

(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
11. August 2016 (11.08.2016)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2016/124264 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A61K 8/31 (2006.01) *A61K 8/73* (2006.01)
A61Q 5/08 (2006.01) *A61K 8/23* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2015/075201

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. Oktober 2015 (30.10.2015)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2015 202 189.0
6. Februar 2015 (06.02.2015) DE

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

(72) Erfinder: ERKENS, Udo; Herzogstr. 31, 41468 Neuss-
Grimlinghausen (DE). MÜLLER, Burkhard; Kuhstraße
16, 40221 Düsseldorf (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: BLEACHING AGENTS HAVING REDUCED OIL-SEPARATION TENDENCY

(54) Bezeichnung : BLONDIERMITTEL MIT REDUZIERTER ÖLABSCHEIDUNG

(57) Abstract: Bleaching agents with improved resistance to oil separation and better miscibility with dye-containing formulations comprise - in relation to their weight - 0.01 to 5 wt.-% ethyl cellulose, 5 to 70 wt.-% oil component(s) and 1 to 70 wt.-% peroxodisulfate(s) from the group consisting of sodium peroxodisulfate and/or potassium peroxodisulfate and/or ammonium peroxodisulfate.

(57) Zusammenfassung: Blondiermittel mit verbesserter Stabilität gegen Ölabscheidung und besserer Mischbarkeit mit farbstoffhaltigen Formulierungen enthalten - bezogen auf ihr Gewicht - 0,01 bis 5 Gew.-% Ethylcellulose, 5 bis 70 Gew.-% Ölkompone(n)t(e) sowie 1 bis 70 Gew.-% Peroxodisulfat(e) aus der Gruppe Natriumperoxodisulfat und/oder Kaliumperoxodisulfat und/oder Ammoniumperoxodisulfat.



WO 2016/124264 A1

"Blondiermittel mit reduzierter Ölabscheidung"

Die vorliegende Erfindung betrifft Mittel zur oxidativen Farbveränderung im Bereich der Kosmetik, die sich besonders zum Aufhellen keratinischer Fasern, insbesondere menschlicher Haare, eignen.

Die in Blondiermitteln enthaltenen Oxidationsmittel sind in der Lage, die Haarfaser durch die oxidative Zerstörung des haareigenen Farbstoffes Melanin aufzuhellen. Für einen moderaten Blondiereffekt genügt der Einsatz von Wasserstoffperoxid - gegebenenfalls unter Einsatz von Ammoniak oder anderen Alkalisierungsmitteln - als Oxidationsmittel allein, für das Erzielen eines stärkeren Blondiereffektes wird üblicherweise eine Mischung aus Wasserstoffperoxid und Peroxo-disulfatsalzen und/oder Peroxomonosulfatsalzen eingesetzt.

Aus Stabilitätsgründen werden handelsübliche Blondiermittel gewöhnlich in zwei getrennt voneinander verpackten Zubereitungen angeboten, die unmittelbar vor der Anwendung zu einer fertigen Anwendungszubereitung vermischt werden. Üblicherweise bestehen handelsübliche Blondiermittel aus einer flüssigen Oxidationsmittelzubereitung und einem Pulver, das feste Oxidationsmittel enthält. Alternativ können anstelle des Pulvers pastenförmige Mittel mit einer flüssigen Oxidationsmittelzubereitung vermischt werden, wodurch die Problematik des Staubens bei der Herstellung und beim Vermischen vermieden wird. Produkte mit weiteren Komponenten werden ebenfalls im Handel angeboten.

Pastenförmige Blondiermittel enthalten meist größere Mengen eines inerten Öls, was zu Stabilitätsproblemen (Absetzen der festen Oxidationsmittel vom Öl sowie Abscheidung der Ölkomponente) führen kann. Selbst bei noch nicht vollständig abgesetzten Peroxidisulfaten kann ein Konzentrationssgradient innerhalb der Verpackung auftreten, so daß verschiedene Portionen aus der Verpackung nach dem Vermischen unterschiedliche Aufhellung bewirken können. Um diese Probleme zu minimieren, ist eine hohe Viskosität wünschenswert.

