



(10) **DE 10 2010 055 813 A1** 2012.06.28

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2010 055 813.3**

(22) Anmeldetag: **23.12.2010**

(43) Offenlegungstag: **28.06.2012**

(51) Int Cl.: **A61K 8/60 (2006.01)**

A61Q 19/10 (2006.01)

A61Q 5/02 (2006.01)

(71) Anmelder:

Beiersdorf AG, 20253, Hamburg, DE

(72) Erfinder:

Kröpke, Rainer, 22869, Schenefeld, DE; Frese, Christian, Dr., 22765, Hamburg, DE; Krohn, Cornelia, 22453, Hamburg, DE; Fey, Sven, Dr., 22397, Hamburg, DE; Putlitz, Corinna zu, 25474, Bönningstedt, DE

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

DE 695 06 901 T2
WO 2008/ 058 715 A1

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

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Wirkstoffkombinationen aus Glucosylglyceriden und einem oder mehreren kationischen Polymeren**

(57) Zusammenfassung: Wirkstoffkombinationen aus
(i) einem oder mehreren kationischen Polymeren und
(ii) einem oder mehreren Glucosylglyceriden.

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft Wirkstoffkombinationen aus Glucosylglyceriden und einem oder mehreren kationischen Polymeren sowie deren Verwendung auf dem Gebiete der kosmetischen sowie der pharmazeutischen Dermatologie.

[0002] Insbesondere betrifft die vorliegende Erfindung Wirkstoffe und kosmetische oder dermatologische Zubereitungen, solche Wirkstoffkombinationen enthaltend.

[0003] Bevorzugt betrifft die vorliegende Erfindung waschaktive kosmetische Zubereitungen.

[0004] Die äußerste Schicht der Epidermis, das Stratum corneum (Hornschicht), ist als wichtige Barrierschicht von besonderer Bedeutung u. a. für den Schutz vor Umwelteinflüssen und Austrocknung. Die Hornschicht wird im Kontakt mit der Umwelt ständig abgenutzt und muß deshalb ununterbrochen erneuert werden.

[0005] Ein heute in der Fachwelt weitverbreitetes Hautmodell faßt das Stratum corneum als Zwei-Komponenten-System, ähnlich einer Ziegelsteinmauer (Ziegelstein-Mörtel-Modell), auf. In diesem Modell entsprechen die Korneozyten (Hornzellen) den Ziegelsteinen, die kompliziert zusammengesetzte Lipidmembran in den Interzellularräumen entspricht dem Mörtel.

[0006] Außer ihrer Barrierewirkung gegen externe chemische und physikalische Einflüsse tragen die epidermalen Lipide auch zum Zusammenhalt der Hornschicht bei und haben Einfluß auf die Hautglätte. Im Gegensatz zu den Talgdrüsenlipiden, die keinen geschlossenen Film auf der Haut ausbilden, sind die epidermalen Lipide über die gesamte Hornschicht verteilt.

[0007] Das äußerst komplexe Zusammenwirken der feuchtigkeitsbindenden Substanzen und der Lipide der oberen Hautschichten ist für die Regulation der Hautfeuchte sehr wichtig. Daher enthalten Kosmetika in der Regel, neben ausgewogenen Lipidabmischungen und Wasser, wasserbindende Substanzen. Hierzu zählen u. a. Polyole wie Glycerin, Sorbit und Xylit, ethoxylierte Polyole sowie hydrolysierte Proteine. Weitere Anwendung finden die im natürlichen Feuchthaltefaktor (sogenannter Natural Moisturizing Factor = NMF) enthaltenen Substanzen, wie z. B. Harnstoff, Kohlenhydrate (z. B. Glucose) und Aminosäuren (z. B. Serin). Diese Substanzen sind daher für die Pflegeleistung eines kosmetischen Produktes von besonderer Bedeutung, insbesondere auch aufgrund ihrer relativ guten Haut- und Schleimhautverträglichkeit.

[0008] 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.

[0009] 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.

[0010] Ein häufig eingesetzter Bestandteil von rinse-off Zubereitungen sind kationische Polymere, die einen pflegenden und konditionierenden Effekt auf die Haut und die Hautanhangsgebilde ausüben. Durch die kationische Ladung sind diese Polymere in der Lage, elektrostatische Wechselwirkungen mit der Haut und den Hautanhangsgebilden einzugehen, sodass nach dem Abspülen der Zubereitung ein Teil dieser Polymere auf der Haut und den Hautanhangsgebilden verbleibt und einen pflegenden und konditionierenden Effekt ausübt.

[0011] Ein Nachteil dieser Zubereitungen besteht darin, dass es bei häufiger Anwendung solcher Produkte zu einer unerwünscht hohen Anlagerung der Polymere auf der Haut bzw. den Hautanhangsgebilden kommt. Auch kann der Pflege- bzw. Konditioniereffekt nicht durch Erhöhung der Polymerkonzentration beliebig gesteigert

werden, da es auch bei einer zu großen Konzentration an Polymer zu einer unerwünscht hohen Anlagerung der Polymere auf der Haut bzw. den Hautanhangsgebilden kommt.

