUBEREITUNG AUF BASIS EINER EMULSION

(57) Abstract: The invention relates to a sulfate-free, foaming cosmetic cleaning preparation having an opaque appearance, which is achieved in that the preparation is present in the form of an emulsion.

(57) Zusammenfassung: Sulfat-freie, schäumende kosmetische Reinigungszubereitung mit einem opaken Aussehen, das dadurch erreicht wird, dass die Zubereitung in Form einer Emulsion vorliegt.



WO 2020/052914 A1

Beiersdorf AG**Sulfat-freie, schäumende Reinigungszubereitung auf Basis einer Emulsion**

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Sulfat-freie, schäumende, kosmetische Reinigungszubereitung mit einem opaken Aussehen, das dadurch erreicht wird, dass die Zubereitung in Form einer Emulsion vorliegt.

Reinigungsprodukte sollen die Haut und die Haare reinigen. Nach dem Reinigungsprozess stellt sich beim Anwender im Idealfall ein Gefühl von Sauberkeit, Frische und Wohlbefinden ein. Der Mensch hat von je her das Bedürfnis gehabt sich zu reinigen, d. h. Schmutz von der Haut oder aus den Haaren zu entfernen. Über die Zeit haben sich die Reinigungsprozesse gewandelt wie auch die Produkte, die zur Reinigung verwendet werden. Heutzutage wird die Haut beispielsweise durch Waschen, Duschbäder oder Wannenbäder gereinigt, während die Haare oftmals während des Duschbades oder Wannenbades mit gereinigt werden oder auch separat gewaschen werden.

Körperreinigungsprodukte dienen in erster Linie dazu Schmutz von der Hautoberfläche zu entfernen. Der Schmutzfilm besteht aus festen oder flüssigen Komponenten, die von außen auf die Haut gelangt sind. Ebenfalls zum Schmutzfilm gehören überschüssige Hautlipide und abgestorbene Körperzellen. Durch oberflächenaktive Inhaltsstoffe in den Reinigungszusammensetzungen gelangen die Komponenten des Schmutzfilms in die Waschflotte und werden durch den Abspülprozess von der Haut entfernt.

Reinigungsprodukte für die Haare sollen in erster Linie die Haare reinigen. Daneben spielen jedoch auch andere Eigenschaften eine wichtige Rolle. Die Produkte sollen sich gut im Haar verteilen lassen, der Schaum soll sich schnell bilden, die Haare sollen mild und schonend gereinigt und gepflegt werden. Darüber hinaus soll eine gute Auswaschbarkeit gegeben sein und das nasse Haar soll sich angenehm anfühlen und leicht kämmbar sein. Das trockene Haar soll ebenfalls leicht kämmbar sein, das Aussehen des Haares soll natürlich sein und es soll glänzen. Die Produkte sollen die Haare geschmeidig machen und nicht beschweren. Außerdem soll schnelles Nachfetten verhindert werden. Im Bereich der Haareinigung gibt es also einen langen Anforderungskatalog, der zumindest zum großen Teil erfüllt sein muss, um ein vom Konsumenten akzeptiertes Produkt vertreiben zu können.

Das Aussehen einer Reinigungszubereitung spielt neben den oben genannten Produkteigenschaften auch eine wesentliche Rolle für die Akzeptanz eines Produktes beim Verbraucher. Reinigungszubereitungen in einer weißen Farbe sind für den Kunden sehr attraktiv. Die weiße Farbe assoziiert Reinheit und Sauberkeit. Hat eine weiße Reinigungszubereitung zudem noch eine cremige Konsistenz, verbindet der Kunde mit diesem Produkt auch eine gute Pflegeleistung.

Opake oder „weiße“ Reinigungszusammensetzungen sind an sich bekannt. Um Reinigungszusammensetzungen dieses Aussehen zu verleihen, werden in der Regel Trübungsmittel oder Perlglanzmittel eingesetzt. Perlglanzmittel können Schwermetallsalze höherer Fettsäuren, Fettsäureester oder Fettsäurediester von Polyolen oder Fettsäurealkanolamidderivate sein. Diese Substanzen liegen als Kristallplättchen oder –stäbchen vor und reflektieren das Licht. Trübungsmittel haben an sich keinen Perlglanzeffekt. Eine bekannte und häufig eingesetzte Gruppe von Trübungsmitteln sind Natriumsalze eines Polymers aus Styrolmonomeren mit Monomeren aus Acrylsäure, Methacrylsäure und/oder einem anderen Olefin und/oder einem ihrer Ester, z. B. Polymere mit der INCI-Bezeichnung Styrene/Acrylates Copolymer. Styrene/Acrylates Copolymer liegt in den kosmetischen Zubereitungen in Form von Partikeln mit Partikelgrößen von etwa 170 nm vor.

Diese Partikelgröße liegt im Bereich der Partikelgröße, die von einigen Umweltverbänden für die Partikelgröße von Mikroplastik definiert wird. Unter Mikroplastik können Plastikteilchen verstanden werden, die 5 mm und kleiner sind. Diese Teilchen können in Flüssen und Meeren nachgewiesen werden und gelten als schädlich für die Umwelt.

Es ist daher wünschenswert, bei der Formulierung von Reinigungszubereitungen darauf zu achten, keine Substanzen zu verwenden, die als Mikroplastikteilchen später in die Flüsse und Meere gelangen könnten.

Es galt also das Problem zu lösen, opake, insbesondere weiße, Reinigungsprodukte zur Verfügung zu stellen, dabei aber auf klassische Trübungsmittel, insbesondere auf Styrene/Acrylates Copolymer zu verzichten.

Gelöst werden kann dieses Problem durch die Bereitstellung von Emulsionen, die sich durch ein weißes Aussehen und eine cremige Konsistenz auszeichnen. Reinigungsemulsionen sind an sich bekannt.

Beispielhaft seien die Dokumente DE 102015225003 A1 und DE 102015225005 A1 genannt, in denen eine ganze Reihe von Reinigungsemulsionen offenbart werden. In diesen Dokumenten gibt keine Offenbarung zu Schaum oder Schaumentwicklung.

Die Entwicklung von Schaum, insbesondere von einem cremigen, weichen Schaum ist aber für Reinigungszubereitungen zur Reinigung der Haare und des Körpers sehr wichtig. Mit einer ausreichenden Schaummenge verbindet der Verbraucher in der Regel eine gute Reinigungsleistung. Mit einem cremigen, weichen Schaum wird oftmals eine gute Pflegeleistung assoziiert.

Damit stellte sich das Problem, dass die opaken Reinigungszubereitungen, die ohne klassische Trübungsmittel formuliert werden sollen, auch eine ausreichende Menge eines cremigen, weichen Schaums generieren sollen.

Die Lösung dieses Problem kann darin liegen, den genannten Zubereitungen schaumbildende Tenside zuzusetzen.

Hinweise dazu gibt es in dem Dokument DE 10107216 A1, das Shampoo-Zubereitungen mit Laurylethersulfat offenbart. Jedoch müssen zunächst Mikroemulsionen aus bestimmten Komponenten hergestellt werden, bevor die restlichen Komponenten zugegeben werden. Es ist nicht offenbart, dass die Zubereitungen gemäß dem genannten Dokument Schaum entwickeln.

Konditionierende Shampoos werden im Dokument WO 2007/104740 A1 offenbart. Diese Shampoos können in Form einer Emulsion vorliegen, die eine Ölphase und eine Wasserphase enthält, wobei die Emulsion

- einen oder mehrere polyethoxylierte O/W-Emulgatoren und/oder polypropoxylierte O/W-Emulgatoren,
- einen oder mehrere W/O Emulgatoren,
- ein oder mehrere Tenside,
- ein oder mehrere Öle,
- ein oder mehrere kationische Komponenten enthalten.

Die Shampoo-Zubereitungen gemäß WO 2007/104740 A1 werden als schäumbar beschrieben.

Dennoch besteht weiterhin Bedarf gut schäumende Reinigungszubereitungen auf Emulsionsbasis bereit zu stellen, die opak sind und sich durch eine einfache Herstellung auszeichnen.