Auf der anderen Seite muß die Viskosität der Blondierpaste so gering sein, daß sie sich gut und schnell mit der flüssigen Oxidationsmittelzubereitung vermischen läßt. Im Falle wasserfreier Blondiermittel ist die leichte und homogene Mischbarkeit mit der zumeist wäßrigen Oxidationsmittelzubereitung ein besonders wichtiges und technisch aufwendig zu realisierendes Erfordernis.

Die resultierende Blondiermischung muß darüber hinaus flüssig genug sein, um sich leicht und gleichmäßig applizieren zu lassen, aber dickflüssig genug, um nicht vom Kopf oder von Anwendungshilfsmitteln wie Pinseln herabzutropfen. Zusätzlich sollte sich auch die resultierende Blondiermischung nicht trennen, da Absetzen oder Phasenseparationen vom Kunden als Qualitätsmangel wahrgenommen werden.

Oft sollen Haare nicht nur aufgehellt, sondern gleichzeitig gefärbt werden. Blondierpasten sollten daher auch mit cremeförmigen Färbemitteln gut mischbar sein. Oft enthalten diese Färbemittel direktziehende Farbstoffe, so daß eine homogene Vermischung für ein gleichmäßiges Färbe- und Aufhellergesamt eine Voraussetzung ist.

Die WO 2009/134875 A1 beschreibt Blondiermittel, welche Persulfatsalze und ein Ölgehalt enthalten, das seinerseits aus Öl(en) und bestimmten Polymeren zusammengesetzt ist.

Als wünschenswerte Eigenschaften des Mittels gemäß dieser Erfindung sind Stabilität gegen Absetzen und Phasentrennung angegeben.

Die EP 1 034 777 A1 offenbart Mittel zum Aufhellen keratinischer Fasern, welche mindestens zwei getrennt voneinander verpackte Zubereitungen (A) und (B) enthalten, die unmittelbar vor der Anwendung zu einer Anwendungsmischung vermischt werden, wobei die Zubereitungen (A) ölbasiert sind und Polymer(e) enthalten, welche Oleo- bzw. Lipogele ausbilden. Dabei werden auch Mischungen mit natürlichen Polymeren, beispielsweise Xanthan, offenbart.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung war es, die Eigenschaften von Blondiermitteln weiter zu verbessern. dabei sollte insbesondere die Stabilität gegen Ölabscheidung erhöht werden. Darüber hinaus sollte die Mischbarkeit mit farbstoffhaltigen Formulierungen verbessert werden.

Es hat sich gezeigt, daß der Einsatz bestimmter Polymere die vorstehend genannten Aufgaben sowohl in wäßrigen als auch in wasserfreien Systemen löst.

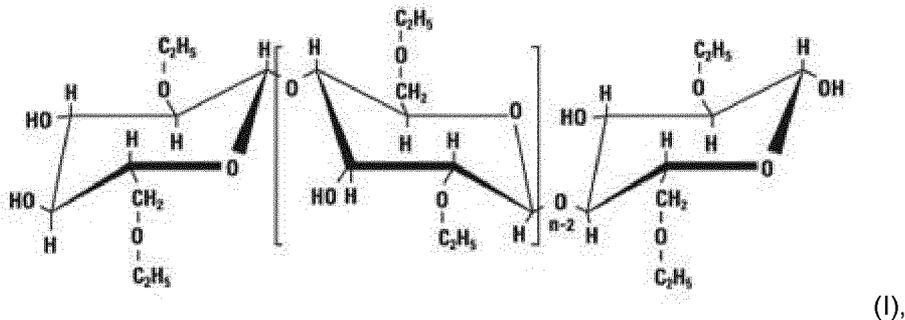
Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind in einer ersten Ausführungsform Mittel zum Aufhellen keratinischer Fasern, enthaltend – bezogen auf ihr Gewicht -

- a) 0,01 bis 5 Gew.-% Ethylcellulose,
- b) 5 bis 70 Gew.-% Ölkomponente(n),
- c) 1 bis 70 Gew.-% Peroxidisulfat(e) aus der Gruppe Natriumperoxodisulfat und/oder Kaliumperoxodisulfat und/oder Ammoniumperoxodisulfat.