[0012] Dieser sogenannte Build Up Effekt führt zu einem Haut- bzw. Haargefühl, das von Verbrauchern als schmierig und glitschig bezeichnet und als unangenehm empfunden wird. Ferner führt eine hohe Anlagerung an Polymeren auf dem Haar zu einer Beschwerung des Haares, welcher die Gestaltung der Frisur erheblich erschwert. Auf der Haut hingegen kann eine zu hohe Ablagerung an kationischen Polymeren zu Hautirritationen führen.

[0013] Es besteht daher ein Bedarf an rinse-off Zubereitungen, die einerseits einen hervorragenden Pflege- und Konditioniereffekt auf der Haut und den Hautanhangsgebilden ermöglichen, bei denen andererseits ein Build Up Effekt von kationischen Polymeren und die damit verbundenen Nachteile vermieden werden können. Ferner sollen diese Zubereitungen sehr gut verträglich sein.

[0014] Es war nach all diesem überraschend und nicht vorhersehbar, daß Wirkstoffkombinationen aus
 (i) einem oder mehreren kationischen Polymeren und
 (ii) einem oder mehreren Glucosylglyceriden
 bzw. kosmetische Zubereitungen, solche Wirkstoffkombinationen enthaltend, die Nachteile des Standes der Technik beseitigen.

[0015] Überraschend konnte die Aufgabe gelöst werden durch den Einsatz von Glucosylglyceriden in rinse-off Zubereitungen enthaltend kationische Polymere. Diese Zubereitungen zeichnen sich durch eine hervorragende Sensorik und Pflegeleistung ohne Ausbildung eines Build Up Effektes aus. Ferner sind diese Zubereitungen besser verträglich als Zubereitungen ohne Glucosylglyceride und zeigen ein ausgezeichnetes Schaumvermögen (sofern Tenside in der Zubereitung enthalten sind).

[0016] Erfindungsgemäß vorteilhaft werden als kationische Polymere polymere quaternäre Ammonium-Verbindungen eingesetzt. Bei solchen handelt es sich um Substanzen, die durch Quaternisierung bekannter Hilfsstoffe, z. B. Polyvinylalkohol, Polyvinyl-octadecylether oder Cellulose hergestellt und von der CTFA z. B. unter der Sammelbezeichnung Polyquaternium zusammengefaßt werden.

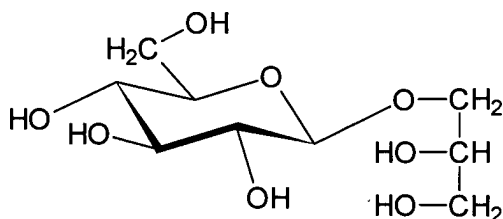
[0017] Bevorzugte kationische Polymere sind
 – quaternisierte Cellulose-Derivate, wie z. B. Polyquaternium-10, wie sie unter den Bezeichnungen Celquat und Polymer JR im Handel erhältlich sind
 – kationische Guar-Derivate, wie insbesondere die unter den Handelsnamen Cosmedia Guar und Jaguar vertriebenen Produkte
 – polymere Dimethyldiallylammoniumsalze und deren Copolymere mit Estern und Amiden von Acrylsäure und Methacrylsäure, wie insbesondere die unter den Bezeichnungen Merquat 100 und Merquat 550 im Handel erhältlichen Produkte

[0018] Erfindungsgemäß bevorzugte kationische Polymere sind Polyquaternium-7, Polyquaternium-10, quaternäre Guarderivate und Polyquaternium-37.

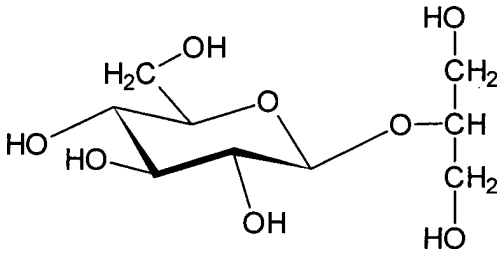
[0019] Bevorzugte Konzentration der kationischen Polymere ist 0,001 bis 10 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,01–5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,1%–3 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen.

[0020] Ferner enthalten die rinse-off Zubereitungen Tenside, Verdicker, Konservierungsmittel, Parfum, Öle und ggf. weitere kosmetische Inhaltsstoffe.