Weiterhin ist es wünschenswert, Sulfat-freie Zubereitungen zur Verfügung zu stellen. Sulfat-haltige Tenside zeichnen sich in der Regel durch eine gute Reinigungswirkung aus und werden als sicher und gut verträglich eingestuft. Dennoch wird in Einzelfällen beobachtet, dass insbesondere Sulfat-haltige Tenside Hautirritationen hervorrufen können. Deshalb empfiehlt es sich, bei sensibler Haut, Kinder- und Babyhaut und bei weiteren Hauptproblemen und Hauterkrankungen auf Produkte zu verzichten, die Sulfat-haltige Tenside enthalten.

Daher war es ebenso Aufgabe der vorliegenden Erfindung, gut schäumende Reinigungszubereitungen auf einer Emulsionsbasis zur Verfügung zu stellen, die sich durch eine hervorragende Milde und wenig bis kein Irritationspotential der Haut auszeichnen.

Gelöst werden alle diese Probleme durch eine kosmetische Reinigungszubereitung vorliegend in Form einer Emulsion enthaltend

- wenigstens einen O/W-Emulgator, wobei der wenigstens eine Emulgator in Form einer Emulgatormischung, umfassend wenigstens einen Glycerylpartialester mit C14-C22 gesättigten Fettsäuren und wenigstens ein Alkalisalz einer C14-C22-Fettsäure, insbesondere eine Emulgatormischung aus Glyceryl Stearat und Natrium und/oder Kalium Stearat, enthalten ist,
- wenigstens einen Fettalkohol,
- wenigstens ein Tensid, wobei das wenigstens eine Tensid keine Sulfat-Gruppen aufweist,
- bevorzugt wenigstens ein anionisches Tensid ohne Sulfatgruppen, insbesondere bevorzugt ausgewählt aus Acylaminosäuren und/oder
- bevorzugt wenigstens ein nichtionisches Tensid, ausgewählt aus Alkylglycosiden und
- optional wenigstens ein amphoterisches Tensid und,
- wenigstens ein Konditioniermittel, insbesondere wenigstens ein kationisches Polymer und/oder ampholytisches Polymer

und wobei keine Tenside enthalten sind, die Sulfat-Gruppen aufweisen.

Die erfindungsgemäße Zubereitung ist eine kosmetische Zubereitung.

Die erfindungsgemäße Zubereitung ist eine wässrige Zubereitung, der Wassergehalt liegt vorteilhaft bei 50 bis 80 Gew.-%, bevorzugt bei 60 bis 70 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.

Die erfindungsgemäße Zubereitung wird zur Reinigung der Haare und der Haut eingesetzt. Die Produktformen umfassen Reinigungsprodukte für den Körper, beispielsweise Duschbäder, Schaumbäder, Flüssigseifen, schäumende Gesichtereiniger und andere mehr. Ebenso sind auch Produktformen für die Haarreinigung, beispielsweise Haarshampoos, konditionierende Shampoos und andere mehr, umfasst.

Ebenfalls Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist die Verwendung einer kosmetischen Reinigungszubereitung enthaltend

- wenigstens einen O/W-Emulgator, wobei der wenigstens eine O/W-Emulgator in Form einer Emulgatormischung vorliegt, umfassend wenigstens einen Glycerylpartialester mit C14-C22 gesättigten Fettsäuren und wenigstens ein Alkalisalz einer C14-C22-Fettsäure, insbesondere eine Emulgatormischung umfassend Glyceryl Stearat und Natrium und/oder Kalium Stearat,
- wenigstens einen Fettalkohol
- wenigstens ein Tensid, wobei das wenigstens eine Tensid keine Sulfat-Gruppen aufweist,
- bevorzugt wenigstens ein anionisches Tensid ohne Sulfatgruppen, insbesondere bevorzugt ausgewählt aus Acylaminosäuren und/oder
- bevorzugt wenigstens ein nichtionisches Tensid, ausgewählt aus Alkylglycosiden und
- optional wenigstens ein amphoterer Tensid und,
- wenigstens ein Konditioniermittel, insbesondere wenigstens ein kationisches und/oder ampholytisches Polymer

und wobei keine Tenside enthalten sind, die Sulfat-Gruppen aufweisen, zur pflegenden Reinigung der Haut und Haare.

Auch Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Verfahren zur Herstellung einer schäumenden, opaken Reinigungszubereitung, wobei der Zubereitung keine Trübungsmittel und keine Perlglanzmittel zugesetzt wird und wobei die Zubereitung in Form einer Emulsion vorliegt.

Ebenso Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Verfahren zur Herstellung einer opaken, stabilen Reinigungszubereitung dadurch charakterisiert, dass der Zubereitung wenigstens ein O/W-Emulgator bestehend aus einer Mischung wenigstens einen Glycerylpartiales-ter mit C14-C22 gesättigten Fettsäuren und wenigstens ein Alkalisalz einer C14-C22-Fettsäure, insbesondere eine Emulgatormischung umfassend Glyceryl Stearat und Natrium und/oder Kalium Stearat, zugesetzt wird.

Die erfindungsgemäße Zubereitung enthält Emulgatoren. Emulgatoren bewirken, dass zwei nicht miteinander mischbare Flüssigkeiten (zum Beispiel Öl in Wasser) zu einer stabilen Emulsion gebracht können. Emulgatoren haben einen amphiphilen Charakter, ein Teil des Moleküls ist lipophil, der andere hydrophil. Der lipophile Teil des Emulgators ist in Öl löslich und ragt in das Öl hinein. Durch Rühren entsteht ein Öltröpfchen, das durch den hydrophilen Teil des Emulgators in der wässrigen Umgebung dispergiert wird. Emulgatoren haben primär keinen waschaktiven, tensidischen Charakter.

Emulgatoren setzen die Grenzflächenspannung zwischen den beiden Phasen herab und erreichen neben der Verringerung der Grenzflächenarbeit auch eine Stabilisierung der gebildeten Emulsion. Sie stabilisieren die gebildete Emulsion durch Grenzflächenfilme sowie durch Ausbildung sterischer oder elektrischer Barrieren, wodurch das Zusammenfließen (Koaleszenz) der emulgierten Teilchen verhindert wird.

Damit Verbindungen als Emulgatoren wirksam sein können, müssen sie eine bestimmte Molekülstruktur aufweisen. Strukturelles Kennzeichen solcher Verbindungen ist ihr amphiphiler Molekülaufbau. Das Molekül einer solchen Verbindung besitzt wenigstens eine Gruppe mit Affinität zu Substanzen starker Polarität (polare Gruppe) und wenigstens eine Gruppe mit Affinität zu unpolaren Substanzen (apolare Gruppe).

Es wird dabei unterschieden zwischen nichtionischen, anionischen und kationischen Emulgatoren. Ein Kennzeichen für die Hydrophilie eines gegebenen Emulgators ist dessen HLB-Wert, der sich nach folgender Formel ergibt: $HLB = 20 \times (1 - M_{\text{lipophil}}/M)$, wobei M_{lipophil} für die Molmasse des lipophilen Anteils im Emulgator und M für die Molmasse des gesamten Emulgators steht.

Im Allgemeinen gelten Emulgatoren mit einem HLB-Wert bis ca. 8 als W/O-Emulgatoren. O/W-Emulgatoren hingegen weisen HLB-Werte von größer 8 bis 15 auf. Substanzen mit HLB-Werten größer 15 werden häufig als Lösungsvermittler bezeichnet.

Die erfindungsgemäße Zubereitung enthält O/W-Emulgatoren in Form einer Emulgatormischung umfassend wenigstens einen Glyceryl Partialester mit C14-C22 gesättigten Fettsäuren und wenigstens ein Alkalisalz einer C14-C22-Fettsäure, insbesondere eine Emulgatormischung umfassend Glyceryl Stearat und Natrium und/oder Kalium Stearat. In der Emulgatormischung sind wenigstens 30 % Monoglyceridester enthalten, vorteilhaft zwischen 32 und 50 %. Der Gehalt des Alkalisalzes in der Emulgatormischung beträgt vorteilhaft zwischen 2 und 10 Gew.-%, insbesondere zwischen 4 und 6 Gew.-%, bezogen auf die Emulgatormischung.

Erhältlich sind derartige Mischungen beispielsweise mit der INCI Bezeichnung Glyceryl Stearate SE und können als Tegin® von der Firma Evonik, als Cutina® GMS SE von der Firma BASF und als Imwitor® 960K von der Firma Sasol bezogen werden. Für den Emulgator Glyceryl Stearate SE wird ein HLB-Wert von 12 angegeben.

