

(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

13. Oktober 2016 (13.10.2016)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

WO 2016/162131 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A61K 8/55 (2006.01) A61Q 5/06 (2006.01)

A61K 8/898 (2006.01) A61Q 5/10 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2016/051428

(22) Internationales Anmeldedatum:

25. Januar 2016 (25.01.2016)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

102015206261.9 8. April 2015 (08.04.2015) DE

(71) Anmelder: HENKEL AG & CO. KGAA [DE/DE];
Henkelstr. 67, 40589 Düsseldorf (DE).

(72) Erfinder: KERL, Sylvia; Behringstraße 93c, 22763
Hamburg (DE). GROSJACQUES, Camille;
Rombergstraße 3, 20255 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, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,

DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP,
KR, 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: OXIDATION DYES COMPRISING A COMBINATION OF SILICON-BLOCK COPOLYMERS AND
PHOSPHOLIPIDS

(54) Bezeichnung : OXIDATIONSFÄRBEMITTEL, ENTHALTEND EINE KOMBINATION AUS SILIKON-
BLOCKCOPOLYMEREN UND PHOSPHOLIPIDEN

(57) Abstract: The invention relates to a cosmetic agent for dyeing keratin fibres, in particular human hair, containing a combination
of a silicon-block copolymer and a phospholipid. The use of the above-mentioned combination leads to an improved chroma of
hues. The invention also relates to a corresponding kit-of-parts, to the use of the cosmetic agent and the kit-of-parts and to an
application method using the cosmetic agent.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein kosmetisches Mittel zur Färbung von keratinischen Fasern,
insbesondere menschlichen Haaren, enthaltend eine Kombination aus einem Silikon-Blockcopolymer und einem Phospholipid,
wobei der Einsatz der zuvor genannten Kombination zu einer verbesserten Buntheit von Farbnuancen führt. Weiterhin betrifft die
vorliegende Erfindung eine entsprechende Verpackungseinheit (Kit-of-parts), die Verwendung der kosmetischen Mittel und
Verpackungseinheit sowie ein Anwendungsverfahren unter Verwendung der kosmetischen Mittel.



WO 2016/162131 A1

"Oxidationsfärbemittel, enthaltend eine Kombination aus Silikon-Blockcopolymeren und Phospholipiden"

Die vorliegende Erfindung betrifft kosmetische Mittel zur Färbung keratinischer Fasern, welche Silikon-Blockcopolymere sowie Phospholipide enthalten. Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung eine Verpackungseinheit (Kit-of-parts), ein Verfahren zum Färben von keratinischen Fasern sowie die Verwendung der erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel und der erfindungsgemäßen Verpackungseinheit zur Erhöhung der Buntheit von Farbnuancen.

Die Veränderung der Form und der Farbe von Haaren stellt einen wichtigen Bereich der modernen Kosmetik dar. Dadurch kann das Erscheinungsbild der Haare sowohl an aktuelle Modeströmungen als auch an die individuellen Wünsche des einzelnen Verbrauchers angepasst werden. Die modische Farbgestaltung von Frisuren oder die Kaschierung von ergrautem oder weißem Haar mit modischen oder natürlichen Farbtönen erfolgt üblicherweise mit farbverändernden Mitteln. Diese Mittel sollen neben einer hohen Färbeleistung zusätzliche Eigenschaften, wie beispielsweise die Steigerung des Haarvolumens, aufweisen.

Zur Bereitstellung farbverändernder kosmetischer Mittel, insbesondere für die Haut oder für keratinhaltige Fasern, wie beispielsweise menschliche Haare, sind im Stand der Technik verschiedene Färbesysteme bekannt.

Für permanente, intensive Färbungen mit entsprechenden Echtheitseigenschaften werden sogenannte Oxidationsfärbemittel verwendet. Solche Färbemittel enthalten üblicherweise Oxidationsfarbstoffvorprodukte, sogenannte Entwicklerkomponenten und Kupplerkomponenten. Die Entwicklerkomponenten bilden unter dem Einfluss von Oxidationsmitteln oder von Luftsauerstoff untereinander oder unter Kupplung mit einer oder mehrerer Kupplerkomponenten die eigentlichen Farbstoffe aus. Die Oxidationsfärbemittel zeichnen sich zwar durch hervorragende, lang anhaltende Färbeergebnisse aus. Für natürlich wirkende Färbungen muss jedoch üblicherweise eine Mischung aus einer größeren Zahl von Oxidationsfarbstoffvorprodukten eingesetzt werden; in vielen Fällen werden weiterhin direktziehende Farbstoffe zur Nuancierung verwendet.

Für temporäre Färbungen werden üblicherweise Färb- oder Tönungsmittel verwendet, welche als färbende Komponente sogenannte Direktzieher enthalten. Hierbei handelt es sich um Farbstoffmoleküle, welche direkt auf das Substrat aufziehen und keinen oxidativen Prozess zur Ausbildung der Farbe benötigen. Zu diesen Farbstoffen gehört beispielsweise das bereits aus dem Altertum zur Färbung von Körper und Haaren bekannte Henna. Diese Färbungen sind gegen Shampoonieren in der Regel deutlich empfindlicher als oxidativen Färbungen, so dass sehr viel früher eine vielfach unerwünschte Nuancenverschiebung oder ein sichtbarer homogener Farbverlust eintritt.

Schließlich hat ein weiteres Färbeverfahren große Beachtung gefunden. Bei diesem Verfahren werden Vorstufen des natürlichen Haarfarbstoffes Melanin auf das Substrat, z.B. Haare, aufgebracht; diese bilden dann im Rahmen oxidativer Prozesse im Haar naturanaloge Farbstoffe aus. In solchen Verfahren wird beispielsweise 5,6-Dihydroxyindolin als Farbstoffvorprodukt eingesetzt. Insbesondere bei mehrfacher Anwendung von Mitteln mit 5,6-Dihydroxyindolin ist es möglich, bei Personen mit ergrauten Haaren die natürliche Haarfarbe wiederherzustellen. Die Ausfärbung kann dabei mit Luftsauerstoff als einzigem Oxidationsmittel erfolgen, so dass auf weitere Oxidationsmittel verzichtet werden kann. Bei Personen mit ursprünglich mittelblondem bis braunem Haar kann das 5,6-Dihydroxyindolin als alleinige Farbstoffvorstufe eingesetzt werden. Für die Anwendung bei Personen mit ursprünglich roter und insbesondere dunkler bis schwarzer Haarfarbe können dagegen befriedigende Ergebnisse häufig nur durch Mitverwendung weiterer Farbstoffkomponenten, insbesondere spezieller Oxidationsfarbstoffvorprodukte, erzielt werden.

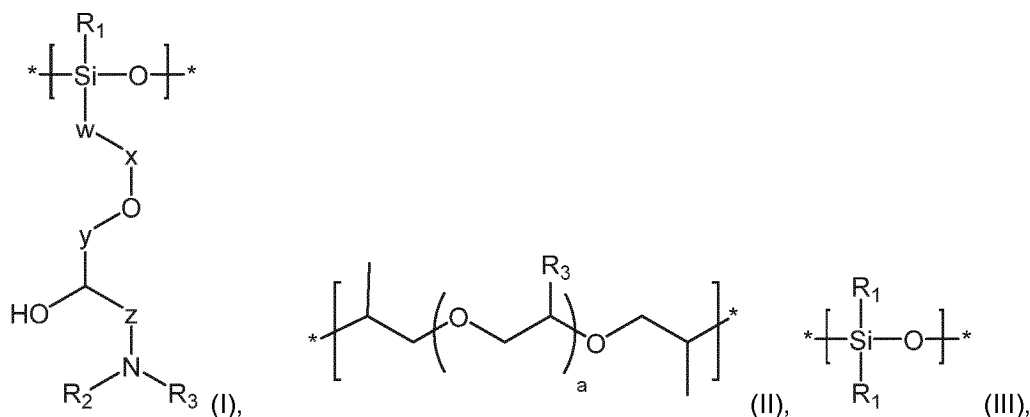
Die im Stand der Technik bekannten oxidativen Färbemittel führen jedoch nicht immer zu der gewünschten hohen Färbeleistung, insbesondere zu einer hohen Buntheit.

Der vorliegenden Erfindung lag daher die Aufgabe zugrunde, ein kosmetisches Mittel zur Färbung keratinischer Fasern bereitzustellen, welches die Nachteile des Standes der Technik vermeidet bzw. zumindest abschwächt und welches in einer verbesserten Buntheit resultiert.

Es wurde nun überraschenderweise gefunden, dass der Zusatz einer Kombination von Silikon-Blockcopolymeren und Phospholipiden in kosmetischen Mitteln zur Färbung keratinischer Fasern in einer verbesserten Buntheit von Farbnuancen resultiert. Ein Indikator für die Buntheit von Farbnuancen ist das Chroma. Je höher der Chromawert ist, desto höher ist die Buntheit der Nuance. Durch den Zusatz der zuvor angeführten Kombination werden erfindungsgemäß ein höherer Chromawert der resultierenden Haarfarbe und damit eine erhöhte Buntheit erreicht.

Ein erster Gegenstand der Erfindung ist daher ein kosmetisches Mittel zur Farbveränderung keratinischer Fasern, umfassend in einem kosmetisch verträglichen Träger

- a) mindestens eine Verbindung, ausgewählt aus der Gruppe von Oxidationsfarbstoffvorprodukten, direktziehenden Farbstoffen sowie deren Mischungen,
- b) mindestens ein Silikon-Blockcopolymer, enthaltend mindestens eine Struktureinheit der Formel (I) und mindestens eine Struktureinheit der Formel (II) und mindestens eine Struktureinheit der Formel (III)



worin

w für eine direkte Bindung oder ein Heteroatom, ausgewählt aus der Gruppe von NH, O oder S steht,

x, y und z jeweils unabhängig voneinander für eine substituierte oder unsubstituierte C₁-C₈-Alkylengruppe stehen,

R₁ für einen substituierten oder unsubstituierten C₁-C₄-Alkylrest steht,

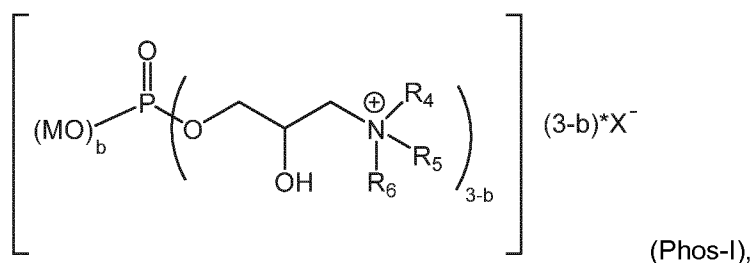
R₂ und R₃ jeweils unabhängig voneinander, für einen substituierten oder unsubstituierten Methyl-, Ethyl-, n-Propyl-, Isopropyl-, n-Butyl-, sec-Butyl, Isobutyl- oder tert-Butylrest stehen,

R₃ für Wasserstoff oder einen C₁-C₄-Alkylrest steht, und

a für ganze Zahlen von 1 bis 30 steht,

und

c) mindestens ein Phospholipid der Formel (Phos-I)



worin

R₄ und R₆ jeweils unabhängig voneinander, für einen C₁-C₄-Alkylrest, einen C₁-C₄-Hydroxyalkylrest oder einen Carboxyalkylrest der Formel $^*-(CH_2)_cCOOM$, worin c ganze Zahlen von 1 bis 3 und M Wasserstoff oder ein physiologisch verträgliches Kation bedeutet, stehen,

R₅ für einen C₈-C₂₂-Alkylrest, einen C₈-C₂₂-Alkenylrest, einen C₈-C₂₂-Hydroxyalkylrest oder einen Acylaminoalkylrest der Formel $R^7C(O)NH(C_mH_{2m})^*$, worin R⁷ einen linearen C₈-C₂₂-Acylrest und m ganze Zahlen von 2 bis 3 bedeutet, steht,

b für ganze Zahlen von 0 bis 3 steht,

M für ein physiologisch verträgliches Kation steht, und
X⁻ für ein physiologisch verträgliches Anion steht.

Gemäß obiger Formeln und aller folgenden Formeln steht eine chemische Bindung, welche mit dem Symbol „*“ gekennzeichnet ist, für eine freie Valenz des entsprechenden Strukturfragments. Unter freier Valenz ist hierbei die Anzahl von Atombindungen zu verstehen, welche von dem entsprechenden Strukturfragment an der mit dem Symbol „*“ gekennzeichneten Position ausgehen. Im Rahmen der vorliegenden Erfindung geht bevorzugt jeweils eine Atombindung von den mit dem Symbol „*“ gekennzeichneten Positionen der Strukturfragmente zu weiteren Strukturfragmenten aus.

Unter dem Begriff „keratinische Fasern oder auch Keratinfasern“ sind erfindungsgemäß Pelze, Wolle, Federn sowie menschliche Haare zu verstehen. Im Rahmen der vorliegenden Erfindung ist es besonders bevorzugt, wenn die kosmetischen Mittel zur Färbung von menschlichen Haaren verwendet werden.

Weiterhin wird unter dem Begriff „Farbveränderung“ im Rahmen der vorliegenden Erfindung die Veränderung der natürlichen Haarfarbe unter Verwendung von Farbstoffen, welche auf den Haaren eine Farbe auszubilden vermögen, verstanden.

Zudem wird unter dem Begriff „Blockcopolymer“ im Rahmen der vorliegenden Erfindung ein Blockcopolymer aus verschiedenen Monomeren (M1, M2, M3 etc.) verstanden, wobei das Polymer durch Verknüpfung von Polymerblöcken, welche aus den einzelnen Monomeren hergestellt werden, entsteht und daher durch die allgemeine Formel $-(M1)_x-(M2)_y-(M3)_z-$ beschrieben werden kann. Die Variablen x, y und z stehen hierbei für die Anzahl an Wiederholungseinheiten des jeweiligen Monomers in dem entsprechenden Polymerblock.

Darüber hinaus werden unter dem Begriff „physiologisch verträgliche Ionen“ sowohl Anionen als auch Kationen verstanden, welche keinen negativen Einfluss auf die physikalischen und biochemischen Prozesse von Lebewesen aufweisen.

Weiterhin werden unter dem Begriff „Fettalkohole“ im Rahmen der vorliegenden Erfindung aliphatische, langkettige, einwertige, primäre Alkohole verstanden, welche unverzweigte Kohlenwasserstoffreste mit 6 bis 30 Kohlenstoffatomen aufweisen. Die Kohlenwasserstoffreste können gesättigt aber auch ein- oder mehrfach ungesättigt sein.

Schließlich werden unter dem Begriff „Fettsäuren“ im Rahmen der vorliegenden Erfindung aliphatische Monocarbonsäuren mit unverzweigter Kohlenstoffkette verstanden, welche Kohlenwasserstoffreste mit 6 bis 30 Kohlenstoffatomen aufweisen. Die Kohlenwasserstoffreste können entweder gesättigt oder auch ein- oder mehrfach ungesättigt sein.

Die Angabe der Gesamtmenge in Bezug auf die Komponenten des kosmetischen erfindungsgemäßen Mittels bezieht sich vorliegend – sofern nichts anderes angegeben ist – auf die Gesamtmenge an Aktivsubstanz der jeweiligen Komponente. Weiterhin bezieht sich die Angabe der Gesamtmenge in Bezug auf die Komponenten des erfindungsgemäßen kosmetischen Mittels –

sofern nichts anderes angegeben ist – auf das Gesamtgewicht des oxidationsmittelfreien erfindungsgemäßen kosmetischen Mittels.

Die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel enthalten einen kosmetisch verträglichen Träger. Erfindungsgemäß bevorzugt ist der kosmetisch verträgliche Träger wässrig, alkoholisch oder wässrig-alkoholisch. Im Rahmen der vorliegenden Erfindung können beispielsweise Cremes, Emulsionen, Gele oder tensidhaltige schäumende Lösungen, wie beispielsweise Shampoos, Schaumaerosole oder andere Zubereitungen, welche für die Anwendung auf dem Haar geeignet sind, eingesetzt werden.