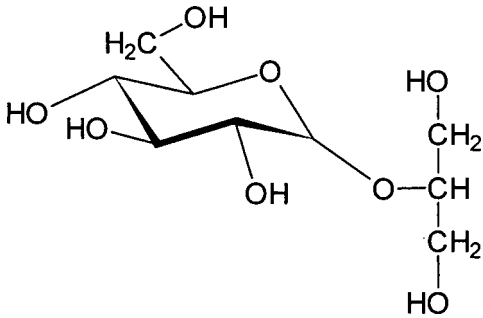
[0021] Vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung sind Glucosylglyceride der allgemeinen Formel



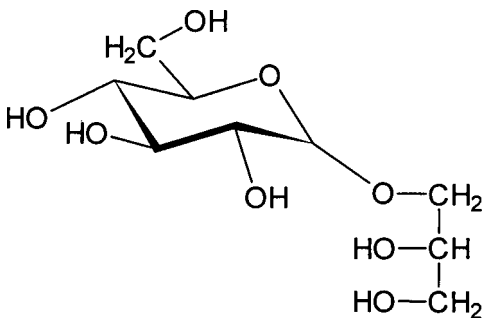
und/oder der allgemeinen Formel



und/oder der allgemeinen Formel



und/oder der allgemeinen Formel



werden erfindungsgemäß bevorzugt.

[0022] Erfindungsgemäß sind solche Zubereitungen besonders vorteilhaft, die dadurch gekennzeichnet sind, daß das oder die Glucosylglycerid in der Wasser- und/oder Ölphase in Konzentrationen von 0,001–40,00 Gew.-%, bevorzugt 0,005–15,00 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,01–12,00 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung, vorliegen.

[0023] Es ist erfindungsgemäß vorteilhaft, das molare Verhältnis von einem oder mehreren Glucosylglyceriden zu einem oder mehreren hochethoxylierten Estern aus Polyolen und Fettsäuren aus dem Bereich von 100:1 bis 1:100, bevorzugt 50:1 bis 1:50, insbesondere bevorzugt 20:1 bis 1:20 zu wählen.

[0024] Entsprechend der erfindungsgemäßen Verwendung sind die Zubereitungen besonders vorteilhaft dadurch gekennzeichnet, daß der oder die eine oder mehreren hochethoxylierten Ester aus Polyolen und Fettsäuren in Konzentrationen von 0,01–10,00 Gew.-%, bevorzugt 0,05–5,00 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,1–3,00 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung, vorliegt oder vorliegen.

[0025] Erfindungsgemäß vorteilhaft ist die Verwendung der erfindungsgemäßen Zubereitung als kosmetische Reinigungszubereitung. Dabei wird die erfindungsgemäße Zubereitung bevorzugt als Duschgel, Schaum- und Wannenbad, Shampoo und/oder Gesichtereiniger verwendet.

[0026] 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.

[0027] Die erfindungsgemäße Zubereitung enthält 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. Erfindungsgemäß besonders bevorzugt ist dabei der Einsatz von Nariumlaurylthersulfat als anionischem Tensid.

[0028] 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. Erfindungsgemäß besonders bevorzugt ist dabei der Einsatz von Cocamidopropylbetain als amphoterem Tensid.

[0029] Darüber hinaus kann die erfindungsgemäße Zubereitung in vorteilhafter Weise auch nichtionische Tenside enthalten. Erfindungsgemäß besonders bevorzugt ist dabei der Einsatz von PEG-7 Glycerylcocoat und/oder PEG-40 hydriertem Rizinusöl als nichtionischem Tensid.

[0030] 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.

[0031] Die erfindungsgemäß vorteilhaften einsetzbaren Wirk-, Hilfs- und Zusatzstoffe sind dabei keineswegs auf die hier namentlich erwähnten Stoffe und Verbindungen beschränkt.

[0032] Erfindungsgemäß besonders vorteilhafte Wirkstoffe sind insbesondere Niacinamid, Panthenol, Polidocanol, [gamma]-Oryzanol, Ubichinone (insbesondere Q-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 Meeresmineralien, BHT, Propylgallat sowie UV-Filter (z. B. besonders vorteilhaft Benzophenon-4).

[0033] 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.

[0034] 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.

[0035] Erfindungsgemäß vorteilhafte Trübungsmittel/Perlglanzmittel 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)

[0036] Es ist ebenfalls vorteilhaft, den Zubereitungen im Sinne der vorliegenden Erfindung übliche Antioxidantien zuzufügen. Erfindungsgemäß können als günstige Antioxidantien alle für kosmetische und/oder dermatologische Anwendungen geeigneten oder gebräuchlichen Antioxidantien verwendet werden.

[0037] Die Menge der Antioxidantien (eine oder mehrere Verbindungen) in den Zubereitungen beträgt vorzugsweise 0,001 bis 30 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05–20 Gew.-%, insbesondere 1–10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.