Unter keratinischen Fasern oder auch Keratinfasern sind dabei Pelze, Wolle, Federn und insbesondere menschliche Haare zu verstehen. Obwohl die erfindungsgemäßen Mittel in erster Linie zum Aufhellen von Keratinfasern geeignet sind, steht prinzipiell einer Verwendung auch auf anderen Gebieten nichts entgegen.

Als ersten Inhaltsstoff enthalten die erfindungsgemäßen Mittel Ethylcellulose.

Besonders bevorzugte erfindungsgemäße Mittel sind dadurch gekennzeichnet, daß sie 0,05 bis 7,5 Gew.-%, vorzugsweise 0,1 bis 6 Gew.-%, weiter bevorzugt 0,15 bis 5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,2 bis 4 Gew.-% und insbesondere 0,3 bis 1,5 Gew.-% Ethylcellulose der Formel (I)



worin n für ganze Zahlen von 50 bis 500, vorzugsweise von 100 bis 400, weiter bevorzugt von 150 bis 300 und insbesondere von 200 bis 250 steht.

Der Substitutionsgrad, d.h. die durchschnittliche Zahl veretherter Hydroxygruppen pro Glucoseinheit, liegt für die in den erfindungsgemäßen Mitteln eingesetzte(n) Ethylcellulose(n) vorzugsweise zwischen 20 und 60 %. Besonders bevorzugte erfindungsgemäße Mittel sind dadurch gekennzeichnet, daß sie 0,05 bis 7,5 Gew.-%, vorzugsweise 0,1 bis 6 Gew.-%, weiter bevorzugt 0,15 bis 5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,2 bis 4 Gew.-% und insbesondere 0,3 bis 1,5 Gew.-% Ethylcellulose(n) enthalten, deren Substitutionsgrad 45 bis 50 %, vorzugsweise 46 bis 49,9%, weiter bevorzugt 47 bis 49,8%, noch weiter bevorzugt 47,5 bis 49,7% und insbesondere 48 bis 49,5% beträgt.

Die Ethylcellulose(n) führen in Kombination mit den Inhaltsstoffen b) und c) zu angenehm viskosen Blondierpasten, die eine hervorragende Stabilität bei drastisch verringerter Ölabscheidung zeigen. Zudem ist die Mischbarkeit mit farbstoffhaltigen Formulierungen und mit der Entwickleremulsion deutlich verbessert. Auch die fertig angemischten Blondiermittel zeigen eine für das Anwendungsgebiet sehr geeignete und stabile Viskosität.

Als zweiten Inhaltsstoff enthalten die erfindungsgemäßen Mittel 5 bis 70 Gew.-% Ölkomponente(n). Vorzugsweise ist/sind diese(s) Öl(e) bei 25°C flüssig.

Bei den kosmetischen Ölen unterscheidet man flüchtige und nicht-flüchtige Öle. Unter nicht-flüchtigen Ölen versteht man solche Öle, die bei 20 °C und einem Umgebungsdruck von 1013 hPa einen Dampfdruck von weniger als 2,66 Pa (0,02 mm Hg) aufweisen. Unter flüchtigen Ölen versteht man solche Öle, die bei 20 °C und einem Umgebungsdruck von 1013 hPa einen Dampfdruck von 2,66 Pa – 40000 Pa (0,02 mm – 300 mm Hg), bevorzugt 10 – 12000 Pa (0,1 – 90 mm Hg), besonders bevorzugt 13 – 3000 Pa, außerordentlich bevorzugt 15 – 500 Pa, aufweisen.

Flüchtige kosmetische Öle sind üblicherweise unter cyclischen Siliconölen mit der INCI-Bezeichnung Cyclomethicone ausgewählt. Unter der INCI-Bezeichnung Cyclomethicone werden insbesondere

Cyclotrisiloxan (Hexamethylcyclotrisiloxan), Cyclotetrasiloxan (Octamethylcyclotetrasiloxan), Cyclopentasiloxan (Decamethylcyclopentasiloxan) und Cyclohexasiloxan (Dodecamethylcyclohexasiloxan) verstanden. Diese Öle weisen bei 20°C einen Dampfdruck von ca. 13 – 15 Pa auf.

