

(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
10. Januar 2013 (10.01.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/004530 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:
A61K 8/895 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/062200

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. Juni 2012 (25.06.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2011 078 496.9 1. Juli 2011 (01.07.2011) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **Beiersdorf AG** [DE/DE]; Unnastraße 48, 20253
Hamburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **WISCHHÖFER, Svea**
[DE/DE]; Moorwerder Norderdeich 50, 21109 Hamburg
(DE). **SKUBSCH, Kerstin** [DE/DE]; Hauptstraße 99,
25497 Prisdorf (DE). **STORBECK, Celina** [DE/DE];
Crivitzstieg 5, 25474 Bönningstedt (DE). **KÖHLER,
Manuela** [DE/DE]; Beim Schlump 3, 20144 Hamburg
(DE). **WAGNER, Antonia** [DE/DE]; Arminiusstraße 2,
22525 Hamburg (DE). **VON THADEN, Stefanie**
[DE/DE]; Schopstraße 16, 20255 Hamburg (DE).
HEUER, Björn [DE/DE]; Leharstraße 6a, 22145 Hamburg
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR,
KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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.

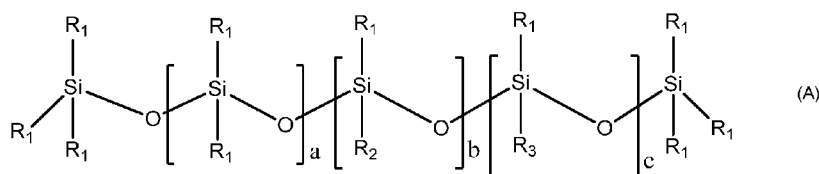
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

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

(54) Title: CATIONIC EMULSION COMPRISING SILOXANE ELASTOMER

(54) Bezeichnung : KATIONISCHE EMULSION MIT SILOXANELASTOMER



(57) Abstract: Disclosed is a cosmetic W/O emulsion containing a) cetyl PEG/PPG-10/1 dimethicone and I) siloxane elastomer of the following structure: [I], where R₁= C₁ to C₃₀ alkyl radical, R₂= hydrogen, R₃= a cross-link -E-Y-E- in which the other end of the cross-link is linked to a second silicone elastomer chain, each E represents a divalent group selected from among the groups -CH₂-CH₂- or -CH=CH-, and Y represents a divalent hydrocarbon group, a siloxane, or a combination of both, a = 265-2000, b = 0-249, C = 1-250, with the provision that b+c ≤ 250, said siloxane elastomer being swollen in a solvent, or II) a siloxane elastomer produced by reacting (A) a ≡Si-H-containing polysiloxane of formula R₃SiO(R'₂SiO)_a(R''HSiO)_bSiR₃ and, optionally, a ≡Si-H-containing polysiloxane of formula HR₂SiO(R'₂SiO)_cSiR₂H or of formula HR₂SiO(R'₂SiO)_a(R''HSiO)_bSiR₂H, where R, R' and R'' = alkyl groups with 1 to 6 C atoms, a=0-250, b=1-250, und c=0-250, with (B) an alpha,omega-diene of formula CH₂=CH(CH₂)_xCH=CH₂ where x=1-20, the reaction being carried out in the presence of a platinum catalyst, and (C) a solvent selected from among the group consisting of (i) organic components, (ii) components containing a silicone atom and any mixtures thereof, the reaction being carried out until a gel is obtained using cross-linking by adding ≡Si-H to the double bonds of the alpha,omega-diene.