[0038] Sofern die kosmetische oder dermatologische Zubereitung im Sinne der vorliegenden Erfindung eine Lösung oder Emulsion oder Dispersion darstellt, können als Lösungsmittel verwendet werden:

- Wasser oder wäßrige Lösungen
- Öle, wie Triglyceride der Caprin- oder der Caprylsäure, vorzugsweise aber Rizinusöl;
- Fette, Wachse und andere natürliche und synthetische Fettkörper, vorzugsweise Ester von Fettsäuren mit Alkoholen niedriger C-Zahl, z. B. mit Isopropanol, Propylenglykol oder Glycerin, oder Ester von Fettalkoholen mit Alkansäuren niedriger C-Zahl oder mit Fettsäuren;
- Alkohole, Diöle oder Polyole niedriger C-Zahl, sowie deren Ether, vorzugsweise Ethanol, Isopropanol, Propylenglykol, Glycerin, Ethylenglykol, Ethylenglykolmonoethyl- oder -monobutylether, Propylenglykolmonomethyl-, -monoethyl- oder -monobutylether, Diethylenglykolmonomethyl- oder -monoethylether und analoge Produkte.

[0039] Insbesondere werden Gemische der vorstehend genannten Lösungsmittel verwendet. Bei alkoholischen Lösungsmitteln kann Wasser ein weiterer Bestandteil sein.

[0040] Kosmetische Zubereitungen im Sinne der vorliegenden Erfindung können auch als Gele vorliegen, die neben einem wirksamen Gehalt am erfindungsgemäßen Wirkstoff und dafür üblicherweise verwendeten Lösungsmitteln, bevorzugt Wasser, noch organische Verdickungsmittel, z. B. Gummiarabikum, Xanthangummi, Natriumalginat, Cellulose-Derivate, vorzugsweise Methylcellulose, Hydroxymethylcellulose, Hydroxyethylcellulose, Hydroxypropylcellulose, Hydroxypropylmethylcellulose oder anorganische Verdickungsmittel, z. B. Aluminiumsilikate wie beispielsweise Bentonite, oder ein Gemisch aus Polyethylenglykol und Polyethylenglykolstearat oder -distearat, enthalten.

[0041] Erfindungsgemäß vorteilhafte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung sind dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung ebenfalls Polyacrylate als Verdickungsmittel enthält.

[0042] Erfindungsgemäß vorteilhafte Polyacrylate sind Polymere der Acrylsäure, insbesondere solche, die aus der Gruppe der sogenannten Carbomere oder Carbopole (Carbopol <(R)> ist eigentlich eine eingetragene Marke der B. F. Goodrich Company) gewählt werden. 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.

[0043] 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/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer". Insbesondere vorteilhaft sind die unter den Handelsbezeichnungen Pemulen TR1 und Pemulen TR2 bei der B. F. Goodrich Company erhältlichen. Es ist erfindungsgemäß von besonderem Vorteil, wenn als Polyacrylate C10 bis C30-Alkylacrylat Copolymere eingesetzt werden.

[0044] Das Verdickungsmittel ist in dem Gel z. B. in einer Menge zwischen 0,1 und 30 Gew.-%, bevorzugt zwischen 0,5 und 15 Gew.-%, enthalten.

[0045] Es folgen vorteilhafte Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung.

verwendete Rohstoffe

Handelsname	INCI	Aktivgehalt	Hersteller
Carbopol Aqua SF-1	Acrylatcopolmyer	~30%	Lubrizol
Cetiol HE	PEG-7 Glycerylcoccoat	100%	Cognis
Cosmospheres WTS-M	Lactose + mikrokristalline Cellulose	75% + 25%	Pelletech
DC 5-7139	Dimethicon + Cocamidopropylbetain + C12-15 Pareth-3 + Guar Hydroxypropyl-trimoniumchlorid	65% + 1% + 1% + 0,6%	Dow Corning
Dehyquart A-CA	Cetrimoniumchlorid	~25%	Cognis

Dehyton AB 30	Cocobetain	~30%	Cognis
Eumulgin HRE 40	PEG-40 Hydriertes Rizinusöl	100%	Cognis
Euperlan PK 900	PEG-3 Distearat + Natriumlaurethsulfat	25% + 14%	Cognis
Extrapon Gurke	Wasser + Propylenglycol + Cucumis Sativus Saft	40% + 40% + 18%	Symrise
Glucamate DOE-120	PEG-120 Methylglucosediolat	100%	Lubrizol
	Glycerylglucosid		
Jaguar Excel	Guar Hydroxypropyltrimonium chlorid	~90%	Rhodia
Lanette-O	Cetylstearylalcohol	100%	Cognis
Merquat 550	Polyquaternium-7	~8%	Nalco
Opulyl 301	Styrol/Acrylatcopolymer	~40%	Rohm & Haas
Plantacare 1200 UP	Laurylglucosid	~50%	Cognis
Polyox WSR-301	PEG-90M	~95%	Dow Chemical
Rewoderm LI 520-70	PEG-200 Hydriertes Glycerylpalmitat	~70%	Evonik Goldschmidt
Rewopol SB CS 50	Dinatrium PEG-5 Laurylcitrat Sulfosuccinat	~30%	Evonik Goldschmidt
Rewoteric AM C	Natriumcocoamphoacetat	~90%	Evonik Goldschmidt
Tego Amid S 18	Stearamidopropyldimethylamin	100%	Evonik Goldschmidt
Tego Betain F 50	Cocamidopropylbetain + Glycerin	~36% + ~3%	Evonik Goldschmidt
Texapon K 14 S Spezial	Natriummyrethsulfat	~70%	Cognis
Texapon N 70	Sodium Laureth Sulfate	~70%	Cognis
Ucare Polymer JR 400	Polyquaternium-10	~90%	Dow Chemical
Uvinul MS-40	Benzophenon-4	100%	BASF