In der erfindungsgemäßen Zubereitung beträgt der Gehalt an O/W-Emulgatoren vorliegend in Form einer Emulgatormischung, umfassend wenigstens einen Glycerylpartialester mit C14-C22 gesättigten Fettsäuren und wenigstens ein Alkalisalz einer C14-C22-Fettsäure wenigstens 1,5 Gew.-%, bevorzugt von 2 bis 8 Gew.-%, insbesondere bevorzugt von 3 bis 7 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, vor. Diese Angaben beziehen sich auf den Rohstoffgehalt.

In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform kann die erfindungsgemäße Zubereitung zusätzlich wenigstens einen W/O-Emulgatoren enthalten. Dieser zusätzliche W/O-Emulgator wird bevorzugt ausgewählt aus Partialestern von Polyolen mit 3 bis 6 Kohlenstoffatomen mit gesättigten C8-C22 Carbonsäuren, besonders bevorzugt aus Glycerinpartialestern mit gesättigten C14-C20 Fettsäuren, insbesondere besonders bevorzugt ist Glyceryl Stearate, das beispielsweise unter der Handelsbezeichnung Tegin M von der Firma Evonik bezogen werden kann. Dieser Emulgator hat einen HLB-Wert von etwa 4 und ist damit als W/O-Emulgator einzuordnen.

Wenn die erfindungsgemäße Zubereitung wenigstens einen zusätzlichen W/O-Emulgator enthält, so ist dieser wenigstens eine zusätzliche W/O-Emulgator in der erfindungsgemäßen Zubereitung mit einem Gesamtgehalt von 2 bis 6 Gew.-%, bevorzugt 3 bis 5 Gew.-%, bezogen auf den Aktivgehalt und bezogen das Gesamtgewicht der Zubereitung enthalten.

Neben den erfindungsgemäß beschriebenen Emulgatoren gibt es Emulgatoren, insbesondere O/W-Emulgatoren, die sich dadurch auszeichnen, dass sie Ethylenoxid-Reste und/oder

Propylenoxid-Reste enthalten. Häufig werden ethoxylierte und/oder propoxylierte Fettsäuren und/oder Fettalkohole verwendet. Im Sinne der vorliegenden Erfindung ist es jedoch vorteilhaft, wenn die erfindungsgemäße Zubereitung keine polyethoxylierten und/oder polypropoxylierten Emulgatoren, insbesondere keine polyethoxylierten und/oder polypropoxylierten O/W-Emulgatoren enthält. Die erfindungsgemäße Zubereitung ist also frei von ethoxylierten und/oder propoxylierten Emulgatoren; die erfindungsgemäße Zubereitung ist also insbesondere frei von ethoxylierten und/oder propoxylierten O/W-Emulgatoren.

„Frei von“ im Sinne der vorliegenden Erfindung bedeutet, dass 0 bis 0,1 Gew.-%, bevorzugt 0 bis 0,01 Gew.-%, insbesondere bevorzugt 0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, der jeweiligen Substanz in der Zubereitung vorliegen.

Die erfindungsgemäße Zubereitung enthält wenigstens einen Fettalkohol. Fettalkohole sind z. B. gerad- oder verzweigt-kettige aliphatische einwertige Alkohole mit 6 - 22 C-Atomen. In der Kosmetik kommen vorzugsweise gerad-kettige Fettalkohole mit einer Kettenlänge von 12 - 18 C-Atomen zum Einsatz. Diese Fettalkohole sind weiche, farblose Massen, praktisch ungiftig und gut hautverträglich. Cetylalkohol, Stearylalkohol und Cetearylalkohol haben eine besondere Bedeutung in der Kosmetik.

Die erfindungsgemäße Zubereitung enthält vorteilhaft wenigstens einen Fettalkohol, der aus der Gruppe Cetylalkohol, Stearylalkohol und Cetearylalkohol ausgewählt wird.

Der wenigstens eine Fettalkohol liegt in der erfindungsgemäßen Zubereitung vorteilhaft mit einem Gehalt von 1,0 bis 10,0 Gew.-%, bevorzugt 3,0 bis 7,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, vor.

Die erfindungsgemäße Zubereitung enthält wenigstens ein Tensid.

Tenside lassen sich in anionische, kationische, amphotere und nichtionische Tenside unterteilen. Die Tenside, die in der erfindungsgemäßen Zubereitung Verwendung finden, sind vorteilhaft anionische Tenside und/oder nichtionische Tenside gegebenenfalls in Kombination mit amphoteren Tensiden, bevorzugt wenigstens ein anionisches Tensid, ausgewählt aus Acylaminosäuren und/oder wenigstens ein nichtionisches Tensid, ausgewählt aus Alkylglycosiden und optional wenigstens ein amphoteres Tensid.

Anionische Tenside weisen als funktionelle Gruppen in der Regel Carboxylat-, Phosphat-, Sulfat- oder Sulfonatgruppen auf. In wässriger Lösung bilden sie im alkalischen oder neutralen Milieu negativ geladene organische Ionen. Im Sinne der vorliegenden Erfindung sind jedoch anionische Tenside, die als funktionelle Gruppe eine oder mehrere Sulfat-Gruppen aufweisen, nicht enthalten.

Geeignete anionische Tenside sind

Acylaminosäuren (und deren Salze), wie

1. Acylglutamate, beispielsweise Natriumacylglutamat, Natrium Cocoylglutamat und Natrium Caprylic/ Capric Glutamat; Acylasparate, wie beispielsweise Di-TEA-palmitoylaspartat,
2. Acylpeptide, beispielsweise Palmitoyl-hydrolysiertes Milchprotein, Natrium Cocoylhydrolysiertes Soja Protein und Natrium-/ Kalium-Cocoyl-hydrolysiertes Kollagen,
3. Sarcosinate, beispielsweise Myristoyl Sarcosin, TEA-lauroyl Sarcosinat, Natriumlauroylsarcosinat und Natriumcocoylsarcosinat,
4. Alaninate, wie beispielsweise Acyl-Alaninate,
5. Glycinate, wie beispielsweise Acyl-Glycinate.

Carbonsäuren und Derivate, wie

1. Ester-Carbonsäuren, beispielsweise Acyllactylate, wie Lauroyllactylat, Caproyllactylat, Calciumstearoyllactylat, Laureth-6-Citrat und Natrium PEG-4-Lauramidcarboxylat,
2. Ether-Carbonsäuren, beispielsweise Natriumlaureth-13-Carboxylat und Natrium PEG-6-Cocamide Carboxylat,

Phosphorsäureester und Salze, wie beispielsweise DEA-Oleth-10-Phosphat und Dilaureth-Phosphat, so wie

Sulfonsäuren und Salze, wie

1. Acyl-isethionate, z.B. Natrium-/ Ammoniumcocoyl-isethionat, Natrium Lauryl Methylisethionate,
2. Taurate, beispielsweise Natriumlauroyltaurat und Natriummethylcocoyltaurat,
3. Alkylarylsulfonate,
4. Alkylsulfonate, beispielsweise Natriumcocosmonoglyceridsulfat, Natrium C12-14 Olefin-sulfonat, Natriumlaurylsulfoacetat und Magnesium PEG-3 Cocamidsulfat,
5. Sulfosuccinate, beispielsweise Dioctylnatriumsulfosuccinat, Dinatriumlaurethsulfosuccinat, Dinatriumlaurylsulfosuccinat, Dinatriumundecylenamido-MEA-Sulfosuccinat und PEG-5 Laurylcitrat Sulfosuccinat.

Es ist bevorzugt, wenn die erfindungsgemäße Zubereitung wenigstens ein anionisches Tensid ohne Sulfatgruppen, ausgewählt aus Acylaminosäuren enthält. Tenside auf der Basis von Aminosäuren weisen in der Regel eine Aminosäure mit einem Acylrest auf. Es ist weiter bevorzugt, wenn es sich um N-Acylaminosäuren handelt. Es ist insbesondere bevorzugt, wenn ein oder mehrere Acylglutamat(e), Acylglycinat(e) und/oder Acylsarcosinat(e) enthalten sind.