(57) Zusammenfassung: Kosmetische W/O-Emulsion enthaltend a) Cetyl PEG/PPG-10/1 Dimethicone und I) Siloxanelastomer mit der folgenden Struktur: [I] mit R₁= C₁ bis C₃₀ Alkylrest, R₂=Wasserstoff, R₃= eine Quervernetzung -E-Y-E-, bei dem das andere Ende der Quervernetzung mit einer zweiten Silikonelastomerkette verbunden ist, jedes E eine bivalente Gruppe darstellt gewählt aus den Gruppen -CH₂-CH₂- oder -CH=CH- und Y eine bivalente Kohlenwasserstoff-Gruppe,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2013/004530 A2



ein Siloxan oder eine Kombination aus beidem darstellt, $a = 265-2000$, $b = 0-249$, $C = 1-250$, mit der Vorgabe, dass $b+c \leq 250$, das in einem Lösungsmittel gequollen ist, oder II) ein Siloxanelastomers, welches hergestellt wird durch die Reaktion (A) eines Ξ Si-H enthaltenden Polysiloxans der Formel $R_3SiO(R'_2SiO)_a(R''HSiO)_bSiR_3$ und, optional eines Ξ Si-H enthaltenden Polysiloxans der Formel $HR_2SiO(R'_2SiO)_cSiR_2H$ oder der Formel $HR_2SiO(R'_2SiO)_a(R''HSiO)_bSiR_2H$, mit R, R' und R'' = Alkylgruppen mit 1 bis 6 C-Atomen, $a=0-250$, $b=1-250$, und $c=0-250$, (B) mit einem alpha, omega-Dien der Formel $CH_2=CH(CH_2)_xCH=CH_2$ mit $x=1-20$, wobei die Reaktion ausgeführt wird in Gegenwart eines Platin-Katalysators und (C) eines Lösungsmittels gewählt aus der Gruppe bestehend aus (i) organischen Komponenten, (ii) Komponenten enthaltend ein Silikonatom und deren beliebigen Mischungen, wobei die Reaktion solange durchgeführt wird, bis ein Gel durch Quervernetzung entstanden ist durch die Addition von Ξ Si-H an die Doppelbindungen des alpha, omega-Diens.

Beschreibung

Kationische Emulsion mit Siloxanelastomer

Die vorliegende Erfindung betrifft eine kosmetische Emulsion mit kationischem Emulgator und Siloxanelastomer.

Der Wunsch, schön und attraktiv auszusehen, ist von Natur aus im Menschen verwurzelt. Auch wenn das Schönheitsideal im Laufe der Zeit Wandlungen erfahren hat, so ist das Streben nach einem makellosen Äußeren immer das Ziel der Menschen gewesen. Einen wesentlichen Anteil an einem schönen und attraktiven Äußeren hat dabei der Zustand und das Aussehen der Haut. Um diese jung und makellos zu halten werden seit vielen Jahren Hautpflegeprodukte eingesetzt.

Anwender stellen an moderne Hautpflegeprodukte, speziell in Form von Cremes für die Anwendung im Gesicht, eine Reihe von Anforderungen. Sie sollen die Haut pflegen, insbesondere die Haut über einen langen Zeitraum mit Feuchtigkeit versorgen. Dieses wird in der Regel über „Moisturizer“ realisiert, die Wasser im Stratum Corneum binden (z.B. Glycerin), zudem werden mit zugesetzten Lipiden die oberen Hautschuppen geschmeidig gehalten und der transepidermale Wasserverlust reduziert. Desweiteren erwarten die Anwender häufig eine Wirkung gegen die Anzeichen von Hautalterung, wie z.B. die Ausbildung von Falten, das Nachlassen der Hautelastizität oder die Entstehung von Altersflecken. Hierzu werden zum einen Wirkstoffe verwendet, die beispielsweise die Aktivität der Hautzellen stimulieren, aber auch verstärkt UV-Filter eingesetzt, die besonders die für die Hautalterung verantwortlichen UVA-Strahlen blockieren. Alle diese Inhaltsstoffe stellen eine große Herausforderung für eine angenehme Sensorik dar, da sie nach dem Verdunsten der flüchtigen Bestandteile der Formulierung als Film auf der Haut zurückbleiben, und dort sensorisch vom Verbraucher wahrgenommen werden. Die fühlbaren Rückstände werden dabei oft negativ beschrieben und verhindern das Gefühl dass das Produkt komplett in die Haut „eingezogen“ sei.