Vergleichsversuch Duschgel

[0046] Folgende Produkte wurden hergestellt und in einem Probandentest miteinander verglichen: alle Konzentrationsangaben in Gew.-%

Phase	INCI	Produkt A (erfinderisch)	Produkt B (Vergleichsprodukt)
A	Wasser VES	ad 100	ad 100
A	Texapon N70	9.00	9.00
A	Natriumbenzoat	0.45	0.45
A	Natriumsalicylat	0.40	0.40
A	Zitronensäure*	0.35	0.35
A	Rewoderm LI 520-70**	0.10	0.10
A	Glycerin	-	3.50
A	Glycerylglucosid	7.00	-

B	Eumulgin HRE 40	0.50	0.50
B	Mandelöl	0.01	0.01
B	Cetiol HE	1.75	1.75
B	Parfum	1.00	1.00
C ₁	Merquat 550	5.00	5.00
C ₂	Tego Betain F 50	16.00	16.00
C ₃	Opulyl 301	1.00	1.00

* Menge variabel zur Einstellung eines pH-Wertes von 4,8 bis 5,3

** Menge variabel zur Einstellung einer Viskosität im Bereich von 3000–5000 mPas (gemessen mit HAAKE viscotester VT02 mit Rotor 1)

Herstellung

[0047] Die Inhaltsstoffe der Phase A werden vermischt, bis eine homogene Phase entsteht.

[0048] Eumulgin HRE 40 wird bei einer Temperatur von ca. 40°C aufgeschmolzen. Die übrigen Rohstoffe der Phase B werden zum Eumulgin HRE 40 gegeben. Die Phase wird homogen vermischt und zur Phase A gegeben.

[0049] Die Zugabe der Inhaltsstoffe der Phase C erfolgt unter Rühren in der angegebenen Reihenfolge.

Ergebnisse

Kriterium	Produkt A besser	kein Unterschied	Produkt B besser
Dufteindruck	2	7	0
Konsistenz	4	5	0
Schaummenge	5	4	0
Schaumqualität	6	3	0
Hautgefühl beim Waschen	8	1	0
Abspülbarkeit	2	7	0
Hautgefühl nach der Anwendung	3	6	0

[0050] 7 von 9 Probanden beurteilten die Sensorik des erfinderischen Produktes A insgesamt besser als die Sensorik des Vergleichsproduktes B. Die übrigen Probanden konnten keinen Unterschied feststellen.

[0051] 5 von 9 Probanden empfanden das Hautgefühl des erfinderischen Produktes A als weniger schmierig-glitschig als das Hautgefühl des Vergleichsproduktes B. Die übrigen Probanden konnten keinen Unterschied feststellen.

[0052] Es ist deutlich zu erkennen, dass das erfinderische Produkt A bezüglich aller Merkmale dem Vergleichsprodukt deutlich überlegen ist.

Vergleichsversuch Shampoo

[0053] Folgende Produkte wurden hergestellt und in einem Probandentest miteinander verglichen:
alle Konzentrationsangaben in Gew.-%

Phase	INCI	Produkt A (erfinderisch)	Produkt B (Vergleichsprodukt)
A	Wasser VES	ad 100	ad 100
A	Texapon N 70	12.00	12.00

A	Tego Betain F 50	9.00	9.00
A	Rewopol SB CS 50	7.50	7.50
A	Natriumbenzoat	0.40	0.40
A	Natriumsalicylat	0.40	0.40
A	Glycerin	-	3.50
A	Glycerylglucosid	7.00	-
B	Wasser VES	10.00	10.00
B	Ucare Polymer JR 400	0.20	0.20
C	Eumulgin HRE 40	0.40	0.40
C	Parfum	0.70	0.70
D ₁	Euperlan PK 900	6.00	6.00
D ₂	Natriumchlorid*	1.00	1.00
D ₃	Zitronensäure**	0.05	0.05

* Menge variabel zur Einstellung einer Viskosität im Bereich von 3000–4500 mPas (gemessen mit HAAKE viscotester VT02 mit Rotor 1)

** Menge variabel zur Einstellung eines pH-Wertes von 4,8 bis 5,8

Herstellung

[0054] Die Inhaltstoffe der Phase A werden miteinander vermischt, bis eine homogene Phase entsteht.