Ein erfindungsgemäß bevorzugter Cyclomethicone-Ersatzstoff ist eine Mischung aus C₁₃-C₁₆-Isoparaffinen, C₁₂ – C₁₄-Isoparaffinen und C₁₃ – C₁₅-Alkanen, deren Viskosität bei 25°C im Bereich von 2 bis 6 mPas liegt und die einen Dampfdruck bei 20°C im Bereich von 10 bis 150 Pa, bevorzugt 100 bis 150 Pa, aufweist. Eine solche Mischung ist z. B. unter der Bezeichnung SiClone SR-5 von der Firma Presperse Inc. erhältlich.

Weitere bevorzugte flüchtige Siliconöle sind ausgewählt aus flüchtigen linearen Siliconölen, insbesondere flüchtigen linearen Siliconölen mit 2 – 10 Siloxaneinheiten, wie Hexamethyldisiloxan (L₂), Octamethyltrisiloxan (L₃), Decamethyltetrasiloxan (L₄), wie sie z. B. in den Handelsprodukten DC 2-1184, Dow Corning® 200 (0,65 cSt) und Dow Corning® 200 (1,5 cSt) von Dow Corning enthalten sind, und niedermolekulares Phenyl Trimethicone mit einem Dampfdruck bei 20°C von etwa 2000 Pa, wie es beispielsweise von GE Bayer Silicones/Momentive unter dem Namen Baysilone Fluid PD 5 erhältlich ist.

Weitere bevorzugte erfindungsgemäße Produkte enthalten mindestens ein flüchtiges Nichtsiliconöl. Bevorzugte flüchtige Nichtsiliconöle sind ausgewählt aus C₈-C₁₆-Isoparaffinen, insbesondere aus Isononan, Isodecan, Isoundecan, Isododecan, Isotridecan, Isotetradecan, Isopentadecan und Isohexadecan, sowie Mischungen hiervon. Bevorzugt sind C₁₀-C₁₃-Isoparaffin-Mischungen, insbesondere solche mit einem Dampfdruck bei 20°C von 10 - 400 Pa, bevorzugt 13 - 100 Pa.

Als kosmetisches Öl erfindungsgemäß weiterhin besonders bevorzugt sind Ester der linearen oder verzweigten gesättigten oder ungesättigten Fettalkohole mit 2 - 30 Kohlenstoffatomen mit linearen oder verzweigten gesättigten oder ungesättigten Fettsäuren mit 2 - 30 Kohlenstoffatomen, die hydroxyliert sein können. Bevorzugt sind Ester der linearen oder verzweigten gesättigten Fettalkohole mit 2 - 5 Kohlenstoffatomen mit linearen oder verzweigten gesättigten oder ungesättigten Fettsäuren mit 10 - 18 Kohlenstoffatomen, die hydroxyliert sein können. Bevorzugte Beispiele hierfür sind Isopropylpalmitat, Isopropylstearat, Isopropylmyristat, 2-Hexyldecylstearat, 2-Hexyldecyllaurat, Isodecylneopentanoat, Isononylisononanoat, 2-Ethylhexylpalmitat und 2-Ethylhexylstearat. Ebenfalls bevorzugt sind Isopropylisostearat, Isopropyloleat, Isooctylstearat, Isononylstearat, Isocetylstearat, Isononylisononanoat, Isotridecylisononanoat, Cetearylisononanoat, 2-Ethylhexyllaurat, 2-Ethylhexylisostearat, 2-Ethylhexylcocoat, 2-Octyldodecylpalmitat, Butyloctansäure-2-butyl-octanoat, Diisotridecylacetat, n-Butylstearat, n-Hexyllaurat, n-Decyloleat, Oleyloleat, Oleylerucat, Erucyloleat, Erucylrucat, Ethylenglycoldioleat, Ethylenglycoldipalmitat, n-Hexyllaurat, n-Decyloleat, Oleyloleat, Oleylerucat, Erucyloleat, C₁₂-C₁₅-Alkyl-lactat und Di-C₁₂-C₁₃-Alkylmalat sowie die Benzoessäureester von linearen oder verzweigten C₈-C₂₂-Alkanolen. Besonders bevorzugt sind Benzoessäure-C₁₂-C₁₅-Alkylester, z. B. erhältlich als Handelsprodukt Finsolv® TN (C₁₂-C₁₅-Alkylbenzoat), sowie Benzoessäureisostearylester, z. B. erhältlich als Finsolv® SB, 2-Ethylhexylbenzoat,