Ein besonders vorteilhaftes Acylglutamat ist Disodium Cocoyl Glutamate, das beispielsweise mit dem Handelsnamen Hostapon – CCG von der Firma Clariant erhältlich ist. Ebenso besonders vorteilhaft ist das Acylglycinat mit der Bezeichnung Natrium Cocoyl Glycinat, das beispielsweise unter dem Handelsnamen Hostapon SG bei der Firma Clariant erhältlich ist. Weiterhin besonders vorteilhaft ist das Acylsarcosinat Sodium Lauroyl Sarcosinate, das beispielsweise mit dem Handelsnamen Oramix L 30 von der Firma Seppic erworben werden kann.

Neben der wenigstens einen Acylaminosäure können weitere anionische Tenside in der erfindungsgemäßen Zubereitung enthalten sein, mit der Maßgabe, dass diese Tenside keine Sulfat-Gruppen aufweisen.

Unter dem Begriff Sulfate werden Salze und Ester der Schwefelsäure verstanden. Die Salze sind durch die Formeln SO_4^{2-} (Anion) und HSO_4^{2-} (Hydrosulfat-Anion) darstellbar, während die Ester die allgemeine Formel $\text{R-O-SO}_2\text{-O-R'}$ haben, wobei R und/oder R' organische Reste sind und R' auch Wasserstoff sein. Bei entsprechendem pH-Wert dissoziiert die Säure und liegt als Salz vor.

Im Sinne der vorliegenden Erfindung bedeutet Sulfat-frei, dass der jeweilige Rohstoff oder die jeweilige Zusammensetzung weniger als 0,1 Gew.-%, bevorzugt weniger als 0,01 Gew.-%, insbesondere bevorzugt 0 Gew.-% an Sulfat-Ionen und/oder Estern der Schwefelsäure enthält.

Es ist vorteilhaft, wenn die erfindungsgemäße Reinigungszubereitung insgesamt Sulfat-frei ist.

Wenn die erfindungsgemäße Zubereitung anionische Tenside ohne Sulfat-Gruppen enthält, so liegt der Gesamtgehalt des wenigstens einen anionischen Tensids ohne Sulfat-Gruppen im Bereich von 1,0 bis 25 Gew.-%, bevorzugt 5 bis 20 Gew.-%, insbesondere bevorzugt 7 bis 16 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung und den jeweiligen Aktivgehalt.

Nichtionische Tenside zeichnen sich dadurch aus, dass sie im wässrigen Medium keine Ionen ausbilden. Geeignete nichtionische Tenside sind

1. Alkohole,
2. Alkanolamide, wie beispielsweise Cocamide MEA/DEA/MIPA,
3. Aminoxide, wie beispielsweise Cocamidopropylaminoxid,
4. Ether, beispielsweise Alkylpolyglycoside, wie Laurylglucosid, Decylglucosid und Cocoglucosid,
5. Sucrose-Ester, -Ether,
6. Polyglycerinester,
7. Methylglucose-Ester, Ester von Hydroxysäuren.

Es ist bevorzugt, wenn die erfindungsgemäße Zubereitung wenigstens ein nichtionisches Tensid ausgewählt aus Alkylpolyglycosiden enthält. Alkylpolyglycoside können durch die allgemeine Strukturformel $RO-(Z)_x$ dargestellt werden, wobei R ein Alkylrest mit 6 bis 30 C-Atomen, Z ein Zuckerrest und x die Anzahl der Zuckerreste ist. Der Alkylrest kann ein Rest mit einer spezifischen Anzahl an C-Atomen sein oder kann eine Mischung von Alkylresten sein. Derartige Mischungen werden erhalten, wenn natürliche Öle wie beispielsweise Palmöl, Sojaöl oder Kokosöl als Ausgangsmaterial für die Herstellung der Alkylpolyglucoside verwendet werden. Es ist bevorzugt, wenn die Alkylgruppen im Wesentlichen 12 bis 18 C-Atome aufweisen.

Die Zuckerreste können Monosaccharide oder Oligosaccharide sein, die bevorzugt Zuckerreste mit 5 oder 6 C-Atomen aufweisen. Geeignete Zuckerreste sind beispielsweise Glucose, Fructose, Galaktose, Arabinose, Ribose, Xylose, Allose, Mannose, Gulose, Idose, Talose und Saccharose. Besonders bevorzugt sind Glucose und Saccharose, wobei Glucose insbesondere bevorzugt ist.

Alkylpolyglycoside enthalten im Durchschnitt 1,1 bis 5, bevorzugt 1,1 bis 2,0 Zuckerreste pro Molekül.

Ganz insbesondere bevorzugt sind Alkylpolyglycoside mit der Bezeichnung Decyl Glucoside, beispielsweise erhältlich mit dem Handelsnamen Plantacare 2000 UP von der Firma BASF Personal Care & Nutrition oder mit der Bezeichnung Coco-Glucoside, beispielsweise erhältlich mit dem Handelsnamen Plantacare 818 UP von der Firma BASF Personal Care & Nutrition.

Wenn die erfindungsgemäße Zubereitung nichtionische Tenside enthält, so liegt der Gesamtgehalt des wenigstens einen nichtionischen Tensids im Bereich von 1,0 bis 20 Gew.-%, bevorzugt 3 bis 18 Gew.-%, insbesondere bevorzugt 5 bis 15 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung und den jeweiligen Aktivgehalt.

In weiteren vorteilhaften Ausführungsformen enthält die erfindungsgemäße Zubereitung amphotere Tenside. Amphotere Tenside weisen sowohl anionische als auch kationische Gruppen auf und verhalten sich demnach in wässriger Lösung je nach pH-Wert wie anionische oder kationische Tenside. Im stark sauren Milieu besitzen sie eine positive und im alkalischen Milieu eine negative Ladung. Im neutralen pH-Bereich hingegen sind sie zwitterionisch, wie das folgende Beispiel verdeutlichen soll:

$\text{RNH}_2^+-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH} \text{ X}^-$ (bei $\text{pH}=2$) X^- = beliebiges Anion, z.B. Cl^-

$\text{RNH}_2^+-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COO}^-$ (bei $\text{pH}=7$)

$\text{RNH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COO}^- \text{ B}^+$ (bei $\text{pH}=12$) B^+ = beliebiges Kation, z.B. Na^+ .

Geeignete amphotere Tenside sind

1. Acyl-/dialkylethylendiamin, beispielsweise Natriumacylamphoacetat, Dinatriumacylamphodipropionat, Dinatriumalkylamphodiacetat, Dinatrium Cocoamphodiacetat, Dinatrium Cocoamphomonoacetat, Natriumacylamphohydroxypropylsulfonat, Dinatriumacylamphodiacetat und Natriumacylamphopropionat,
2. N-Alkylaminosäuren, beispielsweise Aminopropylalkylglutamid, Alkylaminopropionsäure, Natriumalkylimidodipropionat und Lauroamphocarboxyglycinat.
3. Betaine, beispielsweise Coco Betaine, Cocoamidopropyl Betaine,
4. Sultaine, beispielsweise Lauryl Hydroxy Sultaine.

Das wenigstens eine amphotere Tensid wird bevorzugt ausgewählt aus der Gruppe Alkylamidopropylbetaine und Alkylbetaine. Es ist besonders bevorzugt, wenn das amphotere Tensid Cocamidopropyl Betain ist.

Wenn die erfindungsgemäße Zubereitung amphotere Tenside enthält, dann beträgt der Gesamtgehalt des wenigstens einen amphoteren Tensids 0,5 bis 10,0 Gew.-%, bevorzugt 1,0 bis 7,0 Gew.-%, insbesondere bevorzugt 2,0 bis 5,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung und den jeweiligen Aktivgehalt.

Die erfindungsgemäße Zubereitung enthält wenigstens ein Konditioniermittel. Konditioniermittel gehören verschiedenen chemischen Verbindungsklassen an. Gemeinsam ist den Kon-

ditionierungsmitteln jedoch, dass sie mit der Oberfläche der Haut und/oder der Haare in Wechselwirkung treten. In Bezug auf Haare werden Konditionierungsmittel oft mit dem Begriff, dass die Konditionierungsmittel auf das Haar aufziehen, beschrieben. Die Konditionierungsmittel sollen nach dem Ausspülen der jeweiligen Zubereitung wenigstens teilweise auf dem Haar verbleiben und so die Kämmbarkeit, den Griff und den Glanz des Haares verbessern. Grob lassen sich die Konditionierungsmittel in wasserlösliche und wasserunlösliche Konditionierungsmittel einteilen.