Um die durch die Formulierung und die Marktanforderungen benötigten Rückstände sensorisch attraktiver zu machen, wird eine Reihe von Sensorik-Additiven eingesetzt. Insbesondere Silikonverbindungen und Puderrohstoffe sind hierbei zu nennen, da sie das klebrige Gefühl von

z.B. Glycerin oder die ölig/fettige Anmutung vieler Lipide oder UV-Filter maskieren können. Man findet in Produkten verstärkt den Einsatz von Silikonelastomeren, welches verschiedenen vernetzte und/oder modifizierte Polydimethylsiloxane sind, die in der Regel in einem Medium als Gel gequollen vorliegen. Dieses Medium ist bevorzugt ein niedrigviskoses, bevorzugt auch flüchtiges Silikon. Diese Rohstoffklasse liefert ein pudrig/trockenes, samtig/seidiges Hautgefühl nach dem Verteilen und kann, je nach Formulierungstyp, ölig/fettig und/oder klebrige Rohstoffe maskieren.

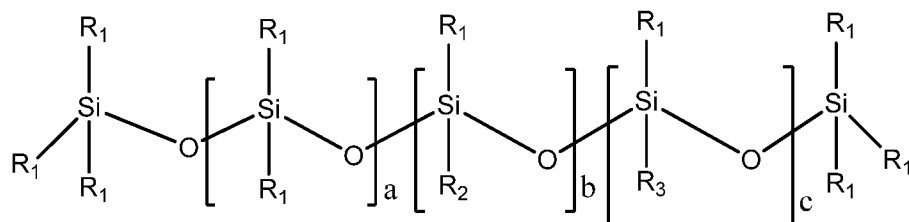
Für spezielle Produkte bzw. Anwendungen ist es besonders vorteilhaft, wenn das Produkt zum einen schnell einzieht, und zum anderen der Rückstand auf der Haut besonders wenig zu spüren und das Hautgefühl besonders pudrig/samtig ist. Hier stoßen auch Formulierungen mit Silikonelastomeren an ihre Grenzen, insbesondere wenn eine größere Menge Lipid enthalten ist, um eine ausreichende Hautpflege zu gewährleisten.

Es war daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Emulsion zu entwickeln, die bei ausreichender Hautpflege schnell einziehen, keinen ölig/fettigen Rückstand hinterlassen und der Haut ein pudrig/samtiges Gefühl geben.

Gelöst wird die Aufgabe durch eine kosmetische Emulsion enthaltend

a) einen kationischen Emulgator und

I) Siloxanelastomer mit der folgenden Struktur:



mit

$R_1 = C_1$ bis C_{30} Alkylrest, $R_2 =$ Wasserstoff,

$R_3 =$ eine Quervernetzung $-E-Y-E-$, bei dem das andere Ende der Quervernetzung mit einer zweiten Silikonelastomerkette verbunden ist, jedes E eine bivalente Gruppe darstellt gewählt aus den Gruppen $-CH_2-CH_2-$ oder $-CH=CH-$ und Y eine bivalente Kohlenwasserstoff-Gruppe, ein Siloxan oder eine Kombination aus beidem darstellt, $a = 265-2000$, $b = 0-249$, $c = 1-250$, mit der Vorgabe, dass $b+c \leq 250$,

das in einem Lösungsmittel gequollen ist,

oder

II) ein Siloxanelastomers, welches hergestellt wird durch die Reaktion

(A) eines $\equiv Si-H$ enthaltenden Polysiloxans der Formel $R_3SiO(R'_2SiO)_a(R''HSiO)_bSiR_3$ und,

optional eines $\equiv Si-H$ enthaltenden Polysiloxans der Formel $HR_2SiO(R'_2SiO)_cSiR_2H$ oder der