Ein wässriger Träger enthält im Sinne der Erfindung enthält mindestens 30 Gew.-%, insbesondere mindestens 50 Gew.-%, Wasser, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels.

Unter wässrig-alkoholischen Trägern sind im Sinne der vorliegenden Erfindung wasserhaltige Zusammensetzungen, enthaltend einen C₁-C₄-Alkohol in einer Gesamtmenge von 3 bis 90 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, insbesondere Ethanol bzw. Isopropanol, zu verstehen.

Die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel können zusätzlich weitere organische Lösungsmittel, wie beispielsweise Methoxybutanol, Ethyldiglykol, 1,2-Propylenglykol, n-Propanol, n-Butanol, n-Butylenglykol, Glycerin, Diethylenglykolmonoethylether, und Diethylenglykolmono-n-butylether, enthalten. Bevorzugt sind dabei alle wasserlöslichen organischen Lösungsmittel, wobei das Lösungsmittel in einer Gesamtmenge von 0,1 bis 30 Gew.-%, vorzugsweise von 1 bis 20 Gew.-%, insbesondere von 2 bis 10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, enthalten ist.

Das erfindungsgemäße kosmetische Mittel enthält als ersten wesentlichen Bestandteil a) eine Verbindung, ausgewählt aus der Gruppe von Oxidationsfarbstoffvorprodukten (OFV), direktziehenden Farbstoffe (DZ) sowie deren Mischungen.

In einer bevorzugten Ausführungsform enthalten erfindungsgemäße kosmetische Mittel mindestens ein Oxidationsfarbstoffvorprodukt.

Oxidationsfarbstoffvorprodukte können aufgrund ihres Reaktionsverhaltens in zwei Kategorien eingeteilt werden, sogenannte Entwicklerkomponenten und Kupplerkomponenten. Entwicklerkomponenten können mit sich selbst den eigentlichen Farbstoff ausbilden. Sie können daher als alleinige Verbindungen im erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel enthalten sein. In einer bevorzugten Ausführungsform enthalten die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel daher mindestens ein Oxidationsfarbstoffvorprodukt vom Entwicklertyp. Es kann im Rahmen der vorliegenden Erfindung jedoch auch vorgesehen sein, dass die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel mindestens ein Oxidationsfarbstoffvorprodukt vom Kupplertyp enthalten. Besonders gute Ergebnisse in Bezug auf die Färbung keratinischer Fasern werden erhalten, wenn die

erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel mindestens ein Oxidationsfarbstoffvorprodukt vom Entwicklertyp und mindestens ein Oxidationsfarbstoffvorprodukt vom Kupplertyp enthalten.

Die Entwickler- und Kupplerkomponenten werden üblicherweise in freier Form eingesetzt. Bei Substanzen mit Aminogruppen kann es jedoch bevorzugt sein, deren Salzform, insbesondere in Form der Hydrochloride und Hydrobromide oder der Sulfate, einzusetzen.

Erfindungsgemäß sind kosmetische Mittel bevorzugt, welche die Entwickler- und/oder Kupplerkomponenten jeweils in einer Gesamtmenge von 0,001 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise von 0,01 bis 8 Gew.-%, bevorzugt von 0,1 bis 5 Gew.-%, insbesondere von 0,5 bis 3 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, enthalten.

In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist das erfindungsgemäße kosmetische Mittel daher dadurch gekennzeichnet, dass es ein Oxidationsfarbstoffvorprodukt vom Entwickler und/oder Kupplertyp in einer Gesamtmenge von 0,001 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise von 0,01 bis 8 Gew.-%, bevorzugt von 0,1 bis 5 Gew.-%, insbesondere von 0,5 bis 3 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, enthält.

Geeignete Oxidationsfarbstoffvorprodukte vom Entwicklertyp sind beispielsweise p-Phenylendiamin und dessen Derivate. Bevorzugte p-Phenylendiamine werden ausgewählt aus einer oder mehrerer Verbindungen der Gruppe, welche gebildet wird aus p-Phenylendiamin, p-Toluyldiamin, 2-Chlor-p-phenylendiamin, 2,3-Dimethyl-p-phenylendiamin, 2,6-Dimethyl-p-phenylendiamin, N,N-Bis-(2-hydroxyethyl)-p-phenylen-diamin, 2-(2-Hydroxyethyl)-p-phenylendiamin, 2-(1,2-Dihydroxyethyl)-p-phenylendiamin, N-(2-Hydroxypropyl)-p-phenylendiamin, N-(4'-Aminophenyl)-p-phenylendiamin, 2-Methoxymethyl-p-phenylendiamin, N-Phenyl-p-phenylendiamin, 2-(2-Hydroxyethoxy)-p-phenylendiamin und N-(4-Amino-3-methyl-phenyl)-N-[3-(1H-imidazol-1-yl)propyl]amin sowie ihren physiologisch verträglichen Salzen.

Es kann erfindungsgemäß weiterhin bevorzugt sein, als Entwicklerkomponente Verbindungen einzusetzen, welche mindestens zwei aromatische Kerne enthalten, die mit Amino- und/oder Hydroxylgruppen substituiert sind. Bevorzugte zweikernige Entwicklerkomponenten werden ausgewählt aus N,N'-Bis-(2-hydroxyethyl)-N,N'-bis-(4'-aminophenyl)-1,3-diaminopropan-2-ol, N,N'-Bis-(4-aminophenyl)-1,4-diazacycloheptan, Bis-(2-hydroxy-5-aminophenyl)methan sowie deren physiologisch verträglichen Salzen.

Weiterhin kann es erfindungsgemäß bevorzugt sein, als Entwicklerkomponente ein p-Aminophenol-derivat oder eines seiner physiologisch verträglichen Salze einzusetzen. Bevorzugte p-Aminophenole sind p-Aminophenol, N-Methyl-p-Aminophenol, 4-Amino-3-methylphenol, 4-Amino-2-aminomethyl-phenol, 4-Amino-2-(1,2-dihydroxyethyl)phenol, 4-Amino-2-(diethylaminomethyl)phenol sowie deren physiologisch verträglichen Salze.

Ferner kann die Entwicklerkomponente ausgewählt sein aus o-Aminophenol und dessen Derivaten, bevorzugt aus 2-Amino-4-methylphenol, 2-Amino-5-methylphenol, 2-Amino-4-chlorphenol und/oder deren physiologisch verträglichen Salzen.

Weiterhin kann die Entwicklerkomponente ausgewählt sein aus heterocyclischen Entwicklerkomponenten, wie Pyrimidin-Derivaten, Pyrazol-Derivaten, Pyrazolopyrimidin-Derivaten bzw. ihren physiologisch verträglichen Salzen. Bevorzugte Pyrimidin-Derivate sind 2,4,5,6-Tetraaminopyrimidin, 4-Hydroxy-2,5,6-triaminopyrimidin und deren physiologisch verträgliche Salze. Ein bevorzugtes Pyrazol-Derivat ist 4,5-Diamino-1-(2-hydroxyethyl)pyrazol sowie dessen physiologisch verträglichen Salze. Als Pyrazolopyrimidine sind insbesondere Pyrazolo[1,5-a]pyrimidine bevorzugt.

Bevorzugte Oxidationsfarbstoffvorprodukte vom Entwicklertyp sind ausgewählt aus der Gruppe, welche gebildet wird aus p-Phenylendiamin, p-Toluyldiamin, 2-(2-Hydroxyethyl)-p-phenylendiamin, 2-(1,2-Dihydroxyethyl)-p-phenylendiamin, N,N-Bis-(2-hydroxyethyl)-p-phenylendiamin, 2-Methoxymethyl-p-phenylendiamin, N-(4-Amino-3-methylphenyl)-N-[3-(1H-imidazol-1-yl)propyl]amin, N,N'-Bis-(2-hydroxy-ethyl)-N,N'-bis-(4-aminophenyl)-1,3-diamino-propan-2-ol, Bis-(2-hydroxy-5-aminophenyl)methan, 1,3-Bis-(2,5-diaminophenoxy)-propan-2-ol, N,N'-Bis-(4-aminophenyl)-1,4-diazacycloheptan, 1,10-Bis-(2,5-diaminophenyl)-1,4,7,10-tetraoxadecan, p-Aminophenol, 4-Amino-3-methylphenol, 4-Amino-2-amino-methylphenol, 4-Amino-2-(1,2-dihydroxyethyl)phenol und 4-Amino-2-(diethylaminomethyl)phenol, 4,5-Diamino-1-(2-hydroxyethyl)pyrazol, 2,4,5,6-Tetraaminopyrimidin, 4-Hydroxy-2,5,6-triaminopyrimidin, 2-Hydroxy-4,5,6-triaminopyrimidin oder den physiologisch verträglichen Salzen dieser Verbindungen.

Besonders bevorzugte Entwicklerkomponenten sind p-Toluyldiamin, 2-(2-Hydroxyethyl)-p-phenylen-diamin, 2-Methoxymethyl-p-phenylendiamin, N-(4-Amino-3-methylphenyl)-N-[3-(1H-imidazol-1-yl)-propyl]amin, und/oder 4,5-Diamino-1-(2-hydroxyethyl)pyrazol sowie deren physiologisch verträglichen Salze.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung enthält das erfindungsgemäße kosmetische Mittel als Oxidationsfarbstoffvorprodukt neben mindestens einer Entwicklerkomponente weiterhin zusätzlich mindestens eine Kupplerkomponente. Als Kupplerkomponenten werden in der Regel m-Phenylendiaminderivate, Naphthole, Resorcin und Resorcinderivate, Pyrazolone und m-Aminophenolderivate verwendet.

Erfindungsgemäß bevorzugte Kupplerkomponenten sind ausgewählt aus

- (A) m-Aminophenol und dessen Derivaten, insbesondere 3-Aminophenol, 5-Amino-2-methylphenol, 3-Amino-2-chlor-6-methylphenol, 5-Amino-4-chlor-2-methylphenol, 5-(2'-Hydroxyethyl)-amino-2-methylphenol und 2,4-Dichlor-3-aminophenol,
- (B) o-Aminophenol und dessen Derivaten, wie 2-Amino-5-ethylphenol,
- (C) m-Diaminobenzol und dessen Derivaten, wie beispielsweise 2,4-Diaminophenoxy-ethanol, 1,3-Bis-(2',4'-diaminophenoxy)-propan, 1-Methoxy-2-amino-4-(2'-hydroxyethylamino)benzol, 2,6-Bis-(2'-hydroxyethylamino)-1-methylbenzol, 2-({3-[(2-Hydroxyethyl)amino]-4-methoxy-

- 5-methylphenyl}amino)ethanol und 2-({3-[(2-Hydroxyethyl)amino]-2-methoxy-5-methylphenyl}-amino)ethanol,
- (D) o-Diaminobenzol und dessen Derivaten,
- (E) Di- beziehungsweise Trihydroxybenzolderivaten, insbesondere Resorcin, 2-Chlorresorcin, 4-Chlorresorcin, 2-Methylresorcin und 1,2,4-Trihydroxybenzol,
- (F) Pyridinderivaten, insbesondere 3-Amino-2-methylamino-6-methoxypyridin, 2,6-Diaminopyridin, 2,6-Dihydroxy-3,4-dimethylpyridin, 2-Amino-3-hydroxypyridin und 3,5-Diamino-2,6-dimethoxy-pyridin,
- (G) Naphthalinderivaten, wie 1-Naphthol und 2-Methyl-1-naphthol,
- (H) Morpholinderivaten, wie 6-Hydroxybenzomorpholin,
- (I) Chinoxalinderivaten,
- (J) Pyrazolderivaten, wie 1-Phenyl-3-methylpyrazol-5-on,
- (K) Indolderivaten, wie 6-Hydroxyindol,
- (L) Pyrimidinderivaten oder
- (M) Methylendioxybenzolderivaten, wie 1-(2'-Hydroxyethyl)-amino-3,4-methylendioxybenzol sowie deren physiologisch verträglichen Salze.

Erfindungsgemäß bevorzugte Kupplerkomponenten sind ausgewählt aus der Gruppe, welche gebildet wird aus 3-Aminophenol, 5-Amino-2-methylphenol, 3-Amino-2-chlor-6-methylphenol, 2-Hydroxy-4-aminophenoxyethanol, 5-Amino-4-chlor-2-methylphenol, 5-(2-Hydroxyethyl)-amino-2-methylphenol, 2,4-Dichlor-3-aminophenol, 2-Aminophenol, 3-Phenylendiamin, 2-(2,4-Diaminophenoxy)ethanol, 1,3-Bis(2,4-diaminophenoxy)propan, 1-Methoxy-2-amino-4-(2-hydroxyethylamino)benzol, 1,3-Bis(2,4-diaminophenyl)propan, 2,6-Bis(2'-hydroxyethylamino)-1-methylbenzol, 2-({3-[(2-Hydroxyethyl)amino]-4-methoxy-5-methylphenyl}amino)ethanol, 2-({3-[(2-Hydroxyethyl)amino]-2-methoxy-5-methylphenyl}amino)ethanol, 2-({3-[(2-Hydroxyethyl)amino]-4,5-dimethylphenyl}amino)ethanol, 2-[3-Morpholin-4-ylphenyl]amino)ethanol, 3-Amino-4-(2-methoxyethoxy)-5-methylphenylamin, 1-Amino-3-bis-(2-hydroxyethyl)aminobenzol, Resorcin, 2-Methylresorcin, 4-Chlorresorcin, 1,2,4-Trihydroxybenzol, 2-Amino-3-hydroxypyridin, 3-Amino-2-methylamino-6-methoxypyridin, 2,6-Dihydroxy-3,4-dimethylpyridin, 3,5-Diamino-2,6-dimethoxypyridin, 1-Phenyl-3-methylpyrazol-5-on, 1-Naphthol, 1,5-Dihydroxynaphthalin, 2,7-Dihydroxynaphthalin, 1,7-Dihydroxynaphthalin, 1,8-Dihydroxynaphthalin, 4-Hydroxyindol, 6-Hydroxyindol, 7-Hydroxyindol, 4-Hydroxyindolin, 6-Hydroxyindolin, 7-Hydroxyindolin oder den physiologisch verträglichen Salzen der vorgenannten Verbindungen.

Erfindungsgemäß besonders bevorzugte Kupplerkomponenten sind Resorcin, 2-Methylresorcin, 5-Amino-2-methylphenol, 3-Aminophenol, 2-(2,4-Diaminophenoxy)ethanol, 1,3-Bis(2,4-diaminophenoxy)propan, 1-Methoxy-2-amino-4-(2'-hydroxyethylamino)benzol, 2-Amino-3-hydroxypyridin, 2,6-Dihydroxy-3,4-dimethylpyridin, 1,5-Dihydroxynaphthalin, 2,7-Dihydroxynaphthalin und 1-Naphthol sowie deren physiologisch verträgliche Salze.