Zu den wasserlöslichen Konditionierungsmitteln können kationische Tenside und Polymere gerechnet werden. Zu den wasserunlöslichen Konditionierungsmitteln können Öle, Fette, Wachse und Silicone gerechnet werden.

Es ist vorteilhaft, wenn die erfindungsgemäße Zubereitung als Konditionierungsmittel kationische Polymere enthält.

Kationische Polymere sind polymere Verbindungen, die in der Haupt- und/oder Seitenkette kationische Gruppen aufweisen. Diese Gruppen können temporär kationisch sein. Dabei handelt es sich beispielsweise um primäre, sekundäre oder tertiäre Amingruppen, die bei geeigneten pH-Werten als positiv geladene Gruppen vorliegen.

Permanent kationische Gruppen liegen unabhängig vom pH-Wert immer positiv geladen vor. Es handelt sich in der Regel um ein quartäres Stickstoffatom, beispielsweise in Form einer Ammoniumgruppe.

Kationische Polymere können natürliche Polymere sein, die derart modifiziert wurden, dass beispielsweise permanente kationische Gruppen, insbesondere quartäre Ammoniumgruppen, ins Molekül eingeführt wurden. Quartäre Ammoniumgruppen sind erfindungsgemäß bevorzugte kationische Gruppen. Diese Gruppen können beispielsweise in Cellulose-Moleküle oder Guar-Moleküle eingeführt werden.

Erfindungsgemäß besonders bevorzugt sind kationische Guar-Derivate in der erfindungsgemäßen Zubereitung enthalten, insbesondere Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, das beispielsweise unter Handelsbezeichnung Jaguar C-14 S bei der Firma Rhodia erhältlich ist.

Kationische Polymere können auch synthetische Polymere sein, die Monomere mit kationischen Gruppen enthalten. Bevorzugt ist hierbei, wenn das Monomer mit der kationischen Gruppe eine permanent kationische Gruppe aufweist, besonders bevorzugt ist Dimethyl Diallyl Ammonium Chlorid als Monomer. Ein besonders bevorzugtes kationisches synthetisches

Polymer ist Polyquaternium-6, das beispielsweise als Merquat 100 bei der Firma Lubrizol erhältlich ist.

Ein weiteres besonders bevorzugtes synthetisches kationisches Polymer, das neben dem Monomer Acrylamid das Monomer Dimethyl Diallyl Ammonium Chlorid enthält, ist Polyquaternium-7. Dieses Polymer ist beispielsweise erhältlich als Mirapol 550 P bei der Firma Solvay.

Als vorteilhaft einzusetzende Konditioniermittel können auch ampholytische Polymere ausgewählt werden. Diese Polymere enthalten neben Monomeren mit einer kationischen Funktionalität auch Monomere mit einer anionischen Funktionalität. Ein Beispiel für derartige Polymere ist Polyquaternium-53, das erfindungsgemäß auch besonders bevorzugt einzusetzen ist. Polyquaternium-53 kann beispielsweise unter der Handelsbezeichnung Merquat 2003PR bei der Firma Lubrizol bezogen werden.

Die besonders bevorzugt genannten kationischen Polymere Guar Hydroxytrimonium Chloride, Polyquaternium-6 und Polyquaternium-7 sowie das ampholytische Polymer Polyquaternium-53 können in der erfindungsgemäßen Zubereitung jeweils einzeln eingesetzt werden oder in Zweier- Dreier- oder Vierer-Kombinationen. Weiterhin ist es vorteilhaft, wenn die kationischen und/oder ampholytischen Polymere nur aus der Gruppe Guar Hydroxytrimonium Chloride, Polyquaternium-6, Polyquaternium-7 und/oder Polyquaternium-53 ausgewählt werden.

Der Gesamtgehalt des wenigstens einen kationischen und/oder ampholytischen Polymers in der erfindungsgemäßen Zubereitung beträgt 0,1 bis 5,0 Gew.-%, bevorzugt 0,2 bis 4,0 Gew.-%, insbesondere bevorzugt 0,3 bis 3,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung und den jeweiligen Aktivgehalt.

Vorteilhaft enthält die erfindungsgemäße Zubereitung Emollientien. Diese Komponenten wirken einem Austrocknen entgegen und helfen dabei, die Feuchtigkeitsverluste bei Haaren zu verringern. Darüber hinaus haben sie oft auch einen glättenden Einfluss auf die Oberfläche des Haares.

Zu den Emollientien können verschiedene Verbindungsklassen gerechnet werden.

Zum einen kann es sich um ausgewählte Esteröle handeln. Diese Esteröle zeichnen sich dadurch aus, dass gesättigte oder ungesättigte C6-C22-Fettsäuren mit verzweigten oder unverzweigten C4- C20 Alkoholen verestert sind. Beispiele für derartige Verbindungen sind Ethylhexylpalmitat, Ethylhexylstearat, Hexyllaurat, Dibutyladipat, Decyloleat, Hexyldecylstearat, Isopropylmyristat, Isopropylpalmitat, Myristylmyristat und Cetylpalmitat. Bevorzugt enthält die erfindungsgemäße Zubereitung Isopropylpalmitat und/oder Isopropylmyristat.

Der Gesamtgehalt des wenigstens einen Esteröls in der erfindungsgemäßen Zubereitung beträgt 0,1 bis 10,0 Gew.-%, bevorzugt 0,3 bis 6,0 Gew.-%, insbesondere bevorzugt 0,5 bis 4,0 Gew.-%.

Zu den Emollienzien können auch Polyole gezählt werden. Polyole zeichnen sich durch das Vorhandensein von wenigstens zwei Hydroxylgruppen aus. Bevorzugt sind Polyole mit 3 bis 6 Kohlenstoffatomen. Besonders bevorzugt enthält die erfindungsgemäße Zubereitung Propylenglycol, Glycerin, Sorbitol.

Das wenigstens eine Emollient, ausgewählt aus Propylenglycol, Glycerin und/oder Sorbitol liegt mit einem Gehalt von 2,0 bis 6,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, vor.

Es ist vorteilhaft, wenn die erfindungsgemäße Zubereitung wenigstens einen Verdicker enthält.

Mit Hilfe von Verdickern kann die Viskosität und Konsistenz von kosmetischen Zubereitungen beeinflusst werden. Es können vorteilhafte Viskositätsbereiche eingestellt werden. Ebenso kann die Konsistenz derartig ausgestaltet werden, so dass den Verbraucherwünschen entsprechende Produkte bereitgestellt werden können.

Grundsätzlich gibt es verschiedene Möglichkeiten, Reinigungszubereitungen zu verdicken, zu nennen seien beispielsweise Elektrolyte, insbesondere NaCl, Alkanolamide, hochethoxylierte Ether und Ester, polymere Verdicker und Assoziativverdicker.

Es ist vorteilhaft, wenn die erfindungsgemäße Zubereitung wenigstens einen Verdicker enthält, der aus der Gruppe der hochethoxylierten Ether und/oder Ester ausgewählt ist. Diese Gruppe der Verdicker kann auch eine Schaum-verstärkende Wirkung entfalten, sie werden dann als sogenannte „Schaumbooster“ bezeichnet.

Als Beispiele können PEG-150 Distearate, PEG-120 Methylglucosediolate, PEG-120 Methylglucosetrioleate, PEG-160 Sorbitanisostearate und PEG-150 Pentaerythrityl Tetrastearate aufgeführt werden. Bevorzugt ist es, wenn die erfindungsgemäße Zubereitung PEG -150 Pentaerythrityl Tetrastearate enthält.

Wenn die erfindungsgemäße Zubereitung wenigstens einen Verdicker, ausgewählt aus der Gruppe der hochethoxylierten Ester enthält, so liegt der Gehalt in einem Bereich von 0,01 bis 0,4 Gew. %, bevorzugt 0,02 bis 0,3 Gew. %, bezogen auf dessen Aktivgehalt und das Gesamtgewicht der Zubereitung, vor.

Neben den als erfindungsgemäß vorteilhaft beschriebenen Verdickern gibt es polymere Verdicker, die aus Monomerbausteinen aufgebaut, die in einer Vielzahl im Molekül vorliegen. Methacrylsäure und Acrylsäure und ihre Derivate werden häufig zur Synthese von polymeren Verdickern eingesetzt. Diese Polymere können als Methacrylat- oder Acrylat-basiert bezeichnet werden. Es ist erfindungsgemäß vorteilhaft, wenn die Zubereitung der vorliegenden Erfindung frei ist von Methacrylat- oder Acrylat-basierten verdickenden Polymeren, mit der Maßgabe, dass Polyquaternium-6, Polyquaternium-7 und Polyquaternium-53 nicht umfasst sind.