Formel $\text{HR}_2\text{SiO}(\text{R}'_2\text{SiO})_a(\text{R}''\text{HSiO})_b\text{SiR}_2\text{H}$,

mit R, R' und R'' = Alkylgruppen mit 1 bis 6 C-Atomen,

a=0-250, b=1-250, und c=0-250,

(B) mit einem alpha, omega-Dien der Formel $\text{CH}_2=\text{CH}(\text{CH}_2)_x\text{CH}=\text{CH}_2$ mit x=1-20, wobei die

Reaktion ausgeführt wird in Gegenwart eines Platin-Katalysators und (C) eines Lösungsmittels gewählt aus der Gruppe bestehend aus (i) organischen Komponenten, (ii) Komponenten enthaltend ein Silikonatom und deren beliebigen Mischungen,

wobei die Reaktion solange durchgeführt wird, bis ein Gel durch Quervernetzung entstanden ist durch die Addition von $\equiv\text{Si-H}$ an die Doppelbindungen des alpha,omega-Diens.

Das Hautgefühl, das beim Auftragen dieser erfindungsgemäßen Zubereitung empfunden wird, wird von den Anwendern wie folgt bewertet: Die Zubereitung zieht schneller in die Haut ein, dabei bleibt ein pudrig-samtiges Gefühl auf der Haut zurück, wobei man den Eindruck hat, dass, im Vergleich zu anderen Zubereitungen, nur wenig Rückstand auf der Haut verbleibt.

Zwar kennt der Stand der Technik die EP 1551923 und die US 564362, doch konnten diese Veröffentlichungen nicht den Weg zur vorliegenden Erfindung weisen.

Wird im Rahmen der vorliegenden Offenbarung der Begriff „kosmetische Zubereitung“ verwendet, so ist damit die erfindungsgemäße Emulsion gemeint.

Bei dem Siloxanelastomer I) ist es erfindungsgemäß vorteilhaft, wenn R₃ gewählt wird aus Polyethern, Pentylen, Hexylen, Heptylen, Octylen, Nonylen, Decylen, Dodecylen, Tetradecylen und Mischungen davon.

Es ist bei dem Siloxanelastomer I) erfindungsgemäß vorteilhaft, wenn die Verbindung 0,01 bis 90 Mol-% Quervernetzer enthält.

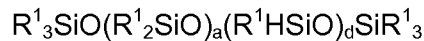
Erfindungsgemäß vorteilhafte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung sind dadurch gekennzeichnet, dass zur Quervernetzung des Siloxanelastomers I) eine der Verbindungen eingesetzt wurde, die ausgewählt wurde aus der Gruppe der Verbindungen 1,4-Pentadien, 1,5-Hexadien, 1,6-Heptadien, 1,7-Octadien, 1,8-Nonadien, 1,9-Decadien, 1,11-Dodecadien, 1,13-Tetradecadien und 1,19-Eicosadien, 1,3-Butadiin, 1,5-Hexadiin(Dipropargyl) und 1,Hexen-5-in.

Es ist erfindungsgemäß vorteilhaft, wenn als Lösungsmittel, in welchem das Siloxanelastomer gequollen ist, Decamethylcyclopentasiloxan eingesetzt wird.

Das erfindungsgemäße Siloxanelastomer I) lässt sich erfindungsgemäß vorteilhaft nach dem folgenden Verfahren herstellen:

1) Umsetzen in Gegenwart eines Hydrosilylierungskatalysators von

(a) einem $\equiv\text{Si}-\text{H}$ haltigen Polysiloxan mit der Formel



worin jedes R^1 unabhängig voneinander eine monovalente Kohlenwasserstoffgruppe mit 1 bis 30 Kohlenstoffatomen ist, a gleich 265 bis 2000 ist und d gleich 1 bis 250 ist, mit

(b) Dien-, Diin- oder En-In-Verbindung,

wobei (a) und (b) in

(c) einem Verdünnungsmittel dispergiert sind, und

2) Fortsetzen der Reaktion, bis ein Siliconelastomer durch Vernetzung und Addition von $\equiv\text{Si}-\text{H}$ an Doppelbindungen, in der Dien- Diin- oder En-In-Verbindung gebildet wird.