z. B. erhältlich als Finsolv[®] EB, und Benzoessäure-2-octyldodecylester, z. B. erhältlich als Finsolv[®] BOD.

Als besonders vorteilhaft hat sich der Einsatz von Isopropylestern von C₁₂-C₁₈-Carbonsäuren, insbesondere der Einsatz von Isopropylmyristat, und besonders bevorzugt Mischungen von Isopropylmyristat mit C₁₀-C₁₃-Isoparaffin-Mischungen, letztere bevorzugt mit einem Dampfdruck bei 20°C von 10 - 400 Pa, erwiesen.

Ein weiteres besonders bevorzugtes Esteröl ist Triethylcitrat. Weitere erfindungsgemäß bevorzugte Produkte enthalten Triethylcitrat und mindestens ein C₈-C₁₆-Isoparaffin, ausgewählt aus Isononan, Isodecan, Isoundecan, Isododecan, Isotridecan, Isotetradecan, Isopentadecan und Isohexadecan sowie Mischungen dieser Isoparaffine. Weitere erfindungsgemäß bevorzugte Produkte enthalten Triethylcitrat und mindestens ein C₈-C₁₆-Isoparaffin, ausgewählt aus Isononan, Isodecan, Isoundecan, Isododecan, Isotridecan sowie Mischungen dieser C₈-C₁₆-Isoparaffine. Weitere erfindungsgemäß bevorzugte Produkte enthalten Triethylcitrat und eine Mischung aus Isodecan, Isoundecan, Isododecan und Isotridecan.

Der im Folgenden gebrauchte Ausdruck „Triglycerid“ meint „Glycerintrieste“. Weitere erfindungsgemäß bevorzugte nichtflüchtige Öle sind ausgewählt aus den Triglyceriden von linearen oder verzweigten, gesättigten oder ungesättigten, gegebenenfalls hydroxylierten C₈-C₃₀-Fettsäuren, sofern diese unter Normalbedingungen flüssig sind. Besonders geeignet kann die Verwendung natürlicher Öle, z.B. Sojaöl, Baumwollsaatöl, Sonnenblumenöl, Palmöl, Palmkernöl, Leinöl, Mandelöl, Rizinusöl, Maisöl, Rapsöl, Olivenöl, Sesamöl, Distelöl, Weizenkeimöl, Pfirsichkernöl und die flüssigen Anteile des Kokosöls und dergleichen sein. Besonders bevorzugt sind synthetische Triglyceridöle, insbesondere Capric/Caprylic Triglycerides, z. B. die Handelsprodukte Myritol[®] 318 oder Myritol[®] 331 (BASF/Cognis) mit unverzweigten Fettsäureresten sowie Glyceryltriosostearin und Glyceryltri(2-ethylhexanoat) mit verzweigten Fettsäureresten. Derartige Triglyceridöle machen bevorzugt einen Anteil von weniger als 50 Gew.-% am Gesamtgewicht aller kosmetischen Öle in dem erfindungsgemäßen Produkt aus.

Weitere erfindungsgemäß besonders bevorzugte nichtflüchtige Nichtsiliconöle sind ausgewählt aus den Dicarbonsäureestern von linearen oder verzweigten C₂-C₁₀-Alkanolen, insbesondere Diisopropyladipat, Di-n-butyladipat, Di-(2-ethylhexyl)adipat, Dioctyladipat, Diethyl-/Di-n-butyl/Dioctylsebacat, Diisopropylsebacat, Dioctylmalat, Dioctylmaleat, Dicaprylylmalat, Diisooctylsuccinat, Di-2-ethylhexylsuccinat und Di-(2-hexyldecyl)-succinat.