In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung sind die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel dadurch gekennzeichnet, dass sie als Oxidationsfarbstoffvorprodukt mindestens eine Entwicklerkomponente, ausgewählt aus der Gruppe von p-Phenylendiamin, p-Toluyldiamin, N,N-Bis-(2-hydroxyethyl)amino-p-phenylendiamin, 1,3-Bis-[(2-hydroxyethyl-4'-aminophenyl)amino]-propan-2-ol, 1,10-Bis-(2',5'-diaminophenyl)-1,4,7,10-tetraoxadecan, 4-Aminophenol, 4-Amino-3-methylphenol, Bis-(5-amino-2-hydroxyphenyl)methan, 2,4,5,6-Tetraaminopyrimidin, 2-Hydroxy-4,5,6-triaminopyrimidin, 4,5-Diamino-1-(2-hydroxyethyl)pyrazol, deren physiologisch verträglichen Salze sowie deren Mischungen, und mindestens eine Kupplerkomponente, ausgewählt aus der Gruppe von Resorcin, 2-Methylresorcin, 5-Methyl-resorcin, 2,5-Dimethylresorcin, 4-Chlorresorcin, Resorcinmonomethylether, 5-Aminophenol, 5-Amino-2-methylphenol, 5-(2-Hydroxyethyl)amino-2-methylphenol, 3-Amino-4-chlor-2-methylphenol, 3-Amino-2-chlor-6-methylphenol, 3-Amino-2,4-Dichlorphenol, 2,4-Diaminophenoxyethanol, 2-Amino-4-(2'-hydroxyethyl)amino-anisolsulfat, 1,3-Bis-(2,4-diaminophenoxy)propan, 2-Amino-3-hydroxypyridin, 2-Methylamino-3-amino-6-methoxypyridin, 2,6-Dihydroxy-3,4-dimethylpyridin, 3,5-Diamino-2,6-dimethoxypyridin, 1-Naphthol, 2-Methyl-1-naphthol, 1,5-Dihydroxynaphthalin, 2,7-Dihydroxynaphthalin, 1-Phenyl-3-methylpyrazol-5-on, 2,6-Bis-[(2'-hydroxyethyl)amino]-toluol, 4-Hydroxyindol, 6-Hydroxyindol, 6-Hydroxybenzomorpholin, deren physiologisch verträglichen Salze sowie deren Mischungen, enthalten.

Um eine ausgewogene und subtile Nuancenausbildung zu erhalten, kann es im Rahmen der vorliegenden Erfindung auch vorgesehen sein, dass die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel zusätzlich mindestens einen direktziehenden Farbstoff enthalten. Bei direktziehenden Farbstoffen handelt sich um Farbstoffe, welche direkt auf das Haar aufziehen und keinen oxidativen Prozess zur Ausbildung der Farbe benötigen. Direktziehende Farbstoffe sind üblicherweise Nitrophenylendiamine, Nitroaminophenole, Azofarbstoffe, Anthrachinone oder Indophenole.

Direktziehende Farbstoffe können in anionische, kationische und nichtionische direktziehende Farbstoffe unterteilt werden.

Bevorzugte anionische direktziehende Farbstoffe sind die unter den Bezeichnungen Acid Yellow 1, Yellow 10, Acid Yellow 23, Acid Yellow 36, Acid Orange 7, Acid Red 33, Acid Red 52, Pigment Red 57:1, Acid Blue 7, Acid Green 50, Acid Violet 43, Acid Black 1, Acid Black 52 und Tetrabromphenolblau bekannten Verbindungen. Bevorzugte kationische direktziehende Farbstoffe sind kationische Triphenylmethanfarbstoffe, wie Basic Blue 7, Basic Blue 26, Basic Violet 2 und Basic Violet 14 sowie aromatische Systeme, welche mit einer quaternären Stickstoffgruppe substituiert sind, wie Basic Yellow 57, Basic Red 76, Basic Blue 99, Basic Brown 16 und Basic Brown 17 und HC Blue 16, sowie Basic Yellow 87, Basic Orange 31 und Basic Red 51. Bevorzugte nichtionische direktziehende Farbstoffe sind HC Yellow 2, HC Yellow 4, HC Yellow 5, HC Yellow 6, HC Yellow 12, HC Orange 1, Disperse Orange 3, HC Red 1, HC Red 3, HC Red 10, HC Red 11, HC Red 13, HC Red BN, HC Blue 2, HC Blue 11, HC Blue 12, Disperse Blue 3, HC Violet 1, Disperse Violet 1, Disperse Violet 4, Disperse Black 9, sowie 1,4-Diamino-2-nitrobenzol, 2-Amino-4-nitrophenol, 1,4-

Bis-(2-hydroxyethyl)amino-2-nitrobenzol, 3-Nitro-4-(2-hydroxyethyl)aminophenol, 2-(2-Hydroxyethyl)amino-4,6-dinitrophenol, 4-[(2-Hydroxyethyl)amino]-3-nitro-1-methylbenzol, 1-Amino-4-(2-hydroxyethyl)amino-5-chlor-2-nitrobenzol, 4-Amino-3-nitrophenol, 1-(2'-Ureidoethyl)amino-4-nitrobenzol, 2-[(4-Amino-2-nitrophenyl)amino]benzoesäure, 6-Nitro-1,2,3,4-tetrahydrochinoxalin, 2-Hydroxy-1,4-naphthochinon, Pikraminsäure und deren Salze, 2-Amino-6-chloro-4-nitrophenol, 4-Ethylamino-3-nitrobenzoesäure und 2-Chlor-6-ethylamino-4-nitrophenol.

Weiterhin können als direktziehende Farbstoffe auch in der Natur vorkommende Farbstoffe eingesetzt werden, wie sie beispielsweise in Henna rot, Henna neutral, Henna schwarz, Kamillenblüte, Sandelholz, schwarzem Tee, Walnuss, Faulbaumrinde, Salbei, Blauholz, Krappwurzel, Catechu und Alkannawurzel enthalten sind.

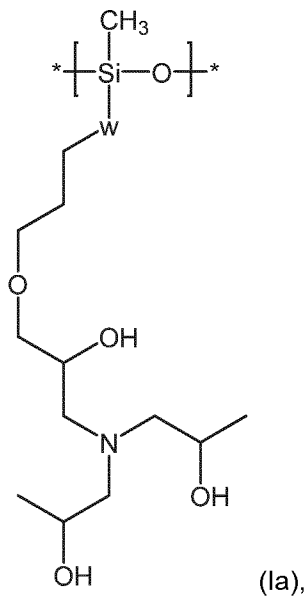
Bevorzugt enthält das erfindungsgemäße kosmetische Mittel die direktziehenden Farbstoffe in einer Gesamtmenge von 0,001 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise von 0,01 bis 8 Gew.-%, bevorzugt von 0,1 bis 5 Gew.-%, insbesondere von 0,5 bis 3 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels.

Als zweiten wesentlichen Bestandteil b) enthalten die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel mindestens ein spezielles Silikon-Blockcopolymer. Der Zusatz dieses speziellen Silikon-Blockcopolymers in Verbindung mit einem Phospholipid führt zu einer verbesserten Buntheit von Farbnuancen, so dass eine geringere Menge an Farbstoffen bzw. Farbstoffvorprodukten, wie Entwicklerkomponenten, Kupplerkomponenten, direktziehenden Farbstoffen sowie deren Mischungen, eingesetzt werden muss, um eine identische Buntheit zu erhalten wie bei Verwendung von kosmetischen Mitteln ohne Silikon-Blockcopolymer und Phospholipid.

Bevorzugt steht/stehen in der Formel (I) w für eine direkte Bindung oder ein Sauerstoffatom, x für eine C₂-C₄-Alkylgruppe, y und z, jeweils unabhängig voneinander, für eine C₁-C₃-Alkylgruppe, und R₁ und R₂, jeweils unabhängig voneinander, für einen Hydroxypropylrest.

Weiterhin hat es sich im Rahmen der vorliegenden Erfindung als vorteilhaft erwiesen, wenn in der Formel (II) der Rest R₃ für ein Wasserstoffatom steht und a für ganze Zahlen von 4 bis 25, vorzugsweise von 6 bis 20, bevorzugt von 8 bis 18, insbesondere von 12 bis 16, steht.

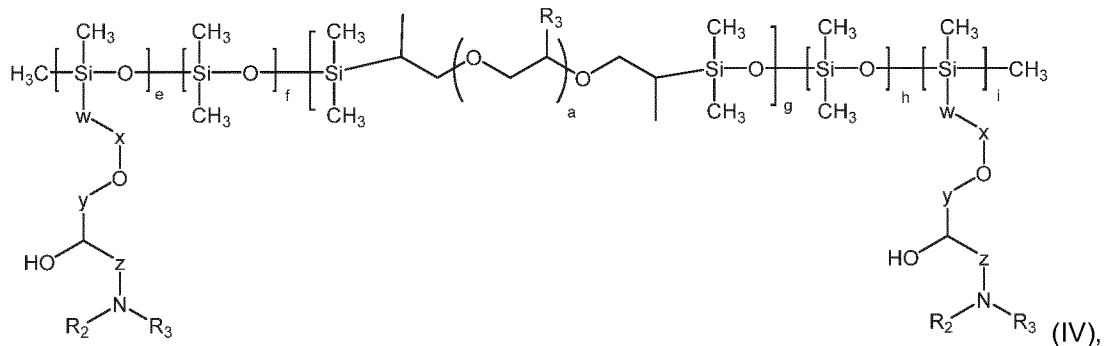
Erfindungsgemäß besonders bevorzugt enthält das Silikon-Blockcopolymer b) mindestens eine Struktureinheit (Ia)



worin

w für eine direkte Bindung oder eine Sauerstoffatom steht.

Besonders gute Ergebnisse im Rahmen der vorliegenden Erfindung werden erhalten, wenn das kosmetische Mittel als Silikon-Blockcopolymer b) ein Silikon-Blockcopolymer der Formel (IV) enthält



worin

w für eine direkte Bindung oder ein Sauerstoffatom steht,

x für Propylgruppe steht,

y und z jeweils unabhängig voneinander, für eine Methylgruppe stehen,

R₂ und R₃ jeweils unabhängig voneinander, für einen 2-Hydroxypropylrest stehen,

R₃ für Wasserstoff steht, und

a für ganze Zahlen von 4 bis 25, vorzugsweise von 6 bis 20, bevorzugt von 8 bis 18, insbesondere von 12 bis 16, steht.

Der Einsatz von Silikon-Blockcopolymeren der Formel (IV) in Kombination mit einem Phospholipid resultiert in einer verbesserten Buntheit von Farbnuancen. Hierdurch kann die Menge an eingesetztem Farbstoff im Vergleich zu kosmetischen Mitteln, welche die zuvor genannte

Kombination nicht enthalten, deutlich reduziert werden, ohne jedoch die Buntheit der entsprechenden Farbnuancen negativ zu beeinflussen.

Weiterhin hat es sich erfindungsgemäß als besonders vorteilhaft erwiesen, wenn das mindestens eine Silikon-Blockcopolymer b) ein Silikon-Blockcopolymer aus Polyethylenglycol-bis(2-methyl-2-propen-1-yl)ether, 3-[3-[bis(2-hydroxypropyl)amino]-2-hydroxypropoxy]propyl-siloxan und Dimethylsiloxan ist. Bei Einsatz derartiger Silikon-Blockcopolymere in Verbindung mit Phospholipiden werden besonders gute Ergebnisse im Hinblick auf die erhöhte Buntheit von Farbnuancen erhalten.

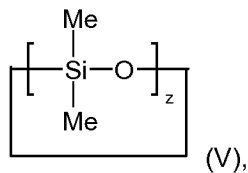
Ein im Rahmen dieser Ausführungsform ganz besonders bevorzugtes Silikon-Blockcopolymer ist ein Blockcopolymer mit der INCI-Bezeichnung Bis-Diisopropanolamino-PG-Propyl Dimethicone/Bis-Isobutyl PEG-14 Copolymer (CAS Nummer 1253692-80-6). Solche Blockcopolymere werden beispielsweise unter dem Handelsnamen Dow Corning CE-8411 Smooth Emulsion Plus von der Firma Dow Corning vertrieben.

Das mindestens eine Silikon-Blockcopolymer b) ist in den erfindungsgemäßen kosmetischen Mitteln in einer Gesamtmenge von 0,0001 bis 20 Gew.-%, vorzugsweise von 0,0005 bis 10 Gew.-%, bevorzugt von 0,005 bis 8,0 Gew.-%, weiter bevorzugt von 0,01 bis 5,0 Gew.-%, insbesondere von 0,1 bis 1,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, enthalten. Der Einsatz der zuvor genannten Gesamtmenge des mindestens einen speziellen Silikon-Blockcopolymers führt in Kombination mit dem Phospholipid zu einer verbesserten Buntheit von Farbnuancen. Weiterhin stellen die zuvor genannten Mengen des speziellen Silikon-Blockcopolymers sicher, dass keine Inkompatibilitäten mit weiteren Inhaltsstoffen des erfindungsgemäßen kosmetischen Mittels auftreten, so dass bei Verwendung dieser Mengen eine hohe Lagerstabilität der kosmetischen Mittel gewährleistet wird.

Als dritten wesentlichen Bestandteil c) enthalten die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel mindestens ein spezielles Phospholipid. Der Zusatz dieses speziellen Phospholipids in Verbindung mit dem zuvor angeführten Silikon-Blockcopolymer führt zu einer verbesserten Buntheit von Farbnuancen, so dass eine geringere Menge an Farbstoffen bzw. Farbstoffvorprodukten, wie Entwicklerkomponenten, Kupplerkomponenten, direktziehenden Farbstoffen sowie deren Mischungen, eingesetzt werden muss, um eine identische Buntheit zu erhalten wie bei Verwendung von kosmetischen Mitteln ohne Phospholipid und Silikon-Blockcopolymer.

Es hat sich im Rahmen der vorliegenden Erfindung als vorteilhaft erwiesen, wenn in der Formel (Phos-I) der Rest R_5 für einen Acylaminoalkylrest der Formel $R^7C(O)NH(C_mH_{2m})-^*$, worin R^7 einen linearen C_8 - C_{22} -Acylrest und m ganze Zahlen von 2 bis 3 bedeutet, steht, die Reste R_4 und R_6 , jeweils unabhängig voneinander, für einen C_1 - C_2 -Alkylrest stehen, b für ganze Zahlen 0 oder 1 steht, M für ein Alkalimetall, insbesondere Lithium, Kalium oder Natrium, steht, und X^- für ein Halogenidion, insbesondere Chlorid, Bromid oder Iodid, steht.

kann. Erfindungsgemäß bevorzugte kosmetische Mittel enthalten daher zusätzlich Dimethylcyclsiloxan in einer Gesamtmenge von weniger als 1 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, enthält, wobei das Dimethylcyclsiloxan die Formel (V) aufweist



worin

z für ganze Zahlen von 2 bis 10, vorzugsweise von 4 bis 10, insbesondere für 6, 7 oder 8, steht.

Die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel können weitere Wirk- und Zusatzstoffe enthalten. Es ist daher im Rahmen der vorliegenden Erfindung bevorzugt, wenn das kosmetische Mittel zusätzlich mindestens eine weitere Verbindung, ausgewählt aus der Gruppe von (i) Verdickungsmitteln; (ii) linearen oder verzweigten, gesättigten oder ungesättigten Alkoholen mit 8 bis 20 Kohlenstoffatomen; (iii) Tensiden, insbesondere amphoteren Tensiden; (iv) Alkalisierungsmitteln; (v) Ölen; sowie (vi) deren Mischungen, enthält.

Bevorzugt werden die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel als fließfähige Zubereitungen formuliert. Dabei sollten die kosmetischen Mittel so formuliert werden, dass diese sich einerseits gut am Anwendungsort auftragen und verteilen lassen, andererseits jedoch ausreichend viskos sind, so dass sie während der Einwirkzeit am Wirkort verbleiben und nicht verlaufen.

Es hat sich daher erfindungsgemäß als vorteilhaft erwiesen, wenn die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel mindestens ein Verdickungsmittel aus der Gruppe von (i) anionischen, synthetischen Polymeren; (ii) kationischen, synthetischen Polymeren; (iii) natürlich vorkommenden Verdickungsmitteln, wie nichtionischen Guargums, Skleroglucangums oder Xanthangums, Gummi arabicum, Ghatti-Gummi, Karaya-Gummi, Tragant-Gummi, Carrageen-Gummi, Agar-Agar, Johannisbrotkernmehl, Pektinen, Alginaten, Stärke-Fractionen und Derivaten, wie Amylose, Amylopektin und Dextrinen, sowie Cellulosederivaten, wie beispielsweise Methylcellulose, Carboxyalkylcellulosen und Hydroxyalkylcellulosen; (iv) nichtionischen, synthetischen Polymeren, wie Polyvinylalkohol oder Polyvinylpyrrolidinon; (v) anorganischen Verdickungsmitteln, insbesondere Schichtsilikaten wie beispielsweise Bentonit, besonders Smektite, wie Montmorillonit oder Hectorit; sowie (vi) deren Mischungen, in einer Gesamtmenge von 0,0005 bis 5,0 Gew.-%, vorzugsweise von 0,001 bis 3,0 Gew.-%, bevorzugt von 0,005 bis 1,0 Gew.-%, insbesondere von 0,008 bis 0,01 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, enthalten.