Dabei ist es erfindungsgemäß bevorzugt, wenn ein zusätzliches zweites $\equiv\text{Si}-\text{H}$ -haltiges Polysiloxan vorhanden ist, das ausgewählt wird aus $\text{HR}^1_2\text{SiO}(\text{R}^1_2\text{SiO})_e\text{SiR}^1_2\text{H}$, $\text{HR}^1_2\text{SiO}(\text{R}^1_2\text{SiO})_a(\text{R}^1\text{HSiO})_d\text{SiR}^1_2\text{H}$ und Mischungen davon, worin jedes R^1 unabhängig voneinander eine monovalente Kohlenwasserstoffgruppe mit 1 bis 30 Kohlenstoffatomen ist, a gleich 265 bis 2000 ist und d gleich 1 bis 250 ist und e gleich 0 bis 250 ist, wobei das zweite $\equiv\text{Si}-\text{H}$ haltige Polysiloxan in einem Molverhältnis von >0 bis 20 vorhanden sind.

Erfindungsgemäß bevorzugt ist es ferner, wenn (b) ausgewählt wird aus 1,4-Pentadien, 1,5-Hexadien, 1,6-Heptadien, 1,7-Octadien, 1,8-Nonadien, 1,9-Decadien, 1,11-Dodecadien, 1,13-Tetradecadien und 1,19-Eicosadien, 1,3-Butadiin, 1,5-Hexadiin(Dipropargyl) und 1,Hexen-5-in.

Erfindungsgemäß bevorzugt ist es nicht zuletzt, wenn das Molverhältnis von (a) zu (b) im Bereich von 0,7:1 bis 1,3:1 liegt.

Diese erfindungsgemäßen Siloxanelastomere können beispielsweise bei der Firma Dow Corning unter der Handelsbezeichnung DC 9040, 9041 oder 9045 erworben werden.

Vorteilhafte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung sind dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung das Siloxanelastomer in einer Konzentration von 10 bis 50 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Emulsion, enthält.

Es ist erfindungsgemäß bevorzugt, wenn als kationischer Emulgator Distearyltrimonium-chlorid eingesetzt wird.

Erfindungsgemäß besonders bevorzugte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung sind dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung Distearyltrimoniumchlorid in einer Konzentration von 0,5 bis 2 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Emulsion, enthält.

Neben diesen Inhaltsstoffen kann die erfindungsgemäße Zubereitung die üblichen wasser- und öllöslichen Inhaltsstoffe enthalten, die er Fachmann, je nach Einsatzzweck der Emulsion, im Rahmen seines allgemeinen Fachwissens hierfür einsetzen würde.

Vergleichsversuch/Ausführungsbeispiel

	Beispiel 1	Vergleichsbeispiel 1 (nicht erfindungsgemäß)	Vergleichsbeispiel 2 (nicht erfindungsgemäß)
Distearyldimonium Chloride	1		1
Polyglyceryl-3 Methylglucose Distearate		2	
Cetyl alcohol	2	2	2
Cyclopentasiloxane and Dimethicone Crosspolymer ¹⁾	32	32	
Cyclomethicone and Dimethiconol ²⁾			26
Cyclomethicone			6
Octyldodecanol	3,5	3,5	3,5
Caprylic/Capric Triglyceride	3,5	3,5	3,5
Dicaprylyl Ether	3,5	3,5	3,5
Glyceryl Stearate	1	1	1
Glycerin	10	10	10
Aqua	ad 100	ad 100	ad 100
Preservatives	eq.	eq.	eq.
Fragrance	eq.	eq.	eq.

¹⁾ Dow Corning 9045 Silicone Elastomer Blend, ~12% Polymergehalt in Cyclomethicone

²⁾ Dow Corning 1501 Fluid, ~15% Polymergehalt in Cyclomethicone

Alle Formulierungen enthalten ~4% Silikonpolymer und ~28% Cyclomethicone, das erfindungsgemäße Beispiel 1 und das Vergleichsbeispiel 1 enthalten ein Silikonelastomer, wohingegen das Vergleichsbeispiel 2 ein lineares Silikon enthält.