Weitere erfindungsgemäß besonders bevorzugte nichtflüchtige Nichtsiliconöle sind ausgewählt aus den symmetrischen, unsymmetrischen oder cyclischen Estern der Kohlensäure mit C₆-C₂₀-Alkoholen, z. B. Di-n-caprylylcarbonat (Cetiol[®] CC) oder Di-(2-ethylhexyl)carbonat (Tegosoft DEC). Ester der Kohlensäure mit C₁-C₅-Alkoholen, z. B. Glycerincarbonat oder Propylencarbonat, sind hingegen keine als kosmetisches Öl geeigneten Verbindungen.

Weitere Öle, die erfindungsgemäß bevorzugt sein können, sind ausgewählt aus den Estern von Dimeren ungesättigter C₁₂-C₂₂-Fettsäuren (Dimerfettsäuren) mit einwertigen linearen, verzweigten oder cyclischen C₂-C₁₈-Alkanolen oder mit mehrwertigen linearen oder verzweigten C₂-C₆-Alkanolen.

Besonders bevorzugt beträgt das Gesamtgewicht an Dimerfettsäureestern 0,5 – 10 Gew.-%, bevorzugt 1 – 5 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gewicht der gesamten Wasser-in-Öl-Emulsion, ohne das Gewicht des Treibmittels zu berücksichtigen.

Weitere kosmetische Öle, die erfindungsgemäß besonders bevorzugt sind, sind ausgewählt aus nichtflüchtigen Siliconölen. Erfindungsgemäß bevorzugte nichtflüchtige Siliconöle sind ausgewählt aus linearen Polyalkylsiloxanen mit einer kinematischen Viskosität bei 25°C von mindestens 5 cSt bis 2000 cSt, insbesondere ausgewählt aus linearen Polydimethylsiloxanen mit einer kinematischen Viskosität bei 25°C von 5 cSt bis 2000 cSt, bevorzugt 10 bis 350 cSt, besonders bevorzugt 50 – 100 cSt, wie sie z. B. unter den Handelsnamen Dow Corning® 200 bzw. Xiameter PMX von Dow Corning bzw. Xiameter erhältlich sind. Weitere bevorzugte nichtflüchtige Siliconöle sind Phenyltrimethicone mit einer kinematischen Viskosität bei 25°C von 10 bis 100 cSt, bevorzugt von 15 – 30 cSt sowie Cetyldimethicone.

Erfindungsgemäß bevorzugte Mittel enthalten mindestens ein nichtflüchtiges Siliconöl, das bevorzugt ausgewählt ist aus linearen Polyalkylsiloxanen mit einer kinematischen Viskosität bei 25°C von 5 cSt - 2000 cSt, bevorzugt 10 - 350 cSt, besonders bevorzugt 50 – 100 cSt, insbesondere ausgewählt aus linearen Polydimethylsiloxanen mit einer kinematischen Viskosität bei 25°C von 5 cSt - 2000 cSt, bevorzugt 10 - 350 cSt, besonders bevorzugt 50 – 100 cSt, in einer Gesamtmenge von 0,1 - 30 Gew.-%, bevorzugt 1 – 24 Gew.-%, besonders bevorzugt 2 - 18 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 4 - 10 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gewicht des gesamten Mittels.

Von den genannten Ölen haben sich einige als besonders geeignet erwiesen, da sie die physikalische und chemische Stabilität der Blondiermittelpasten über lange Zeiträume garantieren und mit den weiteren erfindungsgemäßen Inhaltsstoffen hervorragend verträglich sind. Erfindungsgemäß bevorzugte Mittel sind dadurch gekennzeichnet, daß sie 22,5 bis 70 Gew.-%, vorzugsweise 25 bis 65 Gew.-%, weiter bevorzugt 27,5 bis 60 Gew.-%, besonders bevorzugt 30 bis 55 Gew.-% und insbesondere 32,5 bis 50 Gew.-% Öl(e) aus der Gruppe Paraffinöl, Polyisobuten, der Alkylbenzoate, Isopropylpalmitat, der C₁₄₋₂₂-Alkane, Isononyl-Isononanoat enthalten.