[0055] Ucare Polymer JR 400 wird in das Wasser der Phase B eingestreut. Die Phase B wird unter Rühren auf ca. 70°C erwärmt bis eine klare Lösung entsteht. Phase B wird gekühlt und zur Phase A gegeben.

[0056] Eumulgin HRE 40 wird bei einer Temperatur von ca. 40°C aufgeschmolzen. Das Parfum wird zum Eumulgin HRE 40 gegeben. Die Phase wird homogen vermischt und zur Phase A gegeben.

[0057] Die Zugabe der Inhaltsstoffe der Phase C erfolgt in der angegebenen Reihenfolge. Es wird gerührt bis ein homogenes Shampoo entsteht.

Ergebnisse

Kriterium	Produkt A besser	kein Unterschied	Produkt B besser
Dufteindruck	1	8	0
Konsistenz	4	5	0
Schaummenge	6	3	0
Schaumqualität	6	3	0
Abspülbarkeit	4	5	0
Pflegeleistung	6	2	0
Kämmbarkeit	5	4	0

[0058] 5 von 9 Probanden empfanden die Sensorik des erfinderischen Produktes A insgesamt besser als die Sensorik des Vergleichsproduktes B. Die übrigen Probanden konnten keinen Unterschied feststellen.

[0059] 4 von 9 Probanden empfanden das Hautgefühl des erfinderischen Produktes A als weniger schmierig-glitschig als das Hautgefühl des Vergleichsproduktes B. Ein Proband empfand das Hautgefühl des Vergleichsproduktes B als weniger schmierig-glitschig als das Hautgefühl des erfinderischen Produktes A. Die übrigen Probanden konnten keinen Unterschied feststellen.

[0060] Es ist deutlich zu erkennen, dass das erfinderische Produkt A bezüglich aller Merkmale dem Vergleichsprodukt deutlich überlegen ist.

Vergleichsversuch Gesichtsreiniger

[0061] Folgende Produkte wurden hergestellt und in einem Probandentest miteinander verglichen:
alle Konzentrationsangaben in Gew.-%

Phase	INCI	Produkt A (erfinderisch)	Produkt B (Vergleichsprodukt)
A ₁	Wasser VES	ad 100	ad 100
A ₁	Texapon K 14 S Spezial	4.20	4.20
A ₁	Glycerylglucosid	7.00	-
A ₁	Glycerin	-	3.50
A ₂	Plantacare 1200 UP	2.00	2.00
A ₃	Tego Betain F 50	11.50	11.50
A ₄	Carbopol Aqua SF-1	7.50	7.50
B	Eumulgin HRE 40	0.50	0.50
B	Parfum	0.40	0.40
B	Rewoderm LI 520-70	0.70	0.70
B	Methylparaben	0.35	0.35
B	Propylparaben	0.35	0.35
B	Phenoxyethanol	0.90	0.90
C	Ucare Polymer JR 400	0.10	0.10
C	Extrapon Gurke	0.01	0.01
C	Wasser VES	4.00	4.00
D ₁	Natronlauge 45%ig*	0.70	0.70
D ₂	Cosmospheres WTS-M	0.30	0.30

* Menge variabel zur Einstellung eines pH-Wertes von 6,2 bis 6,8

Herstellung

[0062] Die Inhaltsstoffe der Phase A mit dem Index 1 werden miteinander vermischt, bis eine homogene Phase entsteht. Die übrigen Inhaltsstoffe der Phase A werden in der angegebenen Reihenfolge zugegeben. Carbopol Aqua SF-1 wird vor der Zugabe filtriert. Es wird gerührt, bis eine klare Phase entstanden ist.

[0063] Eumulgin HRE 40 wird bei einer Temperatur von ca. 40°C aufgeschmolzen. Die übrigen Rohstoffe der Phase B werden zum Eumulgin HRE 40 gegeben. Die Phase wird homogen vermischt und zur Phase A gegeben.

[0064] Ucare Polymer JR 400 wird in das Wasser der Phase C eingestreut. Die Phase C wird unter Rühren auf ca. 70°C erwärmt bis eine klare Lösung entsteht. Phase C wird gekühlt und zur Phase A gegeben.

[0065] Die Inhaltsstoffe der Phase D werden in der angegebenen Reihenfolge zugegeben.

[0066] Nach Zugabe der Cosmospheres erfolgt eine vorsichtige Durchmischung der Formulierung.