Die Konservierung der erfindungsgemäßen Zubereitung kann auf die für kosmetische Zubereitungen übliche Weise erfolgen. Die Konzentration an Konservierungsmitteln beträgt erfindungsgemäß 0,05 bis 3,3 Gew.-%, bevorzugt 0,1 bis 2,6 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der erfindungsgemäßen Zubereitung.

Erfindungsgemäß sind als Konservierungsmittel vorteilhaft:

- Benzoessäure, Salicylsäure, Sorbinsäure und/oder deren Salze,
- Parabene,
- Phenoxyethanol.

Die genannten Konservierungsmittel können jeweils einzeln oder in geeigneten Kombinationen in der erfindungsgemäßen Zubereitung enthalten sein.

Vorteilhaft ist eine Konservierung mit Benzoessäure und/oder einem Salz der Benzoessäure, mit Salicylsäure und/oder einem Salz der Salicylsäure und/oder mit Sorbinsäure und/oder einem Salz der Sorbinsäure. Besonders vorteilhaft ist die Konservierung mit Natrium Benzoat und/oder Natrium Salicylat. Benzoessäure, Salicylsäure, Sorbinsäure und/oder deren Salze

liegen vorteilhaft mit Gehalten von 0,05 bis 2,0 Gew. %, bevorzugt 0,1 bis 1,5 Gew. %, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, vor. Die Konzentrationsangabe bezieht sich auf die Gesamtmenge an den genannten vorteilhaften konservierenden Substanzen.

Erfindungsgemäß sind auch Substanzen, die üblicherweise eingesetzt werden, um den pH-Wert der erfindungsgemäßen Zubereitung einzustellen und stabil zu halten. Vorteilhaft können diese Substanzen ausgewählt werden aus der Gruppe Zitronensäure und Milchsäure und/oder aus der Gruppe Aminomethylpropanol, Natronlauge, Kalilauge und Triethanolamin.

Optional können, wenn erforderlich, die in der Kosmetik üblichen Zusatz- und Hilfsstoffe in die Zubereitung eingearbeitet werden, wie z.B. desodorierend wirkende Substanzen, Antitranspirantien, Insektenrepellentien, Vitamine, Pigmente mit färbender Wirkung, Geschmacksstoffe, Vergällungsmittel, Parfums, Antioxidantien, UV-Filtersubstanzen, Sensorikadditive, Wirkstoffe.

Perlglanzpigmente gehören verschiedenen chemischen Substanzklassen an.

Natürliche Perlglanzpigmente sind beispielsweise „Fischsilber“ (Guanin/Hypoxanthin-Mischkristalle aus Fischschuppen) oder „Perlmutter“ (vermahlene Muschelschalen), monokristalline Perlglanzpigmente sind beispielsweise Bismutoxychlorid (BiOCl) und Schicht-Substrat Pigmente sind beispielsweise Glimmer / Metalloxid.

Basis für Perlglanzpigmente sind beispielsweise pulverförmige Pigmente oder Ricinusöldispersionen von Bismutoxychlorid und/oder Titandioxid sowie Bismutoxychlorid und/oder Titandioxid auf Glimmer. Es lassen sich auch andere Substrate außer Glimmer mit weiteren Metalloxiden beschichten, wie z. B. Silica und dergleichen mehr.

Weiterhin können als Perlglanzmittel Dialkylether, die bei 30°C fest sind, eingesetzt werden und z. B. folgende Formel haben: R-O-R' . Dabei können R und R' gleich oder unterschiedlich sein; geradkettige oder verzweigte, gesättigte oder ungesättigte Alkylradikale sein. Diese können aus 12 bis 30 Kohlenstoffatomen bestehen, bevorzugt aus 14 bis 24 Kohlenstoffatomen. Es können auch acylierte Radikale, die aus einer Fettsäurekette mit 8 bis 30 Kohlenstoffatomen bestehen, eingesetzt werden. Pro acyliertem Derivat ist mindestens eine RC(=O)- Gruppe enthalten, wobei R eine Fettsäurekette mit 8 bis 30 Kohlenstoffatomen ist. Derartige Verbindungen sind beispielsweise Ethylenglycol Monostearate und Ethylenglycol Distearate.

Unter Trübungsmitteln können beispielsweise Natriumsalze eines Polymers aus Styrol mit einem Monomer bestehend aus Acrylsäure, Methacrylsäure oder einem anderen Olefin und einer ihrer Ester eingeordnet werden, z.B. INCI: Sodium Styrene/Acrylates Copolymer,

Im Sinne der vorliegenden Erfindung ist es außerordentlich vorteilhaft, wenn die erfindungsgemäße Zubereitung frei ist von den genannten Perlglanzmitteln und Trübungsmitteln.

Herstellung der Reinigungszubereitung:

Die erfindungsgemäße Zubereitung kann mit allen dem Fachmann bekannten und für diese Art der Zubereitung geeigneten Verfahren hergestellt werden. Es ist jedoch vorteilhaft, wenn die erfindungsgemäße Zubereitung auf die folgende Weise hergestellt wird:

- Aufschmelzen der fettlöslichen Komponente(n) bei einer Temperatur von 70 bis 80°C -> Phase A
- Salze und anionische(s) Tensid(e) in Wasser lösen und erwärmen auf 70 bis 80°C -> Phase B
- Optional weitere(s) Tensid(e) auf 70 bis 80°C erwärmen -> Phase C
- Vereinigen der erwärmten Phasen A und B, optional C, abkühlen unter Rühren -> Phase D
- Zugabe des Konditioniermittels* zu Phase D -> Phase E
- Zugabe der Parfümstoffe zur abgekühlten Phase E.

* Konditioniermittel können ggf. auch in die Wasserphase gegeben werden.

Beispiele:

Die angeführten Beispiele sollen die Erfindung veranschaulichen, ohne sie einzuschränken.

Die Mengenangaben sind in Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, soweit nicht anders angegeben handelt es sich um Aktivgehalte.

INCI Bezeichnung	1	2	3	4
Disodium Cocoyl Glutamate	10			
Sodium Lauroyl Sarcosinate		12		
Decyl Glucoside			7,95	
Coco-Glucoside				8,32
Cocamidopropyl Betaine	4,0	4,0	4,0	4,0
Glyceryl Stearate SE**	3,0	3,0	2,0	3,0
Glyceryl Stearate			4	3
Cetearyl Alkohol	4,0	4,0	4,0	5,0
Isopropyl Palmitat	1,0	1,0	2,0	1,0
Wasser	ad 100*	ad 100*	ad 100*	ad 100*
Guar Hydroxypropyl trimonium Chlorid	0,26	0,26	0,26	0,26
Polyquaternium-7	1,5	1,5	1,5	3,5
PEG-150 Pentaerythrityl Tetrastearat	0,07	0,07	0,07	0,07
Polyquaternium-6	0,8	0,8	0,8	
Polyquaternium-53	0,4	0,4	0,4	
Glycerin	5,0	5,0	5,0	5,0
PEG-90 M	0,05	0,05		0,05
Citric Acid	0,46	0,46	0,46	0,46
Sodium Benzoate	0,6	0,6	0,6	0,6
Perfume	0,75	0,75	0,75	0,75

* Die Angabe des Wassergehaltes bezieht sich auf die Gesamtzusammensetzung.