Es hat sich im Rahmen der vorliegenden Erfindung als vorteilhaft erwiesen, wenn als Verdickungsmittel mindestens ein natürlich vorkommendes Verdickungsmittel, insbesondere Xanthangum sowie dessen Salze, in einer Gesamtmenge von 0,0005 bis 5,0 Gew.-%, vorzugsweise

von 0,001 bis 1,0 Gew.-%, bevorzugt von 0,005 bis 0,5 Gew.-%, insbesondere von 0,01 bis 0,1 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, enthalten ist.

Im Rahmen der vorliegenden Erfindung kann es bevorzugt sein, wenn der lineare oder verzweigte, gesättigte oder ungesättigte Alkohol mit 8 bis 20 Kohlenstoffatomen ausgewählt ist aus der Gruppe von Myristylalkohol (1-Tetradecanol), Stearylalkohol (1-Octadecanol), Cetearylalkohol, 2-Octyldodecanol, Arachylalkohol (Eicosan-1-ol), Gadoleylalkohol ((9Z)-Eicos-9-en-1-ol), Arachidonalkohol ((5Z,8Z,11Z,14Z)-Eicosa-5,8,11,14-tetraen-1-ol), vorzugsweise 2-Octyldodecanol und/oder Cetearylalkohol, und in einer Gesamtmenge von 1,0 bis 35 Gew.-%, vorzugsweise von 5,0 bis 30 Gew.-%, bevorzugt von 10 bis 25 Gew.-%, insbesondere von 12 bis 20 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, enthalten ist.

Bevorzugt können die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel weiterhin mindestens einen Partial-ester aus einem Polyol mit 2 bis 6 Kohlenstoffatomen und linearen gesättigten Carbonsäuren mit 12 bis 30, insbesondere 14 bis 22 Kohlenstoffatomen, wobei die Partialester hydroxyliert sein können, in einer Gesamtmenge von 0,5 bis 10 Gew.-%, insbesondere von 3,0 bis 8,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, enthalten. Solche Partialester sind insbesondere die Mono- und Diester von Glycerin oder die Monoester von Propylenglycol oder die Mono- und Diester von Ethylenglycol oder die Mono-, Di-, Tri- und Tetraester von Pentaerythrit jeweils mit linearen gesättigten C₁₂ – C₃₀-Carbonsäuren, welche hydroxyliert sein können, insbesondere diejenigen mit Palmitin- und Stearinsäure, die Sorbitanmono-, -di- oder -triester von linearen gesättigten C₁₂ – C₃₀-Carbonsäuren, welche hydroxyliert sein können, insbesondere diejenigen von Myristinsäure, Palmitinsäure, Stearinsäure oder von Mischungen dieser Fettsäuren und die Methylglucosemono- und -diester von linearen gesättigten C₁₂ – C₃₀-Carbonsäuren, welche hydroxyliert sein können.

Im Rahmen der vorliegenden Erfindung kann es vorgesehen sein, dass die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel mindestens einen Polyolpartialester, ausgewählt aus Glycerinmonostearat, Glycerinmonopalmitat, Glycerindistearat, Glycerindipalmitat, Ethylenglycolmonostearat, Ethylenglycolmonopalmitat, Ethylenglycoldistearat, Ethylenglycoldipalmitat, sowie Mischungen hiervon, insbesondere Mischungen aus Glycerinmonostearat, Glycerinmonopalmitat, Glycerindistearat und Glycerindipalmitat in einer Gesamtmenge von 0,5 bis 10 Gew.-%, insbesondere von 3,0 bis 8,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, enthalten.

Der Einsatz der zuvor angeführten Alkohole, Partialester und Polypartialester in den erfindungsgemäßen kosmetischen Mitteln kann insbesondere dann bevorzugt sein, wenn die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel in Form einer Öl-in-Wasser-Emulsion vorliegen.

Weiterhin kann es erfindungsgemäß vorgesehen sein, dass die kosmetischen Mittel gemäß der Erfindung mindestens ein Tensid enthalten. Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind amphiphile (bifunktionelle) Verbindungen, welche aus mindestens einem hydrophoben und mindestens einem hydrophilen Molekülteil bestehen. Eine Basiseigenschaft von Tensiden und

Emulgatoren ist die orientierte Absorption an Grenzflächen sowie die Aggregation zu Mizellen und die Ausbildung von lyotropen Phasen.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung enthalten die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel mindestens ein amphoterer Tensid in einer Gesamtmenge von 0,1 bis 5,0 Gew.-%, insbesondere von 0,2 bis 2,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels. Als amphotere bzw. zwitterionische Tenside werden solche oberflächenaktiven Verbindungen bezeichnet, welche mindestens eine quartäre Ammoniumgruppe und mindestens eine $-\text{COO}^{(-)}$ - oder $-\text{SO}_3^{(-)}$ -Gruppe aufweisen.

Als amphotere Tenside sind im Rahmen der vorliegenden Erfindung die nachfolgend genannten Verbindungen besonders bevorzugt:

- Alkylbetaine mit 8 bis 20 Kohlenstoffatomen in der Alkylgruppe,
- Amidopropylbetaine mit 8 bis 20 Kohlenstoffatomen in der Acylgruppe,
- Sulfobetaine mit 8 bis 20 Kohlenstoffatomen in der Acylgruppe, und
- Amphoacetate oder Amphodiacetate mit 8 bis 20 Kohlenstoffatomen in der Acylgruppe.

In einer besonders bevorzugten Ausführungsform enthalten die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel als Tensid mindestens ein amphoterer Tensid, ausgewählt aus Amidopropylbetainen mit 9 bis 13 Kohlenstoffatomen in der Acylgruppe, in einer Gesamtmenge von 0,1 bis 5,0 Gew.-%, insbesondere von 0,2 bis 2,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels.

Weiterhin kann es vorgesehen sein, dass die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel mindestens ein ethoxyliertes nichtionisches Tensid in einer Gesamtmenge von 0,5 bis 6,0 Gew.-%, insbesondere von 1,0 bis 4,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, enthalten. Die ethoxylierten nichtionischen Tenside sind hierbei von den zuvor angeführten ethoxylierten primären Alkoholen verschieden. Dabei hat es sich als besonders vorteilhaft erwiesen, wenn das ethoxylierte nichtionische Tensid einen HLB-Wert oberhalb von 10, vorzugsweise oberhalb von 13 aufweist. Hierzu ist es erforderlich, dass das nichtionische Tensid einen ausreichend hohen Ethoxylierungsgrad besitzt. In diesem Zusammenhang enthält das erfindungsgemäße kosmetische Mittel daher als ethoxyliertes nichtionisches Tensid mindestens ein ethoxyliertes Tensid mit mindestens 12 Ethylenoxideinheiten. Neben den entsprechend ethoxylierten Fettalkoholen, insbesondere Laurylalkohol, Myristylalkohol, Cetylalkohol, Stearylalkohol, Arachylalkohol und Behenylalkohol, sind erfindungsgemäß insbesondere die Anlagerungsprodukte von 20 bis 60 Mol Ethylenoxid an Rizinusöl und gehärtetes Rizinusöl besonders geeignet. Das mindestens eine ethoxylierte nichtionische Tensid ist bevorzugt ausgewählt aus Tensiden mit der INCI-Bezeichnung Ceteth-12, Steareth-12, Ceteareth-12, Ceteth-20, Steareth-20, Ceteareth-20, Ceteth-30, Steareth-30, Ceteareth-30, Oleth-30, Ceteareth-50, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil und PEG-60 Hydrogenated Castor Oil sowie Mischungen dieser Substanzen, besonders bevorzugt ausgewählt aus Ceteth-20, Steareth-20, Ceteareth-20, Ceteth-30, Steareth-30 und Ceteareth-30.

Kosmetische Mittel im Rahmen der vorliegenden Erfindung weisen in der Regel einen basischen pH-Wert, insbesondere zwischen pH 8,0 und pH 12, auf. Diese pH-Werte sind erforderlich, um eine Öffnung der äußeren Schuppenschicht (Cuticula) zu gewährleisten und eine Penetration der Oxidationsfarbstoffvorprodukte und/oder des Oxidationsmittels in das Haar zu ermöglichen.

Die Einstellung des zuvor genannten pH-Wertes kann bevorzugt unter Verwendung eines Alkalisierungsmittels erfolgen. Im Rahmen der vorliegenden Erfindung ist das Alkalisierungsmittel ausgewählt aus der Gruppe von (i) anorganischen Alkalisierungsmitteln; (ii) organischen Alkalisierungsmitteln; sowie (iii) deren Mischungen, und in einer Gesamtmenge von 1,5 bis 9,5 Gew.-%, vorzugsweise von 2,5 bis 8,5 Gew.-%, bevorzugt von 3,0 bis 8,0 Gew.-%, insbesondere von 3,5 bis 7,5 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, enthalten.

Bevorzugte anorganische Alkalisierungsmittel sind ausgewählt aus der Gruppe, welche gebildet wird aus Ammoniak bzw. Ammoniumhydroxid, also wässrigen Lösungen von Ammoniak, Natriumhydroxid, Kaliumhydroxid, Calciumhydroxid, Bariumhydroxid, Natriumphosphat, Kaliumphosphat, Natriumsilicat, Kaliumsilicat, Natriumcarbonat und Kaliumcarbonat sowie Mischungen hiervon. Ammoniak bzw. Ammoniumhydroxid ist ein besonders bevorzugtes Alkalisierungsmittel. Besonders bevorzugt ist Ammoniak in einer Gesamtmenge von 0,1 bis 20 Gew.-%, vorzugsweise von 0,5 bis 10 Gew.-%, insbesondere von 1,0 bis 7,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, enthalten.

Bevorzugte organische Alkalisierungsmittel sind ausgewählt aus mindestens einem Alkanolamin. Erfindungsgemäß bevorzugte Alkanolamine sind ausgewählt aus Alkanolaminen aus primären, sekundären oder tertiären Aminen mit einem C₂-C₆-Alkylgrundkörper, welcher mindestens eine Hydroxylgruppe trägt. Besonders bevorzugte Alkanolamine werden aus der Gruppe ausgewählt, welche gebildet wird aus 2-Aminoethan-1-ol (Monoethanolamin), 3-Aminopropan-1-ol, 4-Aminobutan-1-ol, 5-Aminopentan-1-ol, 1-Aminopropan-2-ol (Monoisopropanolamin), 1-Aminobutan-2-ol, 1-Aminopentan-2-ol, 1-Aminopentan-3-ol, 1-Aminopentan-4-ol, 2-Amino-2-methylpropanol, 2-Amino-2-methylbutanol, 3-Amino-2-methylpropan-1-ol, 1-Amino-2-methylpropan-2-ol, 3-Aminopropan-1,2-diol, 2-Amino-2-methylpropan-1,3-diol, 2-Amino-2-ethyl-1,3-propandiol, N,N-Dimethyl-ethanolamin, Triethanolamin, Diethanolamin und Triisopropanolamin. Erfindungsgemäß ganz besonders bevorzugte Alkanolamine werden ausgewählt aus der Gruppe von 2-Aminoethan-1-ol (Monoethanolamin), 2-Amino-2-methylpropan-1-ol, 2-Amino-2-methylpropan-1,3-diol und Triethanolamin. Besonders bevorzugte erfindungsgemäße kosmetische Mittel enthalten eine Mischung aus Monoethanolamin und 2-Amino-2-methylpropan-1-ol. Bevorzugt ist das mindestens eine Alkanolamin in einer Gesamtmenge von 0,05 bis 15 Gew.-%, vorzugsweise von 0,5 bis 10 Gew.-%, insbesondere von 3,5 bis 7,5 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, enthalten.

Weitere erfindungsgemäß bevorzugte organische Alkalisierungsmittel sind ausgewählt aus basischen Aminosäuren, besonders bevorzugt ausgewählt aus der Gruppe, welche gebildet wird aus L-

Arginin, D-Arginin, D/L-Arginin, L-Lysin, D-Lysin, D/L-Lysin sowie Mischungen hiervon. Erfindungsgemäß besonders bevorzugte basische Aminosäuren sind ausgewählt aus L-Arginin, D-Arginin und D/L-Arginin. Bevorzugte erfindungsgemäße kosmetische Mittel enthalten mindestens ein von Alkanolaminen und Ammoniak verschiedenes Alkalisierungsmittel in einer Gesamtmenge von 0,05 bis 5,0 Gew.-%, insbesondere von 0,5 bis 3,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels.

In einer besonders bevorzugten Ausführungsform enthalten die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel als Alkalisierungsmittel eine Mischung aus mindestens zwei voneinander verschiedenen Alkalisierungsmitteln, insbesondere von Monoethanolamin und Ammoniak, in einer Gesamtmenge von 0,05 bis 15 Gew.-%, vorzugsweise von 0,5 bis 10 Gew.-%, insbesondere von 3,5 bis 7,5 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels.

Bevorzugt beträgt der pH-Wert der erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel, gemessen bei 22°C, 8 bis 13, vorzugsweise 9,5 bis 12, bevorzugt 10 bis 11,5, insbesondere 10,5 bis 11.

Im Rahmen der vorliegenden Erfindung kann es weiterhin bevorzugt sein, wenn die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel mindestens ein Öl, ausgewählt aus der Gruppe von Sonnenblumenöl, Maisöl, Sojaöl, Kürbiskernöl, Traubenkernöl, Sesamöl, Haselnussöl, Aprikosenkernöl, Macadamianussöl, Araraöl, Rizinusöl, Avocadoöl sowie deren Mischungen, in einer Gesamtmenge von 0,1 bis 10 Gew.-%, bevorzugt von 0,2 bis 5,0 Gew.-%, insbesondere von 0,5 bis 2,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, enthalten. Durch den Einsatz mindestens eines zuvor genannten Öls kann der Pflegeeffekt der nichtionischen linearen Siliconpolymere weitergehend gesteigert werden.

Besonders bevorzugt enthalten die erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel Traubenkernöl in einer Gesamtmenge von 0,1 bis 10 Gew.-%, bevorzugt von 0,2 bis 5,0 Gew.-%, insbesondere von 0,5 bis 2,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels.

Nachfolgend sind besonders bevorzugte Ausführungsformen (A) – (E) der erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel aufgeführt, wobei die kosmetischen Mittel bevorzugt als Öl-in-Wasser-Emulsion vorliegen:

(A):

Kosmetische Mittel zur Farbveränderung keratinischer Fasern, enthaltend in einem kosmetisch verträglichen Träger – bezogen auf ihr Gesamtgewicht –

- a) 0,005 bis 25 Gew.-% mindestens eines zuvor beschriebenen Oxidationsfarbstoffvorprodukts und/oder direktziehenden Farbstoffs
 - b) 0,0001 bis 20 Gew.-% mindestens eines zuvor beschriebenen Silicon-Blockcopolymers,
 - c) 0,0001 bis 10 Gew.-% mindestens einer zuvor beschriebenen Phospholipids,
 - d) 0 bis 45 Gew.-% mindestens eines zuvor beschriebenen Alkohols und/oder Partialesters,
 - e) 0 bis 5,0 Gew.-% mindestens eines zuvor beschriebenen Verdickungsmittels oder Gelbildners,
- und

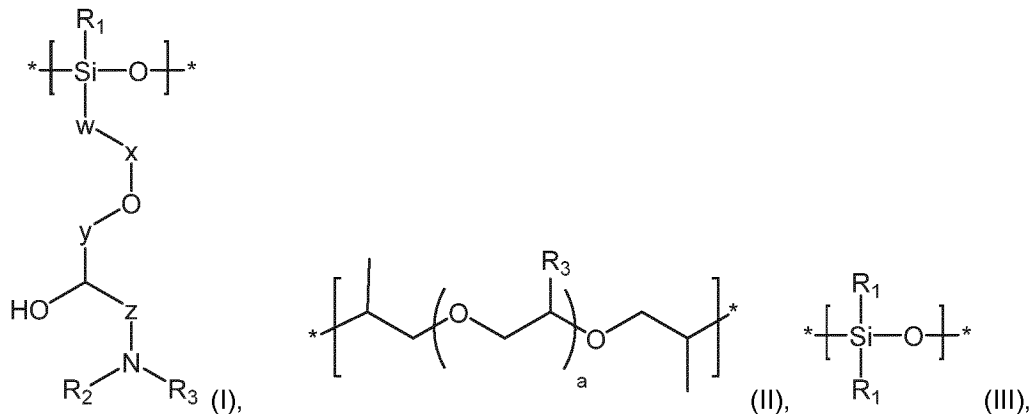
f) 0 bis 15 Gew.-% mindestens eines zuvor beschriebenen Alkalisierungsmittels.