Ergebnisse

Kriterium	Produkt A besser	kein Unterschied	Produkt B besser
Dufteindruck	0	8	0
Konsistenz	3	5	0
Schaummenge	6	1	1
Schaumqualität	8	0	0
Hautgefühl beim Waschen	8	0	0
Abspülbarkeit	0	8	0
Hautgefühl nach der Anwendung	6	2	0

[0067] 4 von 8 Probanden empfanden das Hautgefühl des erfinderischen Produktes A als weniger schmierig-glitschig als das Hautgefühl des Vergleichsproduktes B. Die übrigen Probanden konnten keinen Unterschied feststellen.

[0068] Es ist deutlich zu erkennen, dass das erfinderische Produkt A bezüglich aller Merkmale dem Vergleichsprodukt deutlich überlegen ist.

Beispielrezepturen

[0069]

Shampoozubereitungen
alle Konzentrationsangaben in Gew.-%

Phase	INCI	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
A	Wasser VES	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100
A	Texapon N 70	10.00	11.50	5.00	6.50	13.00
A	Texapon K 14 S Spezial	-	-	5.00	-	-
A	Rewopol SB CS 50	-	7.25	-	-	-
A	Tego Betain F 50	11.50	9.00	-	13.00	10.00
A	Rewoteric AM C	-	-	7.50	-	-
A	Merquat 550	2.50	-	-	2.50	2.50
A	Panthenol	-	0.50	1.00	0.10	0.10
A	Natriumbenzoat	0.40	0.30	0.40	0.40	0.40
A	Natriumsalicylat	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
A	Glycerylglucosid	0.05	0.50	1.00	5.00	2.00
B	Ucare Polymer JR 400	0.10	0.30	0.20	0.10	-
B	Glucamate DOE-120	-	-	1.20	-	-
B	Wasser VES	15.00	15.00	15.00	15.00	-
C	Wasser VES	-	10.00	-	10.00	-
C	Natronlauge 45%ig	-	0.01	-	0.01	-
C	Jaguar Excel	-	0.10	-	0.12	-
C	Zitronensäure	-	0.03	-	0.03	-
D	Eumulgin HRE 40	0.30	0.40	1.00	0.30	0.40
D	Jojobaöl	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

D	Parfum	0.60	0.80	0.90	0.70	1.00
E ₁	Euperlan PK 900	4.00	6.00	-	-	-
E ₂	Natriumchlorid*	2.20	1.80	1.50	1.80	1.30
E ₃	Zitronensäure**	q. s.	q. s.	q. s.	q. s.	q. s.

* Menge variabel zur Einstellung einer Viskosität im Bereich von 3000–4500 mPas (gemessen mit HAAKE viscotester VT02 mit Rotor 1)

** Menge variabel zur Einstellung eines pH-Wertes von 4,8 bis 5,8 Die Inhaltsstoffe der Phase A werden miteinander vermischt, bis eine homogene Phase entsteht.

[0070] Ucare Polymer JR 400 und ggf. Glucamate DOE-120 werden in das Wasser der Phase B eingestreut. Die Phase B wird unter Rühren auf ca. 70°C erwärmt bis eine klare Lösung entstanden ist. Anschließend wird Phase B abgekühlt und zur Phase A gegeben.

[0071] Das Wasser der Phase C wird mit der Natronlauge gemischt. Jaguar Excel wird unter Rühren langsam eingestreut. Anschließend wird die Mischung auf 70°C erwärmt und gerührt, bis eine homogene Phase entstanden ist. Unter Rühren wird die Zitronensäure zugegeben. Die Phase C wird abgekühlt und zur Phase A gegeben.

[0072] Eumulgin HRE 40 wird bei einer Temperatur von ca. 40°C aufgeschmolzen. Die übrigen Rohstoffe der Phase D werden zum Eumulgin HRE 40 gegeben. Die Phase wird homogen vermischt und zur Phase A gegeben.

[0073] Die Zugabe der Inhaltsstoffe der Phase E erfolgt in der angegebenen Reihenfolge. Es wird gerührt bis eine homogenes Shampoo entsteht.

Duschgelzubereitungen
alle Konzentrationsangaben in Gew.-%

Phase	INCI	2.1	2.2	2.3	2.4
A	Wasser VES	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100
A	Texapon N 70	9.00	11.00	7.00	4.00
A	Natriumbenzoat	0.45	0.45	0.45	0.45
A	Natriumsalicylat	0.40	0.40	0.40	-
A	Zitronensäure*	0.35	0.35	0.35	0.35
A	Rewoderm LI 520-70**	0.10	0.10	0.10	0.10
A	Glycerin	-	-	1.00	-
A	Uvinul MS-40	-	-	-	0.50
A	Glycerylglucosid	0.01	0.10	3.00	1.00
B	Eumulgin HRE 40	0.50	0.50	0.50	0.50
B	Mandelöl	0.01	0.01	-	-
B	Sonnenblumenöl	-	-	0.01	0.04
B	Avocadoöl	-	-	-	0.02
B	Cetiol HE	1.75	2.00	2.50	2.00
B	Polyox WSR-301	-	-	-	0.10
B	Parfum	1.00	1.00	1.00	1.00
C ₁	Merquat 550	3.00	6.00	4.00	5.00