Als weiteren wesentlichen Inhaltsstoff enthalten die erfindungsgemäßen Zubereitungen 1 bis 70 Gew.-% Peroxidisulfat(e) aus der Gruppe Natriumperoxodisulfat und/oder Kaliumperoxodisulfat und/oder Ammoniumperoxodisulfat,

Hierbei haben sich Mittel als besonders geeignet erweisen, welche bestimmte Peroxidisulfate in engeren Mengenbereichen enthalten. Äußerst bevorzugte Mittel enthalten 2,5 bis 65 Gew.-%, vorzugsweise 5 bis 60 Gew.-%, weiter bevorzugt 7,5 bis 55 Gew.-%, besonders bevorzugt 10 bis 50 Gew.-% und insbesondere 12,5 bis 45 Gew.-% Peroxidisulfat(e) aus der Gruppe Natriumperoxodisulfat und/oder Kaliumperoxodisulfat.

Es ist äußerst bevorzugt, die Menge an Kaliumperoxidisulfat immer deutlich größer zu halten als die Menge an eventuell eingesetztem Natrium- und Ammoniumperoxidisulfat. Es hat sich gezeigt, daß mit steigendem Kaliumperoxidisulfat-Anteil an der Gesamtmenge an Peroxidisulfaten die chemische und physikalische Stabilität der erfindungsgemäßen Mittel steigt. In bevorzugten Mittel liegt daher das Gewichtsverhältnis von Kaliumperoxidisulfat zu Natrium- und Ammoniumperoxidisulfat bei > 2 , vorzugsweise bei > 5 , weiter bevorzugt bei > 10 , noch weiter bevorzugt bei > 15 und insbesondere bei > 20 . Dieses Gewichtsverhältnis wird ermittelt, indem die Gew.-%-Menge an Kaliumperoxidisulfat durch die Summe der Gew.-%-Mengen an Natrium- und Ammoniumperoxidisulfat dividiert wird.

Erfindungsgemäß bevorzugte Mittel sind dadurch gekennzeichnet, daß das Gewichtsverhältnis von im Mittel enthaltenem Kaliumperoxidisulfat zu im Mittel enthaltenen Natrium- und Ammoniumperoxidisulfaten $> 10:1$, vorzugsweise $> 12,5 :1$, weiter bevorzugt $> 15:1$, besonders bevorzugt $> 17,5:1$ und insbesondere $> 20:1$ beträgt.

Äußerst bevorzugte erfindungsgemäße Mittel enthalten 0 bis $< 2,5$ Gew.-%, vorzugsweise 0 bis < 1 Gew.-%, weiter bevorzugt 0 bis $< 0,5$ Gew.-%, besonders bevorzugt 0 bis $< 0,1$ Gew.-% und insbesondere 0 Gew.-% Peroxidisulfate aus der Gruppe Natriumperoxidisulfat und/oder Ammoniumperoxidisulfat.

Als weiteren Inhaltstoff können die erfindungsgemäßen Mittel mindestens ein natürliches Polymer enthalten. Als natürliches Polymer können beispielsweise Cellulosederivate verwendet werden, die als Verdickungsmittel Verwendung finden. Beispiele sind Agar-Agar, Carrageen, Alginate, Xanthan-Gum, Karaya-Gummi, Ghatti-Gummi, Tragant, Skleroglucangums oder Gummi arabicum, Alginate, Pektine, Polyosen, Guar-Gums, Johannisbrotbaumkernmehl, Leinsamengummen, Dextrane, Pektine, Staerke-Fraktionen und Derivate wie Amylose, Amylopektin und Dextrine, Gelatine und Casein sowie Cellulosederivate, wie beispielsweise Methylcellulose, Carboxyalkylcellulosen wie Carboxymethylcellulose und Hydroxyalkylcellulosen wie Hydroxyethylcellulose.