(B):

Kosmetische Mittel zur Farbveränderung keratinischer Fasern, enthaltend in einem kosmetisch verträglichen Träger – bezogen auf ihr Gesamtgewicht –

a) 0,005 bis 25 Gew.-%, vorzugsweise 0,05 bis 20 Gew.-%, insbesondere 0,1 bis 15 Gew.-% mindestens eines zuvor beschriebenen Oxidationsfarbstoffvorprodukts und/oder direktziehenden Farbstoffs

b) 0,0001 bis 20 Gew.-%, vorzugsweise 0,0005 bis 10 Gew.-%, bevorzugt 0,005 bis 8,0 Gew.-%, weiter bevorzugt 0,01 bis 5,0 Gew.-%, insbesondere 0,1 bis 1,0 Gew.-% mindestens eines Silikon-Blockcopolymers, enthaltend mindestens eine Struktureinheit der Formel (I) und mindestens eine Struktureinheit der Formel (II) und mindestens eine Struktureinheit der Formel (III)



worin

w für eine direkte Bindung oder ein Heteroatom, ausgewählt aus der Gruppe von NH, O oder S steht,

x, y und z jeweils unabhängig voneinander für eine substituierte oder unsubstituierte C₁-C₈-Alkylengruppe stehen,

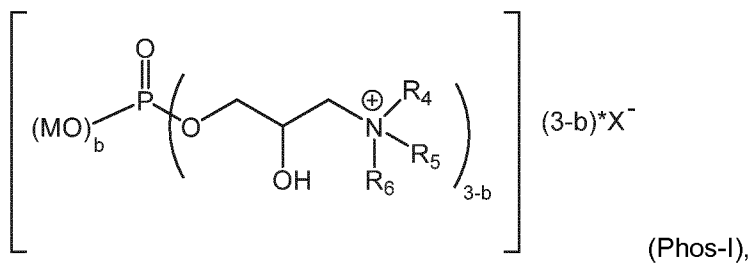
R₁ für einen substituierten oder unsubstituierten C₁-C₄-Alkylrest steht,

R₂ und R₃ jeweils unabhängig voneinander, für einen substituierten oder unsubstituierten Methyl-, Ethyl-, n-Propyl-, Isopropyl-, n-Butyl-, sec-Butyl, Isobutyl- oder tert-Butylrest stehen,

R₃ für Wasserstoff oder einen C₁-C₄-Alkylrest steht, und

a für ganze Zahlen von 1 bis 30 steht,

c) 0,0001 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise 0,0005 bis 5,0 Gew.-%, bevorzugt 0,005 bis 2,0 Gew.-%, weiter bevorzugt 0,001 bis 1,0 Gew.-%, insbesondere 0,05 bis 0,5 Gew.-% mindestens eines Phospholipids der Formel (Phos-I)



worin

R₄ und R₆ jeweils unabhängig voneinander, für einen C₁-C₄-Alkylrest, einen C₁-C₄-Hydroxyalkylrest oder einen Carboxyalkylrest der Formel $^*-(\text{CH}_2)_c\text{COOM}$, worin c ganze Zahlen von 1 bis 3 und M Wasserstoff oder ein physiologisch verträgliches Kation bedeutet, stehen,

R₅ für einen C₈-C₂₂-Alkylrest, einen C₈-C₂₂-Alkenylrest, einen C₈-C₂₂-Hydroxyalkylrest oder einen Acylaminoalkylrest der Formel $\text{R}^7\text{C}(\text{O})\text{NH}(\text{C}_m\text{H}_{2m})^*$, worin R⁷ einen linearen C₈-C₂₂-Acylrest und m ganze Zahlen von 2 bis 3 bedeutet, steht,

b für ganze Zahlen von 0 bis 3 steht,

M für ein physiologisch verträgliches Kation steht, und

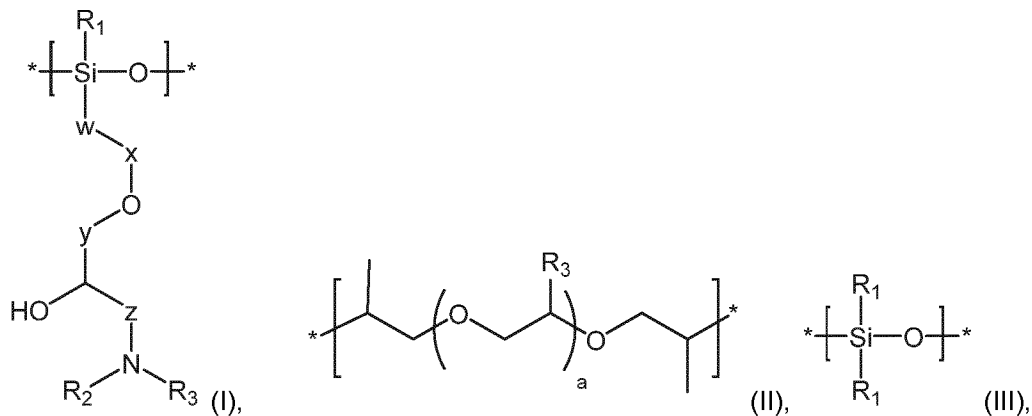
X⁻ für ein physiologisch verträgliches Anion steht

- d) 0 bis 45 Gew.-%, vorzugsweise 5,0 bis 40 Gew.-%, bevorzugt 10 bis 35 Gew.-%, insbesondere 12 bis 30 Gew.-% 2-Octyldodecanol und/oder Cetearylalkohol und/oder Mischungen aus Glycerinmonostearat, Glycerinmonopalmitat, Glycerindistearat und Glycerindipalmitat,
- e) 0 bis 5,0 Gew.-%, vorzugsweise 0,001 bis 1,0 Gew.-%, bevorzugt 0,005 bis 0,5 Gew.-%, insbesondere 0,01 bis 0,1 Gew.-% Xanthan,
- f) 0 bis 15 Gew.-%, vorzugsweise 0,5 bis 10 Gew.-%, insbesondere 3,5 bis 7,5 Gew.-% Monoethanolamin und/oder Ammoniak.

(C):

Kosmetische Mittel zur Farbveränderung keratinischer Fasern, enthaltend in einem kosmetisch verträglichen Träger – bezogen auf ihr Gesamtgewicht –

- a) 0,1 bis 15 Gew.-% mindestens eines zuvor beschriebenen Oxidationsfarbstoffvorprodukts und/oder direktziehenden Farbstoffs
- b) 0,1 bis 1,0 Gew.-% mindestens eines Silikon-Blockcopolymers, enthaltend mindestens eine Struktureinheit der Formel (I) und mindestens eine Struktureinheit der Formel (II) und mindestens eine Struktureinheit der Formel (III)



worin

w für eine direkte Bindung oder ein Heteroatom, ausgewählt aus der Gruppe von NH, O oder S steht,

x, y und z jeweils unabhängig voneinander für eine substituierte oder unsubstituierte C₁-C₈-Alkylengruppe stehen,

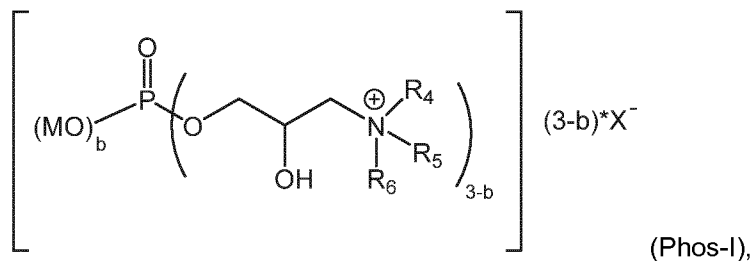
R₁ für einen substituierten oder unsubstituierten C₁-C₄-Alkylrest steht,

R₂ und R₃ jeweils unabhängig voneinander, für einen substituierten oder unsubstituierten Methyl-, Ethyl-, n-Propyl-, Isopropyl-, n-Butyl-, sec-Butyl-, Isobutyl- oder tert-Butylrest stehen,

R₃ für Wasserstoff oder einen C₁-C₄-Alkylrest steht, und

a für ganze Zahlen von 1 bis 30 steht,

c) 0,05 bis 0,5 Gew.-% mindestens eines Phospholipids der Formel (Phos-I)



worin

R₄ und R₆ jeweils unabhängig voneinander, für einen C₁-C₄-Alkylrest, einen C₁-C₄-Hydroxyalkylrest oder einen Carboxyalkylrest der Formel $^*-(CH_2)_cCOOM$, worin c ganze Zahlen von 1 bis 3 und M Wasserstoff oder ein physiologisch verträgliches Kation bedeutet, stehen,

R₅ für einen C₈-C₂₂-Alkylrest, einen C₈-C₂₂-Alkenylrest, einen C₈-C₂₂-Hydroxyalkylrest oder einen Acylaminoalkylrest der Formel $R^7C(O)NH(C_mH_{2m})^*$, worin R⁷ einen linearen C₈-C₂₂-Acylrest und m ganze Zahlen von 2 bis 3 bedeutet, steht,

b für ganze Zahlen von 0 bis 3 steht,

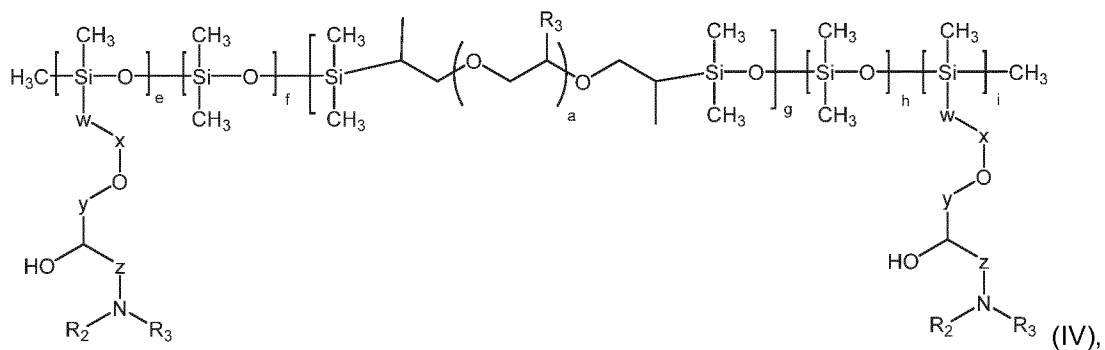
M für ein physiologisch verträgliches Kation steht, und

- b für die ganze Zahl 0 oder 1 steht
- d) 0 bis 30 Gew.-% 2-Octyldodecanol und/oder Cetearylalkohol und/oder Mischungen aus Glycerinmonostearat, Glycerinmonopalmitat, Glycerindistearat und Glycerindipalmitat,
- e) 0 bis 0,1 Gew.-% Xanthan,
- f) 0 bis 7,5 Gew.-% Monoethanolamin und/oder Ammoniak.

(E):

Kosmetische Mittel zur Farbveränderung keratinischer Fasern, enthaltend in einem kosmetisch verträglichen Träger – bezogen auf ihr Gesamtgewicht –

- a) 0,1 bis 15 Gew.-% mindestens eines zuvor beschriebenen Oxidationsfarbstoffvorprodukts und/oder direktziehenden Farbstoffs
- b) 0,1 bis 1,0 Gew.-% mindestens eines Silikon-Blockcopolymers der Formel (IV)



worin

w für eine direkte Bindung oder ein Sauerstoffatom steht,

x für Propylgruppe steht,

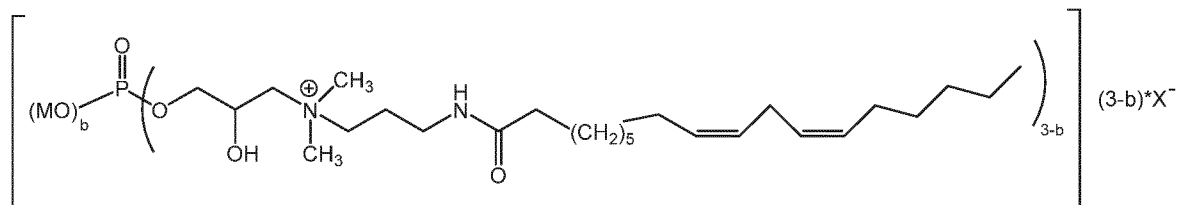
y und z jeweils unabhängig voneinander, für eine Methylgruppe stehen,

R₂ und R₃ jeweils unabhängig voneinander, für einen 2-Hydroxypropylrest stehen,

R₃ für Wasserstoff steht, und

a für ganze Zahlen von 4 bis 25, vorzugsweise von 6 bis 20, bevorzugt von 8 bis 18, insbesondere von 12 bis 16, steht,

- c) 0,05 bis 0,5 Gew.-% mindestens eines Phospholipids der Formel (Phos-Ia)



(Phos-Ia),

worin

M für ein Natriumion steht

X⁻ für ein Chloridion steht, und

- b für die ganze Zahl 0 oder 1 steht
- d) 15 bis 30 Gew.-% 2-Octyldodecanol und/oder Cetearylalkohol und/oder Mischungen aus Glycerinmonostearat, Glycerinmonopalmitat, Glycerindistearat und Glycerindipalmitat,
- e) 0,01 bis 0,1 Gew.-% Xanthan,
- f) 3,5 bis 7,5 Gew.-% Monoethanolamin und/oder Ammoniak.

Die zuvor genannten besonders bevorzugten Ausführungsformen (A) – (E) der erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel zeichnen sich durch eine hervorragende Buntheit der mit diesen Mitteln erhältlichen Farbnuancen aus.

Oxidative Färbezusammensetzungen können auch direkt vor der Anwendung aus zwei oder mehreren getrennt verpackten Zusammensetzungen hergestellt werden. Dies bietet sich insbesondere zur Trennung inkompatibler Inhaltsstoffe an, um eine vorzeitige Reaktion zu vermeiden. Eine Auftrennung in Mehrkomponentensysteme ist insbesondere dort bevorzugt, wo Inkompatibilitäten der Inhaltsstoffe zu erwarten oder zu befürchten sind. Die oxidative Färbezusammensetzung wird in diesen Fällen vom Verbraucher direkt vor der Anwendung durch Vermischen der Komponenten hergestellt. Im Rahmen der vorliegenden Erfindung ist dieses Vorgehen bei oxidativen Färbemitteln, bei welchen das erfindungsgemäße kosmetische Mittel zunächst getrennt von einer Oxidationsmittelzubereitung, enthaltend mindestens ein Oxidationsmittel, vorliegt, besonders bevorzugt.

Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist daher eine Verpackungseinheit (Kit-of-Parts), umfassend - getrennt voneinander konfektioniert -

- a) mindestens einen Container (C1), enthaltend ein erfindungsgemäßes kosmetisches Mittel, und
- b) mindestens einen Container (C2), enthaltend eine Oxidationsmittelzubereitung, welche in einem kosmetisch verträglichen Träger mindestens ein Oxidationsmittel sowie mindestens eine Säure enthält.