C ₂	Tego Betain F 50	15.00	20.00	12.00	25.00
C ₃	Opulyn 301	1,00	1,00	1,00	-
C ₄	Euperlan PK 900	-	-	-	4.00

* Menge variabel zur Einstellung eines pH-Wertes von 4,8 bis 5,3

** Menge variabel zur Einstellung einer Viskosität im Bereich von 3000–5000 mPas (gemessen mit HAAKE viscotester VT02 mit Rotor 1) Die Inhaltsstoffe der Phase A werden vermischt, bis eine homogene Mischung entsteht.

[0074] Eumulgin HRE 40 wird bei einer Temperatur von ca. 40°C aufgeschmolzen. Die übrigen Rohstoffe der Phase B werden zum Eumulgin HRE 40 gegeben. Die Phase wird homogen vermischt und zur Phase A gegeben.

[0075] Die Zugabe der Inhaltsstoffe der Phase C erfolgt unter Rühren in der angegebenen Reihenfolge.

Rinse-off Conditioner
alle Konzentrationsangaben in Gew.-%

Phase	INCI	3.1	3.2	3.3
A	Wasser VES	ad 100	ad 100	ad 100
A	Dehyton AB 30	1.00	-	1.00
A	Milchsäure*	0.60	-	0.40
A	Methylparaben	0.25	0.25	0.25
A	Dehyquart A-CA	4.00	1.00	2.00
A	Natriumchlorid	0.07	-	0.07
A	Glycerylglucosid	0.10	1.00	5.00
B	Wasser VES	-	10.00	-
B	Natronlauge 45%ig	-	0.02	-
B	Jaguar Excel	-	0.10	-
B	Zitronensäure	-	0.04	-
C	Lanette O	5.00	2.00	5.20
C	Propylparaben	0.10	0.10	0.10
C	Tego Amid S 18	1.50	-	1.00
D	DC 5-7139	5.00	-	2.50
E	Parfum	0.80	0.70	0.90

* Menge variabel zur Einstellung eines pH-Wertes der Wasserphase von 3,8 bis 4,8

[0076] Die Rohstoffe der Phase A werden miteinander vermischt und auf 80°C erwärmt.

[0077] Das Wasser der Phase B wird mit der Natronlauge gemischt. Jaguar Excel wird unter Rühren langsam eingestreut. Anschließend wird die Mischung auf 70°C erwärmt und gerührt, bis eine homogene Phase entstanden ist. Unter Rühren wird die Zitronensäure zugegeben. Die Phase B wird zur Phase A gegeben.

[0078] In einem Kitchen Aid werden die Rohstoffe der Phase C auf 80°C erwärmt und unter Rühren homogen vermischt. Die Phase A wird zur Phase C gegeben.

[0079] Phase A und Phase C werden in einem Kitchen Aid miteinander vermischt und abgekühlt. Bei 40°C wird Phase C und bei 30°C D zugegeben. Es wird gerührt bis ein homogener Conditioner entsteht.

[0080] Die Viskosität der Conditioner liegt bei 3000–4000 mPas (gemessen mit HAAKE viscotester VT02 mit Rotor 1)

Patentansprüche

1. Wirkstoffkombinationen aus
 - (i) einem oder mehreren kationischen Polymeren und
 - (ii) einem oder mehreren Glucosylglyceriden.
2. Wirkstoffkombinationen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als kationische Polymere polymere quaternäre Ammonium-Verbindungen eingesetzt werden.
3. Wirkstoffkombinationen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das oder die kationischen Polymere gewählt wird oder werden aus der Gruppe Polyquaternium-7, Polyquaternium-10, Polyquaternium-96, Polyquaternium-37 und quaternäre Guarderivate.
4. Kosmetische Zubereitungen, Wirkstoffkombinationen gemäß einem der Ansprüche 1–3 enthaltend.
5. Kosmetische Zubereitungen gemäß Anspruch 4 in denen das oder die Glucosylglyceride in der Wasser- und/oder Ölphase in Konzentrationen von 0,001–40,00 Gew.-%, bevorzugt 0,005–15,00 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,01–12,00 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung, vorliegen.
6. Kosmetische Zubereitungen gemäß Anspruch 4 oder 5, in denen ein oder mehrere kationischen Polymeren in Konzentrationen von 0,001 bis 10 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,01–5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,1%–3 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen, vorliegt oder vorliegen.
7. Zubereitungen nach einem der vorstehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß sie ein oder mehrere grenzflächenaktive Substanzen enthalten.
8. Verwendung von Zubereitungen nach einem der vorstehenden Ansprüchen als waschaktive Zubereitungen.

Es folgt kein Blatt Zeichnungen