Alle Formulierungen sind stabil (mind. 3 Monate bei 40°C ohne Phasentrennung). Ein geschultes Panel von 11 Probanden hat jeweils Beispiel 1 mit einem der Vergleichsbeispiele miteinander verglichen. Es wurde bewertet, ob eine Formel a) schneller einzieht, b) nach dem Verteilen pudriger, samtig/seidiger ist und c) weniger Rückstand hinterlässt.

	Beispiel 1	Vergleichsbeispiel 1	Kein Unterschied
Schneller einziehen	5	5	1
Pudrig nach dem Verteilen	8	1	2
Samtig / seidig nach dem Verteilen	7	3	1
Weniger Rückstand nach dem Verteilen	8	2	1

Beispiel 1 und Vergleichsbeispiel 1 unterschieden sich durch den Emulgator. Während Beispiel 1 den erfindungsgemäßen kationischen Emulgator enthält, basiert Vergleichsbeispiel 1 auf dem nichtionischen Emulgator Polyglyceryl-3 Methylglucose Distearate. Es ist deutlich zu erkennen, dass beide Produkte gleich schnell einziehen, der Rückstand bei Verwendung des kationischen Emulgators ist aber weniger wahrnehmbar und das Hautgefühl wird pudrig sowie samtig/seidig beschrieben.

	Beispiel 1	Vergleichsbeispiel 2	Kein Unterschied
Schneller einziehen	9	2	0
Pudrig nach dem Verteilen	11	0	0
Samtig / seidig nach dem Verteilen	10	1	0
Weniger Rückstand nach dem Verteilen	10	1	0

Beispiel 1 und Vergleichsbeispiel 2 unterscheiden sich durch das Silikon-Polymer. Während Beispiel 1 ein erfindungsgemäßes Silikonelastomer enthält, wird bei Vergleichsbeispiel 2 ein lineares Silikon verwendet. Es deutlich zu erkennen, dass die Formel mit Silikonelastomer

schneller einzieht, weniger Rückstand hinterlässt und das Hautgefühl pudrig sowie samtig/seidig beschrieben wird.

Somit liefert nur die erfindungsgemäße Kombination des kationischen Emulgators mit Silikonelastomer die gewünschte pudrig, samtig/seidige Sensorik und wenig spürbaren Rückstand.

Beispiele

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

	Beispiel 2	Beispiel 3	Beispiel 4	Beispiel 5
Distearyldimonium Chloride	1	1	1	1
Cetyl alcohol	2	2	2	2
Cyclopentasiloxane and Dimethicone Crosspolymer ¹⁾	32			
Dimethicone and Dimethicone Crosspolymer ²⁾		32		16
Cyclomethicone and Cetearyl Dimethicone/Vinyl Dimethicone Crosspolymer ³⁾			32	16
Octyldodecanol	3,5	3,5	3,5	3,5
Caprylic/Capric Triglyceride	3,5	3,5	3,5	3,5
Dicaprylyl Ether	3,5	3,5	3,5	3,5
Glyceryl Stearate	1	1	1	1
Glycerin	10	10	10	10
Aqua	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100
Preservatives	eq.	eq.	eq.	eq.
Fragrance	eq.	eq.	eq.	eq.

	Beispiel 6	Beispiel 7	Beispiel 8	Beispiel 9
Distearyldimonium Chloride	1,5	1,5	2	2
Cetyl alcohol	2	2	2	2
Cyclopentasiloxane and Dimethicone Crosspolymer ¹⁾	32	32	32	32
Octocrylene	3	5	3	5
Butyl Methoxydibenzoyl methane	3	3	3	5
Ethylhexyl Salicylate		5		
Homosalate	5		5	5
Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Tirazine	1	1	3	5
Titanium Dioxide				4
C12-15 Alkyl Benzoate	5	5	3	8
Glyceryl Stearate	1	1	1	1
Glycerin	10	10	10	10
Aqua	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100
Preservatives	eq.	eq.	eq.	eq.
Fragrance	eq.	eq.	eq.	eq.