Die aus der erfindungsgemäßen Verpackungseinheit herstellbaren oxidativen Färbemittel, welche mindestens ein spezielles Silikon-Blockcopolymer und mindestens ein Phospholipid enthalten, führen zu einer verbesserten Buntheit der mit diesen Färbemitteln gefärbten keratinischen Fasern. Um die gleiche Buntheit zu erzielen wie bei der Verwendung herkömmlicher oxidativer Färbemittel ohne die zuvor genannten Kombination aus Silikon-Blockcopolymer und Phospholipid kann bei den aus der erfindungsgemäßen Verpackungseinheit hergestellten oxidativen Färbemitteln die Menge an Farbstoffen deutlich reduziert werden.

Unter dem Begriff „Container“ wird im Rahmen der vorliegenden Erfindung eine Umhüllung verstanden, welche in Form einer gegebenenfalls wieder verschließbaren Flasche, einer Tube, einer Dose, eines Tütchens, eines Sachets oder ähnlichen Umhüllungen vorliegt. Dem Umhüllungsmaterial sind erfindungsgemäß keine Grenzen gesetzt. Bevorzugt handelt es sich dabei jedoch um Umhüllungen aus Glas oder Kunststoff.

Die Oxidationsmittel im Rahmen der vorliegenden Erfindung sind von Luftsauerstoff verschieden. Als Oxidationsmittel können Wasserstoffperoxid sowie dessen feste Anlagerungsprodukte an organische und anorganische Verbindungen eingesetzt werden. Als feste Anlagerungsprodukte kommen erfindungsgemäß insbesondere die Anlagerungsprodukte an Harnstoff, Melamin, Polyvinylpyrrolidinon sowie Natriumborat in Frage. Wasserstoffperoxid und/oder eines seiner festen Anlagerungsprodukte an organische oder anorganische Verbindungen sind als Oxidationsmittel besonders bevorzugt. Erfindungsgemäß bevorzugt ist das Oxidationsmittel daher ausgewählt aus der Gruppe von Persulfaten, Chloriten, Wasserstoffperoxid und Anlagerungsprodukten von Wasserstoffperoxid an Harnstoff, Melamin sowie Natriumborat, insbesondere Wasserstoffperoxid.

Ein besonders bevorzugte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist somit dadurch gekennzeichnet, dass als Oxidationsmittel Wasserstoffperoxid in einer Gesamtmenge von 0,5 bis 15 Gew.-%, vorzugsweise von 0,75 bis 10 Gew.-%, bevorzugt von 1 bis 7,5 Gew.-%, besonders bevorzugt von 1,25 bis 7 Gew.-%, insbesondere von 1,5 bis 6,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Oxidationsmittelzubereitung, enthalten ist. Die Berechnung der Gesamtmenge bezieht sich hierbei auf 100 %-iges H_2O_2 .

Die Oxidationsmittelzubereitungen können weiterhin Wasser in einer Gesamtmenge von 40 bis 98 Gew.-%, insbesondere von 65 bis 85 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Oxidationsmittelzubereitung, enthalten.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung enthalten die Oxidationsmittelzubereitungen weiterhin mindestens ein lineares gesättigtes Alkanol mit 12 bis 30 Kohlenstoffatomen, insbesondere mit 16 bis 22 Kohlenstoffatomen, in einer Gesamtmenge von 0,1 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise von 0,5 bis 5,0 Gew.-%, insbesondere von 1,0 bis 4,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Oxidationsmittelzubereitung. Bevorzugt sind insbesondere Cetylalkohol, Stearylalkohol, Arachidylalkohol, Behenylalkohol und Lanolinalkohol oder Gemische dieser Alkohole, wie sie bei der großtechnischen Hydrierung von pflanzlichen und tierischen Fettsäuren erhältlich sind, sowie Mischungen dieser Alkanole. Besonders bevorzugt ist die Mischung Cetearylalkohol.

In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung enthalten die Oxidationsmittelzubereitungen mindestens ein ethoxyliertes nichtionisches Tensid, welches bevorzugt ausgewählt ist aus Tensiden mit der INCI-Bezeichnung Ceteth-12, Steareth-12, Ceteareth-12, Ceteth-20, Steareth-20, Ceteareth-20, Ceteth-30, Steareth-30, Ceteareth-30, Oleth-30, Ceteareth-50, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil und PEG-60 Hydrogenated Castor Oil sowie Mischungen dieser Substanzen, besonders bevorzugt ausgewählt aus Ceteth-20, Steareth-20, Ceteareth-20, Ceteth-30, Steareth-30 und Ceteareth-30, in einer Gesamtmenge von 0,1 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise von 0,5 bis 5,0 Gew.-%, insbesondere von 1 bis 4,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Oxidationsmittelzubereitung.

Im Rahmen der vorliegenden Erfindung kann es darüber hinaus auch vorgesehen sein, dass die Oxidationsmittelzubereitungen mindestens einen Ester aus einer Carbonsäure mit 10 bis 20 Kohlenstoffatomen und einem linearen oder verzweigten Alkohol mit 1 bis 5 Kohlenstoffatomen, insbesondere Isopropylmyristat, in einer Gesamtmenge von 3,0 bis 25 Gew.-%, vorzugsweise von 5,0 bis 20 Gew.-%, insbesondere von 8,0 bis 15 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Oxidationsmittelzubereitung, enthalten.

Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung enthalten die Oxidationsmittelzubereitungen – bezogen auf das Gesamtgewicht der Oxidationsmittelzubereitungen –

- mindestens ein lineares gesättigtes Alkanol mit 12 bis 30 Kohlenstoffatomen in einer Gesamtmenge von 0,1 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise von 0,5 bis 5,0 Gew.-%, insbesondere von 1,0 bis 4,0 Gew.-%, weiterhin
- mindestens ein ethoxyliertes nichtionisches Tensid, welches bevorzugt ausgewählt ist aus Tensiden mit der INCI-Bezeichnung Ceteth-12, Steareth-12, Ceteareth-12, Ceteth-20, Steareth-20, Ceteareth-20, Ceteth-30, Steareth-30, Ceteareth-30, Oleth-30, Ceteareth-50, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil und PEG-60 Hydrogenated Castor Oil sowie Mischungen dieser Substanzen, besonders bevorzugt ausgewählt aus Ceteth-20, Steareth-20, Ceteareth-20, Ceteth-30, Steareth-30 und Ceteareth-30, in einer Gesamtmenge von 0,1 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise von 0,5 bis 5,0 Gew.-%, insbesondere von 1,0 bis 4,0 Gew.-%, sowie
- mindestens einen Ester aus einer Carbonsäure mit 10 bis 20 Kohlenstoffatomen und einem linearen oder verzweigten Alkohol mit 1 bis 5 Kohlenstoffatomen, bevorzugt Isopropylmyristat, in einer Gesamtmenge von 3,0 bis 25 Gew.-%, vorzugsweise von 5,0 bis 20 Gew.-%, insbesondere von 8,0 bis 15 Gew.-%.

Die erfindungsgemäßen Oxidationsmittelzubereitungen enthalten weiterhin mindestens eine Säure. Bevorzugte Säuren sind ausgewählt aus Dipicolinsäure, Genusssäuren, wie beispielsweise Zitronensäure, Essigsäure, Apfelsäure, Milchsäure und Weinsäure, verdünnten Mineralsäuren, wie Salzsäure, Phosphorsäure, Pyrophosphorsäure und Schwefelsäure, sowie Mischungen hiervon. Die Oxidationsmittelzubereitungen weisen bevorzugt einen pH-Wert im Bereich von 2 bis 5, insbesondere von 3 bis 4, auf.

Zur Herstellung von oxidativen Färbezusammensetzungen aus der erfindungsgemäßen Verpackungseinheit (Kit-of-parts) wird das erfindungsgemäße kosmetische Mittel in dem Container C1 mit der Oxidationsmittelzubereitung in dem Container C2 oder *vice versa* vermischt.

Weiterhin kann es erfindungsgemäß besonders vorteilhaft sein, wenn die Verpackungseinheit mindestens ein weiteres Haarbehandlungsmittel, insbesondere eine Konditioniermittelzubereitung, in einem zusätzlichen Container enthält. Diese Konditioniermittelzubereitung enthält vorteilhafterweise mindestens ein Konditioniermittel, ausgewählt aus der Gruppe von kationischen Polymeren, Siliconderivaten und Ölen. Darüber hinaus kann die Verpackungseinheit

Applikationshilfen, wie Kämme, Bürsten, Applicetten oder Pinsel, persönliche Schutzkleidung, insbesondere Ein-Weg-Handschuhe, sowie gegebenenfalls eine Gebrauchsanleitung umfassen. Unter einer Applicette wird ein breiter Pinsel verstanden, an dessen Stielende sich eine Spitze befindet, welche das Abteilen von Faserbündeln bzw. Strähnchen aus der Gesamtmenge der Fasern erlaubt und vereinfacht.

Bezüglich des erfindungsgemäßen kosmetischen Mittels in dem Container C1 und der Oxidationsmittelzubereitung in dem Container C2 gilt mutatis mutandis das zu den erfindungsgemäßen kosmetischen Mitteln Gesagte.

Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Verfahren zum Färben von keratinischen Fasern, wobei das Verfahren die folgenden Verfahrensschritte umfasst:

- a) Bereitstellen eines erfindungsgemäßen kosmetischen Mittels (M1),
- b) Bereitstellen einer Oxidationsmittelzubereitung (M2), enthaltend in einem kosmetisch verträglichen Träger mindestens ein Oxidationsmittel sowie mindestens eine Säure,
- c) Vermischen des kosmetischen Mittels (M1) mit der Oxidationsmittelzubereitung (M2),
- d) Applizieren der in Schritt c) erhaltenen Mischung auf die keratinischen Fasern und Belassen dieser Mischung für eine Zeit von 10 bis 60 Minuten, bevorzugt von 20 bis 45 Minuten, bei Raumtemperatur und/oder bei mindestens 30 °C auf den keratinischen Fasern,
- e) Spülen der keratinischen Fasern mit Wasser und/oder einer reinigenden Zusammensetzung für 1 bis 5 Minuten, und
- f) gegebenenfalls Applizieren eines Nachbehandlungsmittels auf die keratinischen Fasern und Ausspülen nach einer Zeit von 1 bis 10 Minuten.

Das erfindungsgemäße Verfahren zur Färbung keratinischer Fasern unter Verwendung einer Kombination aus Silikon-Blockcopolymer und Phospholipid resultiert in einer verbesserten Buntheit von Farbnuancen gegenüber Verfahren, in welchen die zuvor genannte Kombination nicht eingesetzt werden. Hierdurch kann mit einer geringeren Menge an Farbstoffen die gleiche Buntheit erreicht werden, wie mit Verfahren des Standes der Technik, in welchen diese Kombination nicht eingesetzt wird.

Unter Raumtemperatur ist dabei im Rahmen der vorliegenden Erfindung die Umgebungstemperatur zu verstehen, welche ohne Einwirkung von externer Wärme vorherrscht und bevorzugt von 10 bis 39 °C beträgt. Die Wirkung der Färbe- und/oder Aufhellzubereitung kann durch externe Wärmezufuhr, beispielsweise mittels einer Wärmehaube, verstärkt werden. Die bevorzugte Einwirkdauer der Färbe- und/oder Aufhellzubereitung auf die keratinische Faser beträgt 10 bis 60 min, bevorzugt 20 bis 45 min. Nach Beendigung der Einwirkdauer wird das verbliebene Färbemittel aus den keratinischen Fasern mit Hilfe einer Reinigungszubereitung, welche bevorzugt mindestens ein kationisches und/oder anionisches und/oder nichtionisches Tensid enthält, und/oder Wasser ausgewaschen. Gegebenenfalls wird der Vorgang mit einem weiteren Mittel wiederholt. Nach dem Auswaschen werden die keratinischen Fasern gegebenenfalls mit einem Nachbehandlungsmittel,

beispielsweise einem Konditioniermittel, gespült und mit einem Handtuch oder einem Heißluftgebläse getrocknet. Die Auftragung der Färbezubereitung erfolgt üblicherweise mit der Hand durch den Anwender. Bevorzugt wird dabei persönliche Schutzkleidung getragen, insbesondere geeignete Schutzhandschuhe, beispielsweise aus Kunststoff oder Latex zur einmaligen Benutzung (Einweghandschuhe) sowie gegebenenfalls eine Schürze. Es ist aber auch möglich, die Färbemittel mit einer Applikationshilfe auf die keratinischen Fasern aufzutragen.

Bezüglich des erfindungsgemäßen kosmetischen Mittels (M1), der Oxidationsmittelzubereitung (M2) sowie weiterer bevorzugter Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Verfahrens gilt mutatis mutandis das zu den erfindungsgemäßen kosmetischen Mitteln sowie zu der erfindungsgemäßen Verpackungseinheit Gesagte.

Darüber hinaus ist ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung die Verwendung eines erfindungsgemäßen kosmetischen Mittels zur Erhöhung der Buntheit von Farbnuancen. Der Einsatz einer Kombination von Silikon-Blockcopolymer und Phospholipid resultiert in einer erhöhten Buntheit von Farbnuancen. Hierdurch kann die Menge an Farbstoffen in den erfindungsgemäßen kosmetischen Mitteln gegenüber Mitteln des Standes der Technik ohne eine derartige Kombination gesenkt werden, um eine identische Buntheit zu erreichen wie mit oxidativen Färbemitteln des Standes der Technik.

Bezüglich weiterer bevorzugter Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Verwendung gilt mutatis mutandis das zu den erfindungsgemäßen kosmetischen Mitteln sowie zu der erfindungsgemäßen Verpackungseinheit Gesagte.

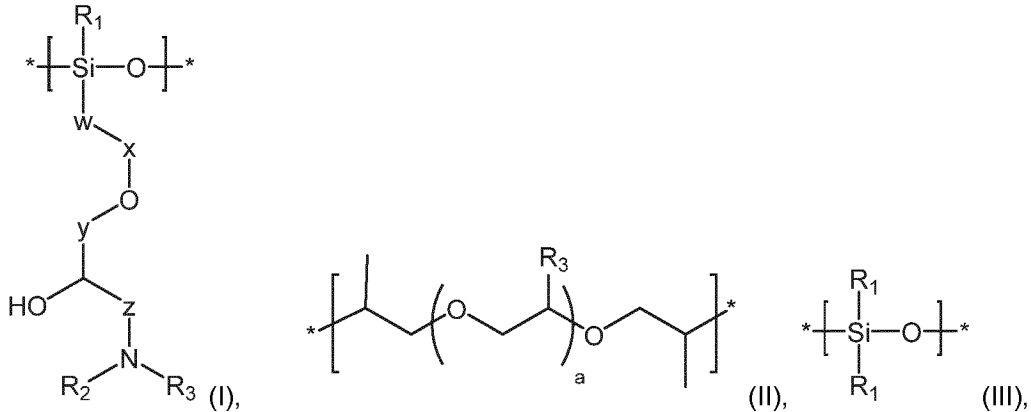
Schließlich ist ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung die Verwendung einer erfindungsgemäßen Verpackungseinheit zur Herstellung eines kosmetischen Mittels zur Farbveränderung keratinischer Fasern mit erhöhter Buntheit von Farbnuancen. Wie bereits zuvor ausgeführt, resultiert der erfindungsgemäße Einsatz einer Kombination aus Silikon-Blockcopolymer und Phospholipid in einer erhöhten Buntheit von Farbnuancen, welche eine Reduzierung der Menge an Farbstoffen erlaubt.

Bezüglich weiterer bevorzugter Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Verwendung gilt mutatis mutandis das zu den erfindungsgemäßen kosmetischen Mitteln sowie zu der erfindungsgemäßen Verpackungseinheit Gesagte.