** Rohstoffgehalt

INCI Bezeichnung	Handelsname	Aktivgehalt
Disodium Cocoyl Glutamate	Hostapon - CCG	25%
Sodium Lauroyl Sarcosinate	Oramix L 30	30%
Decyl Glucoside	Plantacre 2000 UP	53%
Coco-Glucoside	Plantacre 818 UP	52%
Cocamidopropyl Betaine	Tego Betain F 50	34%
Glyceryl Stearate SE	Tegin VS	100%
Glyceryl Stearate	Tegin M	100%
Cetearyl Alkohol	Lanette O	100%
Isopropyl Palmitat	Isopropyl Palmitate BASF	100%
Guar Hydroxypropyl trimonium Chlorid	Jaugar C14 SH	87%
Polyquaternium-7	Mirapol 550	9 %
PEG-150 Pentaerythryl Tetrastearat	Crothix Liquid	45%
Polyquaternium-6	Merquat 100	40 %
Polyquaternium-53	Merquat 2003PR	20 %
Glycerin	Glycerin	99%
PEG-90 M	Polyox WSR-301	95%
Citric Acid	Citronensäure	100%
Sodium Benzoate	Natriumbenzoat	100%

Die Produkte gemäß den oben stehenden Rezepturbeispielen sind überaus befriedigende Produkte im Hinblick auf die Schäumbarkeit und die Schaumqualität. Die Produkte haben ein sehr ansprechendes, opakes, teilweise reinweißes, emulsionsartiges Aussehen. Auch die Haptik ist diejenige einer Emulsion, für eine schäumende Reinigungszubereitung eine sehr überraschende und angenehme Erfahrung.

Darüber hinaus weisen die erfindungsgemäßen Produkte eine gute Milde und kein bis wenig Irritationspotential auf.

Patentansprüche

1. Opake, kosmetische Reinigungszubereitung in Form einer Emulsion enthaltend
 - wenigstens einen O/W-Emulgator, wobei der wenigstens eine O/W-Emulgator in Form einer Emulgatormischung, umfassend wenigstens einen Glycerylpartialester mit C14-C22 gesättigten Fettsäuren und wenigstens ein Alkalisalz einer C14-C22-Fettsäure, vorliegt, insbesondere eine Emulgatormischung umfassend Glyceryl Stearat und Natrium und/oder Kalium Stearat,
 - wenigstens einen Fettalkohol,
 - wenigstens ein Tensid, wobei das wenigstens eine Tensid keine Sulfat-Gruppen aufweist,
 - i. bevorzugt wenigstens ein anionisches Tensid ohne Sulfatgruppen, insbesondere bevorzugt ausgewählt aus Acylaminosäuren und/oder
 - ii. bevorzugt wenigstens ein nichtionisches Tensid, ausgewählt aus Alkylglycosiden und
 - iii. optional wenigstens ein amphoterer Tensid und,
 - wenigstens ein Konditioniermittel, insbesondere wenigstens ein kationisches Polymer und/oder ampholytisches Polymer,
 - und wobei keine Tenside enthalten sind, die Sulfat-Gruppen aufweisen.
2. Reinigungszubereitung nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass die Emulgatormischung mindestens 30 % Gew.-% Glycerylmonoester mit C14-C22 gesättigten Fettsäuren enthält, bevorzugt von 32 und 50 Gew.-% und 2 bis 10 % Gew.-%, bevorzugt 4 bis 6 Gew.-% Alkalisalz(e) einer C14-C22-Fettsäure.
3. Reinigungszubereitung nach Anspruch 1 und/oder 2 dadurch gekennzeichnet, dass die Emulgatormischung Glyceryl Stearate SE ist.
4. Reinigungszubereitung nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass der Gehalt an O/W-Emulgatoren vorliegend in Form einer Emulgatormischung, umfassend wenigstens einen Glycerylpartialester mit C14-C22 gesättigten Fettsäuren und wenigstens ein Alkalisalz einer C14-C22-Fettsäure wenigstens 1,5 Gew.-%, bevorzugt von 2 bis 8 Gew.-%, insbesondere bevorzugt von 3 bis 7 Gew.-% beträgt, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung und bezogen auf den Rohstoffgehalt.

5. Reinigungszubereitung nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich wenigstens ein W/O-Emulgator, bevorzugt wenigstens ein Partialester von Polyolen mit 3 bis 6 Kohlenstoffatomen mit gesättigten C8-C22 Carbonsäuren, weiter bevorzugt wenigstens ein Glycerinpartialester mit gesättigten C14-C20 Fettsäuren, insbesondere bevorzugt Glyceryl Stearate enthalten ist.
6. Reinigungszubereitung nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass der Gesamtgehalt des wenigstens einen W/O-Emulgators 2,0 bis 8,0 Gew.-%, bevorzugt von 3,0 bis 7,0 Gew.-% beträgt, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.
7. Reinigungszubereitung nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass die Reinigungszubereitung O/W-Emulgatoren aufweisend Ethylenoxid-Reste und/oder Propylenoxid-Reste nur mit einem Gehalt von 0 bis 0,1 Gew.-%, bevorzugt 0 bis 0,01 Gew.-%, insbesondere bevorzugt 0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, enthält.
8. Reinigungszubereitung nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass der wenigstens eine Fettalkohol ausgewählt wird aus der Gruppe Cetylalkohol, Stearylalkohol und Cetearylalkohol.
9. Reinigungszubereitung nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass der wenigstens eine Fettalkohol liegt mit einem Gehalt von 1,0 bis 10,0 Gew.-%, bevorzugt 3,0 bis 7,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, vorliegt.
10. Reinigungszubereitung nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass das wenigstens eine anionische Tensid ohne Sulfat-Gruppen ausgewählt wird aus N-Acyl-Aminosäuren, bevorzugt aus Acylglutamat, Acylglycinaten und/oder Acylsarcosinaten, insbesondere bevorzugt aus Dinatrium Cocoyl Glutamat, Natrium Cocoyl Glycinat und/oder Natrium Lauroyl Sarcosinat.
11. Reinigungszubereitung nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass der Gesamtgehalt des wenigstens einen anionischen Tensids ohne Sulfat-Gruppen 1,0 bis 25 Gew.-%, bevorzugt 5 bis 20 Gew.-%, insbesondere bevorzugt 7 bis 16 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung und bezogen den jeweiligen Aktivgehalt, beträgt.

12. Reinigungszubereitung nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass das oder die Alkylpolyglykosid(e) ausgewählt werden aus der Gruppe Decyl Glucosid und/oder Coco-Glucosid.
13. Reinigungszubereitung nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass der Gesamtgehalt des wenigstens einen nichtionischen Tensids 1,0 bis 20 Gew.-%, bevorzugt 3,0 bis 18 Gew.-%, insbesondere bevorzugt 5,0 bis 15 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung und bezogen den jeweiligen Aktivgehalt, beträgt
14. Reinigungszubereitung nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens ein amphoteres Tensid enthalten ist, bevorzugt ausgewählt aus der Gruppe Alkylamidopropylbetaine und Alkylbetaine, insbesondere bevorzugt Cocamidopropyl Betain.
15. Reinigungszubereitung nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass der Gesamtgehalt des wenigstens einen amphoteren Tensids in der erfindungsgemäßen Zubereitung 1,0 bis 10,0 Gew.-%, bevorzugt 1,5 bis 8,0 Gew.-%, insbesondere bevorzugt 2,0 bis 5,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung und den jeweiligen Aktivgehalt, beträgt.
16. Reinigungszubereitung nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass das wenigstens eine Konditioniermittel ausgewählt ist aus kationischen Polymeren, insbesondere aus der Gruppe Guar Hydroxypropyl-trimonium Chloride, Polyquaternium-6, Polyquaternium-7 und/oder Polyquaternium-53.
17. Reinigungszubereitung nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass die Polymere aus der Gruppe Guar Hydroxypropyl-trimonium Chloride, Polyquaternium-6, Polyquaternium-7 und/oder Polyquaternium-53 jeweils einzeln oder in Zweier- Dreier- oder Vierer-Kombinationen eingesetzt werden.
18. Reinigungszubereitung nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass der Gesamtgehalt des wenigstens einen kationischen und/oder ampholytischen Polymers in der erfindungsgemäß Zubereitung 0,1 bis 5,0 Gew.-%, bevorzugt 0,2 bis 4,0 Gew.-%, insbesondere bevorzugt 0,3 bis 3,0 Gew.-% beträgt, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung und den jeweiligen Aktivgehalt.