¹⁾ Dow Corning 9045 Silicone Elastomer Blend

²⁾ Dow Corning 9041 Silicone Elastomer Blend

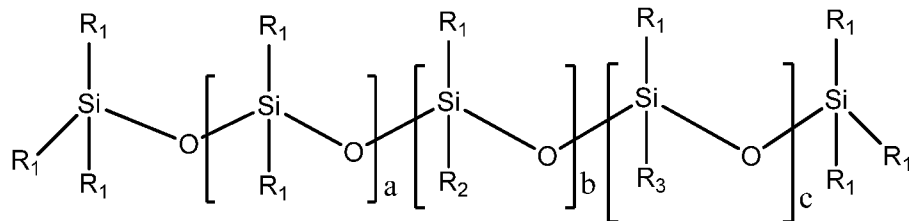
³⁾ Momentive Silsoft Silicone Gel

Patentansprüche

1. Kosmetische Emulsion enthaltend

a) einen kationischen Emulgator

l) Siloxanelastomer mit der folgenden Struktur:



mit

$R_1 = C_1$ bis C_{30} Alkylrest, $R_2 =$ Wasserstoff,

$R_3 =$ eine Quervernetzung $-E-Y-E-$, bei dem das andere Ende der Quervernetzung mit einer zweiten Silikonelastomerkette verbunden ist, jedes E eine bivalente Gruppe darstellt gewählt aus den Gruppen $-CH_2-CH_2-$ oder $-CH=CH-$ und Y eine bivalente Kohlenwasserstoff-Gruppe, ein Siloxan oder eine Kombination aus beidem darstellt, $a = 265-2000$, $b = 0-249$, $c = 1-250$, mit der Vorgabe, dass $b+c \leq 250$,

das in einem Lösungsmittel gequollen ist,

oder

II) ein Siloxanelastomers, welches hergestellt wird durch die Reaktion

(A) eines $\equiv Si-H$ enthaltenden Polysiloxans der Formel $R_3SiO(R'_2SiO)_a(R''HSiO)_bSiR_3$ und, optional eines $\equiv Si-H$ enthaltenden Polysiloxans der Formel $HR_2SiO(R'_2SiO)_cSiR_2H$ oder der Formel $HR_2SiO(R'_2SiO)_a(R''HSiO)_bSiR_2H$,

mit R , R' und $R'' =$ Alkylgruppen mit 1 bis 6 C-Atomen,

$a=0-250$, $b=1-250$, und $c=0-250$,

(B) mit einem alpha, omega-Dien der Formel $CH_2=CH(CH_2)_xCH=CH_2$ mit $x=1-20$, wobei die

Reaktion ausgeführt wird in Gegenwart eines Platin-Katalysators und (C) eines Lösungsmittels gewählt aus der Gruppe bestehend aus (i) organischen Komponenten, (ii) Komponenten enthaltend ein Silikonatom und deren beliebigen Mischungen,

wobei die Reaktion solange durchgeführt wird, bis ein Gel durch Quervernetzung entstanden ist durch die Addition von $\equiv Si-H$ an die Doppelbindungen des alpha,omega-Diens.

2. Kosmetische Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch

gekennzeichnet, dass als Lösungsmittel, in welchem das Siloxanelastomer gequollen ist, Decamethylcyclopentasiloxan eingesetzt wird.

3. Kosmetische Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als kationischer Emulgator Distearyltrimoniumchlorid eingesetzt wird.
4. Kosmetische Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung Distearyltrimoniumchlorid in einer Konzentration von 0,5 bis 2 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Emulsion, enthält.
5. Kosmetische Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung das Siloxanelastomer in einer Konzentration von 10 bis 50 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Emulsion, enthält.