Die vorliegende Erfindung wird insbesondere durch nachfolgende Punkte skizziert:

1. Kosmetisches Mittel zur Farbveränderung keratinischer Fasern, umfassend in einem kosmetisch verträglichen Träger
 - a) mindestens eine Verbindung, ausgewählt aus der Gruppe von Oxidationsfarbstoffvorprodukten, direktziehenden Farbstoffen sowie deren Mischungen,

- b) mindestens ein Silikon-Blockcopolymer, enthaltend mindestens eine Struktureinheit der Formel (I) und mindestens eine Struktureinheit der Formel (II) und mindestens eine Struktureinheit der Formel (III)



worin

w für eine direkte Bindung oder ein Heteroatom, ausgewählt aus der Gruppe von NH, O oder S steht,

x, y und z jeweils unabhängig voneinander für eine substituierte oder unsubstituierte C₁-C₈-Alkylengruppe stehen,

R₁ für einen substituierten oder unsubstituierten C₁-C₄-Alkylrest steht,

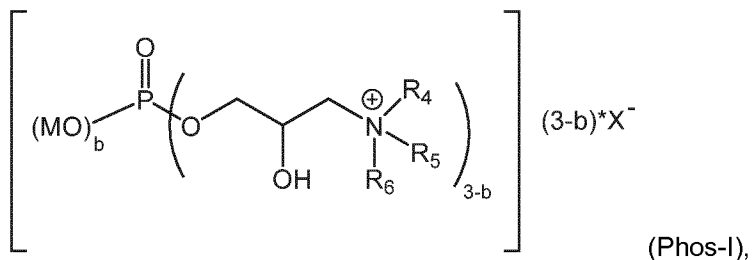
R₂ und R₃ jeweils unabhängig voneinander, für einen substituierten oder unsubstituierten Methyl-, Ethyl-, n-Propyl-, Isopropyl-, n-Butyl-, sec-Butyl, Isobutyl- oder tert-Butylrest stehen,

R₃ für Wasserstoff oder einen C₁-C₄-Alkylrest steht, und

a für ganze Zahlen von 1 bis 30 steht,

und

- c) mindestens ein Phospholipid der Formel (Phos-I)



worin

R₄ und R₆ jeweils unabhängig voneinander, für einen C₁-C₄-Alkylrest, einen C₁-C₄-Hydroxyalkylrest oder einen Carboxyalkylrest der Formel $^* \text{---} (\text{CH}_2)_c \text{COOM}$, worin c ganze Zahlen von 1 bis 3 und M Wasserstoff oder ein physiologisch verträgliches Kation bedeutet, stehen,

R₅ für einen C₈-C₂₂-Alkylrest, einen C₈-C₂₂-Alkenylrest, einen C₈-C₂₂-Hydroxyalkylrest oder einen Acylaminoalkylrest der Formel $\text{R}^7 \text{C}(\text{O})\text{NH}(\text{C}_m\text{H}_{2m}) \text{---}$

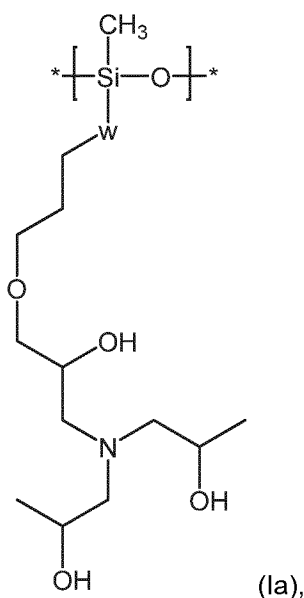
*, worin R⁷ einen linearen C₈-C₂₂-Acylrest und m ganze Zahlen von 2 bis 3 bedeutet, steht,

b für ganze Zahlen von 0 bis 3 steht,

M für ein physiologisch verträgliches Kation steht, und

X^- für ein physiologisch verträgliches Anion steht.

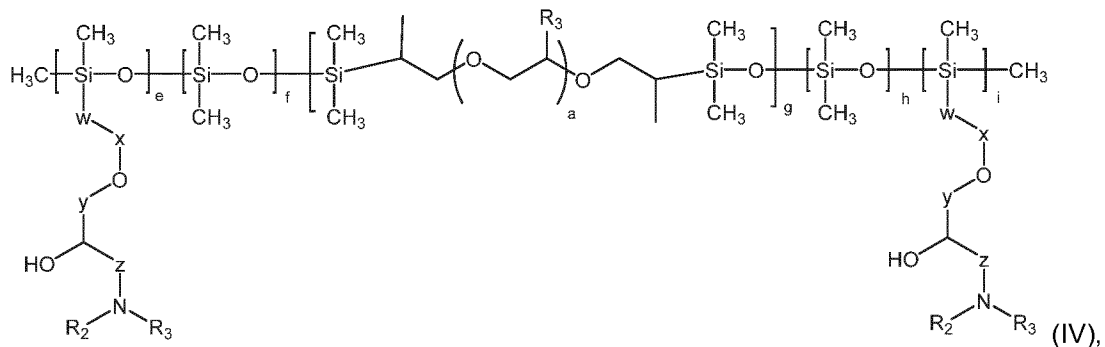
2. Kosmetisches Mittel nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, dass das kosmetische Mittel das mindestens eine Oxidationsfarbstoffvorprodukt in einer Gesamtmenge von 0,005 bis 25 Gew.-%, vorzugsweise von 0,05 bis 20 Gew.-%, insbesondere von 0,1 bis 15 Gew.-%, bezogen auf das kosmetische Mittel, enthält.
3. Kosmetisches Mittel nach einem der Punkte 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das kosmetische Mittel den mindestens einen direktziehenden Farbstoff in einer Gesamtmenge von 0,001 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise von 0,01 bis 8 Gew.-%, bevorzugt von 0,1 bis 5 Gew.-%, insbesondere von 0,5 bis 3 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, enthält.
4. Kosmetisches Mittel nach einem der vorangehenden Punkte, dadurch gekennzeichnet, dass in der Formel (I) w für eine direkte Bindung oder ein Sauerstoffatom steht, x für eine C₂-C₄-Alkylgruppe steht, y und z, jeweils unabhängig voneinander, für eine C₁-C₃-Alkylgruppe stehen, und R₁ und R₂, jeweils unabhängig voneinander, für einen Hydroxypropylrest stehen.
5. Kosmetisches Mittel nach einem der vorangehenden Punkte, dadurch gekennzeichnet, dass in der Formel (II) der Rest R₃ für ein Wasserstoffatom steht und a für ganze Zahlen von 4 bis 25, vorzugsweise von 6 bis 20, bevorzugt von 8 bis 18, insbesondere von 12 bis 16, steht.
6. Kosmetisches Mittel nach einem der vorangehenden Punkte, dadurch gekennzeichnet, dass das Silikon-Blockcopolymer b) mindestens eine Struktureinheit (Ia) enthält



worin

w für eine direkte Bindung oder eine Sauerstoffatom steht.

7. Kosmetisches Mittel nach einem der vorangehenden Punkte, dadurch gekennzeichnet, dass das kosmetische Mittel als Silikon-Blockcopolymer b) ein Silikon-Blockpolymer der Formel (IV) enthält



worin

w für eine direkte Bindung oder ein Sauerstoffatom steht,

x für Propylgruppe steht,

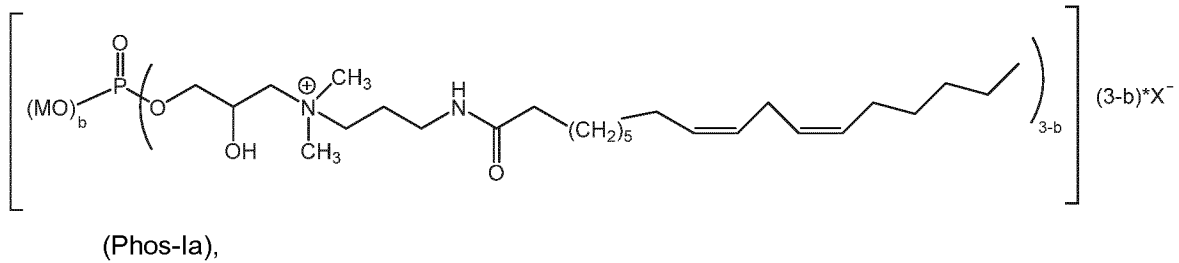
y und z jeweils unabhängig voneinander, für eine Methylgruppe stehen,

R₂ und R₃ jeweils unabhängig voneinander, für einen 2-Hydroxypropylrest stehen,

R₃ für Wasserstoff steht, und

a für ganze Zahlen von 4 bis 25, vorzugsweise von 6 bis 20, bevorzugt von 8 bis 18, insbesondere von 12 bis 16, steht,

8. Kosmetisches Mittel nach einem der vorangehenden Punkte, dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Silikon-Blockcopolymer b) ein Silikon-Blockcopolymer aus Polyethylenglycol-bis(2-methyl-2-propen-1-yl)ether, 3-[3-[bis(2-hydroxypropyl)amino]-2-hydroxypropoxy]propyl-siloxan und Dimethylsiloxan ist.
9. Kosmetisches Mittel nach einem der vorangehenden Punkte, dadurch gekennzeichnet, dass das kosmetische Mittel das mindestens eine Silikon-Blockcopolymer b) in einer Gesamtmenge von 0,0001 bis 20 Gew.-%, vorzugsweise von 0,0005 bis 10 Gew.-%, bevorzugt von 0,005 bis 8,0 Gew.-%, weiter bevorzugt von 0,01 bis 5,0 Gew.-%, insbesondere von 0,1 bis 1,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, enthält.
10. Kosmetisches Mittel nach einem der vorangehenden Punkte, dadurch gekennzeichnet, dass in der Formel (Phos-I) der Rest R₅ für einen Acylaminoalkylrest der Formel R⁷C(O)NH(C_mH_{2m})-*, worin R⁷ einen linearen C₈-C₂₂-Acylrest und m ganze Zahlen von 2 bis 3 bedeutet, steht, die Reste R₄ und R₆, jeweils unabhängig voneinander, für einen C₁-C₂-Alkylrest stehen, b für ganze Zahlen 0 oder 1 steht, M für ein Alkalimetall, insbesondere Lithium, Kalium oder Natrium, steht, und X⁻ für ein Halogenidion, insbesondere Chlorid, Bromid oder Iodid, steht.
11. Kosmetisches Mittel nach einem der vorangehenden Punkte, dadurch gekennzeichnet, dass das kosmetische Mittel als Phospholipid c) ein Phospholipid der Formel (Phos-Ia) enthält



worin

M für ein Natriumion steht

X⁻ für ein Chloridion steht, und

b für die ganze Zahl 0 oder 1 steht.

12. Kosmetisches Mittel nach einem der vorangehenden Punkte, dadurch gekennzeichnet, dass das kosmetische Mittel das mindestens eine Phospholipid c) in einer Gesamtmenge von 0,0001 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise von 0,0005 bis 5,0 Gew.-%, bevorzugt von 0,005 bis 2,0 Gew.-%, weiter bevorzugt von 0,001 bis 1,0 Gew.-%, insbesondere von 0,05 bis 0,5 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, enthält.
13. Verpackungseinheit (Kit-of-Parts), umfassend - getrennt voneinander konfektioniert -
 - a) mindestens einen Container (C1), enthaltend ein kosmetisches Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 19, und
 - b) mindestens einen Container (C2), enthaltend eine Oxidationsmittelzubereitung, welche in einem kosmetisch verträglichen Träger mindestens ein Oxidationsmittel enthält.
14. Verfahren zum Färben von keratinischen Fasern, wobei das Verfahren die folgenden Verfahrensschritte umfasst:
 - a) Bereitstellen eines kosmetischen Mittels (M1) nach einem der Punkte 1 bis 20,
 - b) Bereitstellen einer Oxidationsmittelzubereitung (M2), enthaltend in einem kosmetisch verträglichen Träger mindestens ein Oxidationsmittel,
 - c) Vermischen des kosmetischen Mittels (M1) mit der Oxidationsmittelzubereitung (M2),
 - d) Applizieren der in Schritt c) erhaltenen Mischung auf die keratinischen Fasern und Belassen dieser Mischung für eine Zeit von 10 bis 60 Minuten, bevorzugt von 20 bis 45 Minuten, bei Raumtemperatur und/oder bei mindestens 45 °C auf den keratinischen Fasern,
 - e) Spülen der keratinischen Fasern mit Wasser und/oder einer reinigenden Zusammensetzung für 1 bis 5 Minuten, und
 - f) gegebenenfalls Applizieren eines Nachbehandlungsmittels auf die keratinischen Fasern und Ausspülen nach einer Zeit von 1 bis 10 Minuten.
15. Verwendung eines kosmetischen Mittels nach einem der Punkte 1 bis 19 zur Verbesserung der Buntheit von Farbnuancen.

Die nachfolgenden Beispiele sollen bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung erläutern, ohne sie jedoch einzuschränken.

Beispiele:

1. Rezepturen

Zusammensetzungen der eingesetzten kosmetischen Mittel (Öl-in-Wasser-Emulsionen, alle Mengen in Gew.-%). Das in den nachfolgenden Formulierungen verwendete Silikon-Blockcopolymer ist vorzugsweise ein Silicon-Blockcopolymer der Formel (IV). Weiterhin wird als Phospholipid bevorzugt ein Phospholipid der Formel (Phos-Ia) eingesetzt.

Rohstoff	V1	V2	E1*
Xanthan Gum	0,1	0,1	0,1
2-Octyldodecanol	2,3	2,3	2,3
Lanette N ^{a)}	7,0	7,0	7,0
Cetearyl Alkohol	2,0	2,0	2,0
Glycerlstearat	3,0	3,0	3,0
Glycerol 99,5 %	1,0	1,0	1,0
Kokosamidopropylbeatin, 40%ig	1,3	1,3	1,3
Monoethanolamin	4,4	4,4	4,4
Ammoniak, 25%ig	1,0	1,0	1,0
Natriumsulfit, wasserfrei	0,3	0,3	0,3
1-Hydroxyethyl-4,5-diaminopyrazolsulfat	1,5	1,5	1,5
4-Amino-3-methylphenol	0,1	0,1	0,1
p-Amino-o-cresol	0,2	0,2	0,2
m-Aminophenol	0,6	0,6	0,6
Silikon-Blockcopolymer **	1,1	--	1,1
Phospholipid **	--	0,15	0,15
Wasser, vollentsalzt	ad 100,00	ad 100,00	ad 100,00

* erfindungsgemäß

** Aktivsubstanz

^{a)} INCI-Bezeichnung: Cetearyl alcohol, Sodium cetearyl sulfate (BASF)

Die Fettbasis wurde jeweils zusammen bei 80°C aufgeschmolzen und mit einem Teil der Wassermenge dispergiert. Anschließend wurden die restlichen Rezepturbestandteile unter Rühren der Reihe nach eingearbeitet. Dann wurde mit Wasser auf 100 Gew.-% aufgefüllt und die Formulierung kalt gerührt. Bei den Rezepturen V1 und V2 handelt es sich um nicht erfindungsgemäße Vergleichsrezepturen ohne Silikon-Blockcopolymer bzw. Phospholipid. Die Rezeptur E1 ist ein erfindungsgemäßes Beispiel.

Oxidationsmittelzubereitung O1 (alle Mengen in Gew.-%)

Rohstoff	O1
Dinatriumpyrophosphat	0,1
Dipicolinsäure	0,1
Kaliumhydroxid 50%	0,3
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure 60%	0,4
Fettalkoholsulfat, Natriumsalz, C16-C18	0,3
Eumulgin RO 40 ^{b)}	0,6
Cetearylalkohol	3,6
Ceteareth-20	0,5
Bienenwachs	0,3
Isopropylmyristat	10
Wasserstoffperoxid 50 %	11
Wasser vollentsalzt	ad 100

^{b)} INCI-Bezeichnung: PEG-40 Castor oil (BASF)

2. Erhöhte Buntheit durch den Zusatz einer Mischung aus Silikon-Blockcopolymer und Phospholipid
Zur Herstellung der oxidativen Färbemittel für die Bestimmung der Buntheit wurden die kosmetischen Mittel V1, V2 und E1 jeweils im Gewichtsverhältnis 1:1 mit der obigen Oxidationsmittelzubereitung O1 vermischt.