19. Reinigungszubereitung nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass die Reinigungszubereitung frei ist von Perlglanzmitteln und Trübungsmitteln.
20. Reinigungszubereitung nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass die gesamte Reinigungszubereitung Sulfat-frei ist.
21. Verwendung einer kosmetischen Reinigungszubereitung enthaltend
 - wenigstens einen O/W-Emulgator, wobei der wenigstens eine O/W-Emulgator in Form einer Emulgatormischung umfassend wenigstens einen Glycerylpartialester mit C14-C22 gesättigten Fettsäuren und wenigstens ein Alkalisalz einer C14-C22-Fettsäure vorliegt, insbesondere eine Mischung umfassend Glyceryl Stearat und Natrium und/oder Kalium Stearat,
 - wenigstens ein Fettalkohol,
 - wenigstens ein Tensid, wobei das wenigstens eine Tensid keine Sulfat-Gruppen aufweist,
 - i. bevorzugt wenigstens ein anionisches Tensid ohne Sulfatgruppen, insbesondere bevorzugt ausgewählt aus Acylaminosäuren und/oder
 - ii. bevorzugt wenigstens ein nichtionisches Tensid, ausgewählt aus Alkylglycosiden und
 - iii. optional wenigstens ein amphoter Tensid und,
 - wenigstens ein Konditioniermittel, insbesondere wenigstens ein kationisches Polymer,
 - wobei keine Tenside enthalten sind, die Sulfat-Gruppen aufweisen,
 - zur pflegenden Reinigung der Haut und Haare.
22. Verfahren zur Herstellung einer schäumenden, opaken kosmetischen Reinigungszubereitung, wobei der Zubereitung keine Trübungsmittel und keine Perlglanzmittel zugesetzt werden und wobei die Zubereitung in Form einer Emulsion vorliegt.
23. Verfahren zur Herstellung einer opaken, stabilen Reinigungszubereitung dadurch charakterisiert, dass der Zubereitung wenigstens einen O/W-Emulgator in Form einer Emulgatormischung umfassend wenigstens einen Glycerylpartialester mit C14-C22 gesättigten Fettsäuren und wenigstens ein Alkalisalz einer C14-C22-Fettsäure, insbesondere eine Emulgatormischung umfassend Glyceryl Stearat und Natrium und/oder Kalium Stearat, zugesetzt wird.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2019/072082

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61K 8/34(2006.01)i; **A61K 8/36**(2006.01)i; **A61K 8/37**(2006.01)i; **A61K 8/42**(2006.01)i; **A61K 8/73**(2006.01)i;
A61K 8/81(2006.01)i; **A61Q 5/02**(2006.01)i; **A61Q 19/10**(2006.01)i; **A61K 8/44**(2006.01)i; **A61K 8/60**(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61K; A61Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 1393707 A1 (BEIERSDORF AG [DE]) 03 March 2004 (2004-03-03) pages 3-4, paragraphs 12-17 page 5, paragraphs 32-34 cleaning preparation consisting of phases 1 and 2; examples 1-5	1-23
Y	US 2005143268 A1 (MIDHA SANJEEV [US] ET AL) 30 June 2005 (2005-06-30) page 1, paragraphs 7-8 page 3, paragraphs 30-36 page 7, paragraphs 70-75 page 8, paragraphs 86, 93 page 10, paragraph 124 examples 4, 8	1-23
Y	EP 1072249 A2 (BEIERSDORF AG [DE]) 31 January 2001 (2001-01-31) pages 3-4, paragraphs 23-30 examples	1-23



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date
 “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 “&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 October 2019

Date of mailing of the international search report

08 November 2019

Name and mailing address of the ISA/EP

European Patent Office
p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk
Netherlands

Telephone No. (+31-70)340-2040

Facsimile No. (+31-70)340-3016

Authorized officer

Ruckebusch, Virginie

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2019/072082

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2009257968 A1 (WALTON RICHARD [US] ET AL) 15 October 2009 (2009-10-15) page 2, paragraphs 19-29 page 13; example 67	1-23
A	US 2018116937 A1 (PARK ANGELA [US] ET AL) 03 May 2018 (2018-05-03) page 1, paragraphs 5-10 page 6, paragraphs 88-90 example 1	1-23
A	Anon. "The use of N-acyl sarcosinate surfactants in personal care products" 01 May 2000 (2000-05-01), pages 1-32, Retrieved from the Internet: http://www.dewolfchem.com/pdf/Chattem_Personal_Care_Brochure.pdf [retrieved on 2013-05-21] XP055063424 page 26; table 31	1-23

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/EP2019/072082

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)		Publication date (day/month/year)	
EP	1393707	A1	03 March 2004	AT	327725	T	15 June 2006
				DE	10237735	A1	26 February 2004
				EP	1393707	A1	03 March 2004
				ES	2268228	T3	16 March 2007
US	2005143268	A1	30 June 2005	AU	2004291057	A1	02 June 2005
				BR	PI0416592	A	06 February 2007
				CA	2545883	A1	02 June 2005
				EP	1682084	A1	26 July 2006
				JP	4175488	B2	05 November 2008
				JP	2007509187	A	12 April 2007
				MX	PA06004757	A	05 July 2006
				US	2005143268	A1	30 June 2005
				WO	2005048959	A1	02 June 2005
EP	1072249	A2	31 January 2001	AT	332119	T	15 July 2006
				DE	19934943	A1	01 February 2001
				EP	1072249	A2	31 January 2001
				US	6419938	B1	16 July 2002
US	2009257968	A1	15 October 2009	NONE			
US	2018116937	A1	03 May 2018	EP	3532171	A1	04 September 2019
				KR	20190053886	A	20 May 2019
				US	2018116937	A1	03 May 2018
				WO	2018080919	A1	03 May 2018

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES		
INV.	A61K8/34	A61K8/36
	A61K8/81	A61Q5/02
	A61K8/37	A61Q19/10
	A61K8/42	A61K8/44
	A61K8/73	A61K8/60
ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)		
A61K A61Q		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)		
EPO-Internal, WPI Data, CHEM ABS Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 1 393 707 A1 (BEIERSDORF AG [DE]) 3. März 2004 (2004-03-03) Seiten 3-4, Absatz 12-17 Seite 5, Absatz 32-34 Reinigungszunereitigung aus Phasen 1 und 2; Beispiele 1-5	1-23
Y	US 2005/143268 A1 (MIDHA SANJEEV [US] ET AL) 30. Juni 2005 (2005-06-30) Seite 1, Absatz 7-8 Seite 3, Absatz 30-36 Seite 7, Absatz 70-75 Seite 8, Absätze 86,93 Seite 10, Absatz 124 Beispiele 4,8	1-23
----- -/-		
☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
29. Oktober 2019		08/11/2019
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Ruckebusch, Virginie

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 1 072 249 A2 (BEIERSDORF AG [DE]) 31. Januar 2001 (2001-01-31) Seiten 3-4, Absatz 23-30 Beispiele	1-23
A	----- US 2009/257968 A1 (WALTON RICHARD [US] ET AL) 15. Oktober 2009 (2009-10-15) Seite 2, Absatz 19-29 Seite 13; Beispiel 67	1-23
A	----- US 2018/116937 A1 (PARK ANGELA [US] ET AL) 3. Mai 2018 (2018-05-03) Seite 1, Absatz 5-10 Seite 6, Absatz 88-90 Beispiel 1	1-23
A	----- Anon: "The use of N-acyl sarcosinate surfactants in personal care products", 1. Mai 2000 (2000-05-01), Seiten 1-32, XP055063424, Gefunden im Internet: URL: http://www.dewolfchem.com/pdf/Chattem_Personal_Care_Brochure.pdf [gefunden am 2013-05-21] Seite 26; Tabelle 31 -----	1-23

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2019/072082

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1393707	A1	03-03-2004	AT 327725 T 15-06-2006
		DE 10237735 A1	26-02-2004
		EP 1393707 A1	03-03-2004
		ES 2268228 T3	16-03-2007

US 2005143268	A1	30-06-2005	AU 2004291057 A1 02-06-2005
		BR PI0416592 A	06-02-2007
		CA 2545883 A1	02-06-2005
		EP 1682084 A1	26-07-2006
		JP 4175488 B2	05-11-2008
		JP 2007509187 A	12-04-2007
		MX PA06004757 A	05-07-2006
		US 2005143268 A1	30-06-2005
		WO 2005048959 A1	02-06-2005

EP 1072249	A2	31-01-2001	AT 332119 T 15-07-2006
		DE 19934943 A1	01-02-2001
		EP 1072249 A2	31-01-2001
		US 6419938 B1	16-07-2002

US 2009257968	A1	15-10-2009	KEINE

US 2018116937	A1	03-05-2018	EP 3532171 A1 04-09-2019
		KR 20190053886 A	20-05-2019
		US 2018116937 A1	03-05-2018
		WO 2018080919 A1	03-05-2018