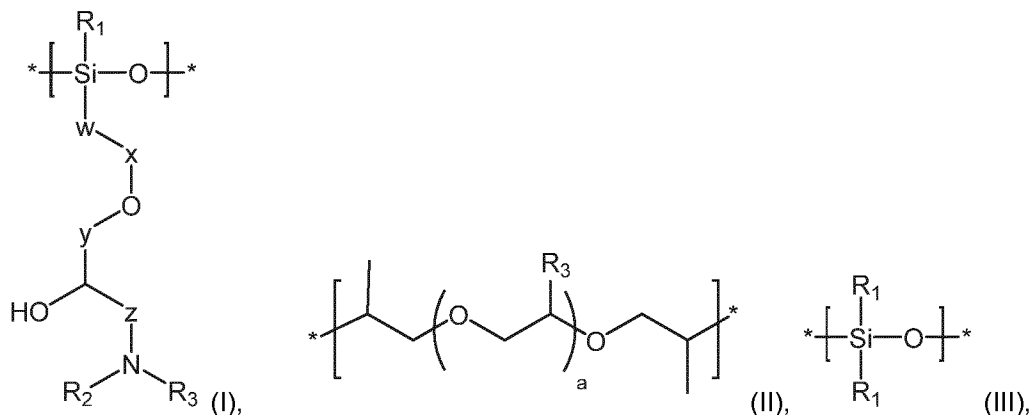
Die auf diese Weise hergestellten oxidativen Färbemittel wurden jeweils in definierter Menge (4 g oxidatives Färbemittel pro 1 g Yakhaar) auf Yakhaar-Strähnen aufgetragen (jeweils 12 Strähnen pro oxidativem Färbemittel) und verblieben für eine Einwirkdauer von 30 Minuten bei 32 °C auf den Haarsträhnen. Anschließend wurden die verbliebenen Mittel jeweils 2 Minuten lang mit lauwarmem Wasser aus den Haarsträhnen ausgespült, die Strähnen zunächst mit einem Handtuch getrocknet und anschließend trocken geföhnt.

Alle Strähnen wurden mit einem Farbmessgerät der Firma Datacolor, Typ Spectraflash 450, vermessen. Ein Indikator für die Buntheit der Ausfärbungen ist das Chroma. Je höher der dC-Wert ist, desto höher ist die Buntheit der Nuance. In nachfolgender Tabelle sind die dC-Werte für die Ausfärbungen unter Verwendung der kosmetischen Mittel V1, V2 und E1 dargestellt. Die Ausfärbungen mit dem erfindungsgemäßen kosmetischen Mittel E1, welche eine Kombination eines Silikon-Blockcopolymers und eines Phospholipids enthalten, weisen im Vergleich zu der Ausfärbung des Silikon-Blockcopolymers (V1) und des Phospholipids (V2) eine verbesserte Buntheit auf.

Oxidatives Färbemittel	dC
V1 + O1 (1:1)	31,3
V2 + O1 (1:1)	31,7
E1 + O1 (1:1)	33,2

Patentansprüche:

1. Kosmetisches Mittel zur Farbveränderung keratinischer Fasern, umfassend in einem kosmetisch verträglichen Träger
- a) mindestens eine Verbindung, ausgewählt aus der Gruppe von Oxidationsfarbstoffvorprodukten, direktziehenden Farbstoffen sowie deren Mischungen,
 - b) mindestens ein Silikon-Blockcopolymer, enthaltend mindestens eine Struktureinheit der Formel (I) und mindestens eine Struktureinheit der Formel (II) und mindestens eine Struktureinheit der Formel (III)



worin

w für eine direkte Bindung oder ein Heteroatom, ausgewählt aus der Gruppe von NH, O oder S steht,

x, y und z jeweils unabhängig voneinander für eine substituierte oder unsubstituierte C₁-C₈-Alkylengruppe stehen,

R₁ für einen substituierten oder unsubstituierten C₁-C₄-Alkylrest steht,

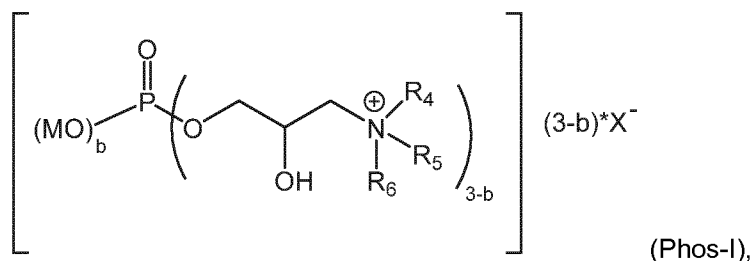
R₂ und R₃ jeweils unabhängig voneinander, für einen substituierten oder unsubstituierten Methyl-, Ethyl-, n-Propyl-, Isopropyl-, n-Butyl-, sec-Butyl, Isobutyl- oder tert-Butylrest stehen,

R₃ für Wasserstoff oder einen C₁-C₄-Alkylrest steht, und

a für ganze Zahlen von 1 bis 30 steht,

und

- c) mindestens ein Phospholipid der Formel (Phos-I)



worin

R₄ und R₆ jeweils unabhängig voneinander, für einen C₁-C₄-Alkylrest, einen C₁-C₄-Hydroxyalkylrest oder einen Carboxyalkylrest der Formel $^{*}-(CH_2)_cCOOM$, worin c ganze Zahlen von 1 bis 3 und M Wasserstoff oder ein physiologisch verträgliches Kation bedeutet, stehen,

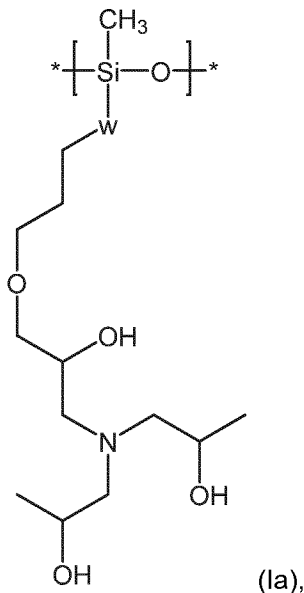
R₅ für einen C₈-C₂₂-Alkylrest, einen C₈-C₂₂-Alkenylrest, einen C₈-C₂₂-Hydroxyalkylrest oder einen Acylaminoalkylrest der Formel $R^7C(O)NH(C_mH_{2m})^{*}$, worin R⁷ einen linearen C₈-C₂₂-Acylrest und m ganze Zahlen von 2 bis 3 bedeutet, steht,

b für ganze Zahlen von 0 bis 3 steht,

M für ein physiologisch verträgliches Kation steht, und

X⁻ für ein physiologisch verträgliches Anion steht.

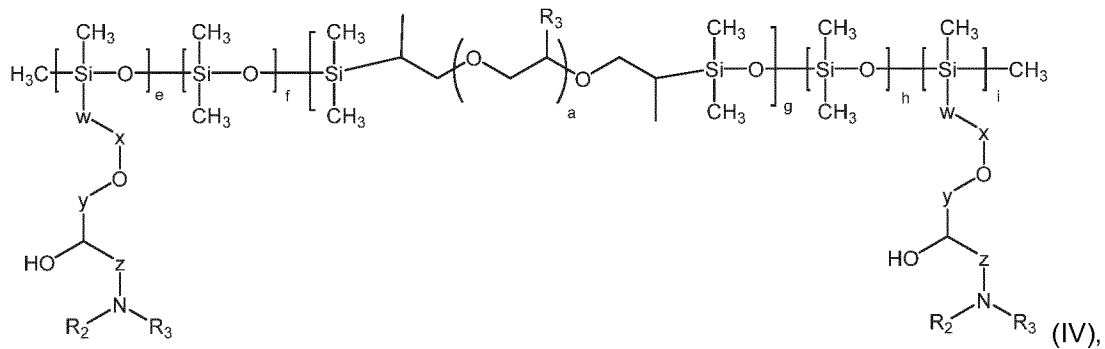
2. Kosmetisches Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Silikon-Blockcopolymer b) mindestens eine Struktureinheit (Ia) enthält



worin

w für eine direkte Bindung oder eine Sauerstoffatom steht.

3. Kosmetisches Mittel nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das kosmetische Mittel als Silikon-Blockcopolymer b) ein Silikon-Blockpolymer der Formel (IV) enthält



worin

w für eine direkte Bindung oder ein Sauerstoffatom steht,

x für Propylgruppe steht,

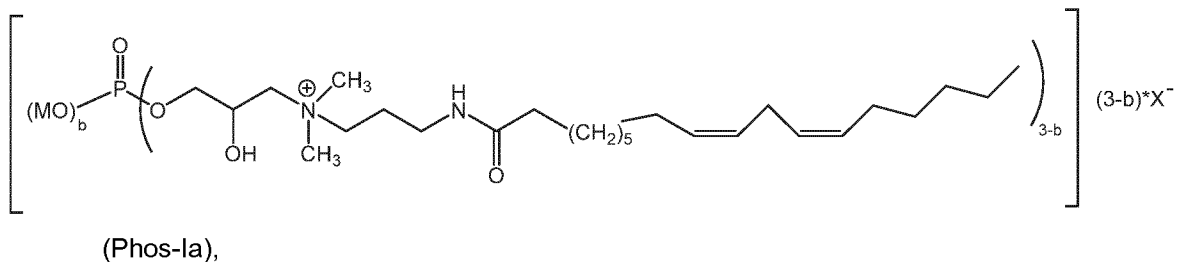
y und z jeweils unabhängig voneinander, für eine Methylgruppe stehen,

R₂ und R₃ jeweils unabhängig voneinander, für einen 2-Hydroxypropylrest stehen,

R₃ für Wasserstoff steht, und

a für ganze Zahlen von 4 bis 25, vorzugsweise von 6 bis 20, bevorzugt von 8 bis 18, insbesondere von 12 bis 16, steht,

4. Kosmetisches Mittel nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das kosmetische Mittel das mindestens eine Silikon-Blockcopolymer b) in einer Gesamtmenge von 0,0001 bis 20 Gew.-%, vorzugsweise von 0,0005 bis 10 Gew.-%, bevorzugt von 0,005 bis 8,0 Gew.-%, weiter bevorzugt von 0,01 bis 5,0 Gew.-%, insbesondere von 0,1 bis 1,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, enthält.
5. Kosmetisches Mittel nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das kosmetische Mittel als Phospholipid c) ein Phospholipid der Formel (Phos-la) enthält



worin

M für ein Natriumion steht

X⁻ für ein Chloridion steht, und

b für die ganze Zahl 0 oder 1 steht.

6. Kosmetisches Mittel nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das kosmetische Mittel das mindestens eine Phospholipid c) in einer Gesamtmenge von

0,0001 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise von 0,0005 bis 5,0 Gew.-%, bevorzugt von 0,005 bis 2,0 Gew.-%, weiter bevorzugt von 0,001 bis 1,0 Gew.-%, insbesondere von 0,05 bis 0,5 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, enthält.

7. Verpackungseinheit (Kit-of-Parts), umfassend - getrennt voneinander konfektioniert -
 - a) mindestens einen Container (C1), enthaltend ein kosmetisches Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 19, und
 - b) mindestens einen Container (C2), enthaltend eine Oxidationsmittelzubereitung, welche in einem kosmetisch verträglichen Träger mindestens ein Oxidationsmittel enthält.
8. Verfahren zum Färben von keratinischen Fasern, wobei das Verfahren die folgenden Verfahrensschritte umfasst:
 - a) Bereitstellen eines kosmetischen Mittels (M1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
 - b) Bereitstellen einer Oxidationsmittelzubereitung (M2), enthaltend in einem kosmetisch verträglichen Träger mindestens ein Oxidationsmittel,
 - c) Vermischen des kosmetischen Mittels (M1) mit der Oxidationsmittelzubereitung (M2),
 - d) Applizieren der in Schritt c) erhaltenen Mischung auf die keratinischen Fasern und Belassen dieser Mischung für eine Zeit von 10 bis 60 Minuten, bevorzugt von 20 bis 45 Minuten, bei Raumtemperatur und/oder bei mindestens 45 °C auf den keratinischen Fasern,
 - e) Spülen der keratinischen Fasern mit Wasser und/oder einer reinigenden Zusammensetzung für 1 bis 5 Minuten, und
 - f) gegebenenfalls Applizieren eines Nachbehandlungsmittels auf die keratinischen Fasern und Ausspülen nach einer Zeit von 1 bis 10 Minuten.
9. Verwendung eines kosmetischen Mittels nach einem der Ansprüche 1 bis 6 zur Verbesserung der Buntheit von Farbnuancen.
10. Verwendung einer Verpackungseinheit nach Anspruch 7 zur Herstellung eines kosmetischen Mittels zur Farbveränderung keratinischer Fasern mit verbesserter Buntheit von Farbnuancen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2016/051428

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A61K8/55 A61K8/898 A61Q5/06 A61Q5/10 ADD.		
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 2 689 773 A2 (HENKEL AG & CO KGAA [DE]) 29 January 2014 (2014-01-29) the whole document -----	1-10
Y	DE 199 14 926 A1 (SCHWARZKOPF GMBH HANS [DE]) 24 February 2000 (2000-02-24) page 8 - page 19; claim 1; examples 1-18 -----	1-10
Y	WO 00/59457 A1 (SCHWARZKOPF GMBH HANS [DE]; AKRAM MUSTAFA [DE]; WOLFF WOLFGANG [DE]; R) 12 October 2000 (2000-10-12) pages 24-25; example 1 -----	5
☐ 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 23 February 2016		Date of mailing of the international search report 08/03/2016
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Bader, Karl Günther

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2016/051428

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 2689773	A2	29-01-2014	DE 102012213251 A1	30-01-2014
			EP 2689773 A2	29-01-2014

DE 19914926	A1	24-02-2000	NONE	

WO 0059457	A1	12-10-2000	AT 344687 T	15-11-2006
			AU 777551 B2	21-10-2004
			AU 3431000 A	23-10-2000
			CA 2366826 A1	12-10-2000
			DE 19914927 A1	05-10-2000
			EP 1165021 A1	02-01-2002
			ES 2275497 T3	16-06-2007
			US 7255718 B1	14-08-2007
			WO 0059457 A1	12-10-2000

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. A61K8/55 A61K8/898 A61Q5/06 A61Q5/10
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 2 689 773 A2 (HENKEL AG & CO KGAA [DE]) 29. Januar 2014 (2014-01-29) das ganze Dokument -----	1-10
Y	DE 199 14 926 A1 (SCHWARZKOPF GMBH HANS [DE]) 24. Februar 2000 (2000-02-24) Seite 8 - Seite 19; Anspruch 1; Beispiele 1-18 -----	1-10
Y	WO 00/59457 A1 (SCHWARZKOPF GMBH HANS [DE]; AKRAM MUSTAFA [DE]; WOLFF WOLFGANG [DE]; R) 12. Oktober 2000 (2000-10-12) Seiten 24-25; Beispiel 1 -----	5



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

23. Februar 2016

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

08/03/2016

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

Bader, Karl Günther

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2016/051428

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2689773	A2	29-01-2014	DE 102012213251 A1	30-01-2014
			EP 2689773 A2	29-01-2014

DE 19914926	A1	24-02-2000	KEINE	

WO 0059457	A1	12-10-2000	AT 344687 T	15-11-2006
			AU 777551 B2	21-10-2004
			AU 3431000 A	23-10-2000
			CA 2366826 A1	12-10-2000
			DE 19914927 A1	05-10-2000
			EP 1165021 A1	02-01-2002
			ES 2275497 T3	16-06-2007
			US 7255718 B1	14-08-2007
			WO 0059457 A1	12-10-2000