Natürliche Polymere aus den genannten Substanzklassen sind kommerziell erhältlich und werden beispielsweise unter den Handelsnamen Deuteron®-XG (anionisches Heteropolysaccharid auf Basis von β -D-Glucose, D-Manose, D-Glucuronsaeure, Schoener GmbH), Deuteron®-XN (nichtionogenes Polysaccharid, Schoener GmbH), Protanal RF 6650 alginate (Natriumalginat, FMC Biopolymer), Cekol (Cellulose Gum, Kelco), Kelzan (Xanthan-Biopolymer, Kelco), Xanthan FN (Xanthan-Biopolymer, Jungbunzlauer), Keltrol z.B. Keltrol CG-T (Xanthan-Biopolymer, Kelco) oder Keltrol CG-SFT (Xanthan-Biopolymer, Kelco) angeboten.

In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung enthalten die erfindungsgemäßen Mittel Xanthan. Erfindungsgemäß bevorzugt sind solche Xanthane, die nach der Quellung transparente Zubereitungen ergeben. Insbesondere bevorzugt ist die Verwendung des Xanthan-Biopolymers, welches unter dem Handelsnamen Keltrol CG-SFT der Firma Kelco vertrieben wird.

In einer bevorzugten Ausführungsform enthält ein erfindungsgemäßes Mittel 0,1 bis 5 Gew.-%, vorzugsweise 0,5 bis 4 Gew.-%, weiter bevorzugt 1 bis 3 Gew.-%, besonders bevorzugt 1,25 bis 2,5 Gew.-% und insbesondere 1,5 bis 2 Gew.-% Xanthan.

Als Konsistenzgeber können die erfindungsgemäßen Mittel bevorzugt langkettige Fettalkohole enthalten, die vorzugsweise aus der Gruppe Arachylalkohol (Eicosan-1-ol), Gadoleylalkohol ((9Z)-Eicos-9-en-1-ol), Arachidonalkohol ((5Z,8Z,11Z,14Z)-Eicosa-5,8,11,14-tetraen-1-ol), Heneicosylalkohol (Heneicosan-1-ol), Behenylalkohol (Docosan-1-ol), Erucylalkohol ((13Z)-Docos-13-en-1-ol) und Brassidylalkohol ((13E)-Docosen-1-ol) ausgewählt sind.

Diese langkettigen Fettalkohole besitzen eine Kettenlänge von mindestens 20 C-Atomen. Innerhalb dieser Gruppe haben sich spezielle langkettige Fettalkohole als ganz besonders geeignet erwiesen. In einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist ein Mittel zum Blondieren und/oder Bleichen von keratinischen Fasern dadurch gekennzeichnet, daß es Arachylalkohol (Eicosan-1-ol) enthält.

In einer weiteren besonders bevorzugten Ausführungsform ist ein Mittel zum Blondieren und/oder Bleichen von keratinischen Fasern dadurch gekennzeichnet, daß es Arachylalkohol (Eicosan-1-ol) und/oder Behenylalkohol (Docosan-1-ol) enthält.

Weiterhin hat sich herausgestellt, daß es von Vorteil ist, wenn die langkettigen Fettalkohole, insbesondere Arachylalkohol (Eicosan-1-ol) und/oder Behenylalkohol (Docosan-1-ol), in bestimmten Mengenbereichen in dem erfindungsgemäßen Mittel enthalten sind. Bevorzugte erfindungsgemäße Mittel enthalten ein oder mehrere langkettige Fettalkohole (a) aus der Gruppe Arachylalkohol (Eicosan-1-ol), Gadoleylalkohol ((9Z)-Eicos-9-en-1-ol), Arachidonalkohol ((5Z,8Z,11Z,14Z)-Eicosa-5,8,11,14-tetraen-1-ol), Heneicosylalkohol (Heneicosan-1-ol), Behenylalkohol (Docosan-1-ol), Erucylalkohol ((13Z)-Docos-13-en-1-ol) und Brassidylalkohol ((13E)-Docosen-1-ol) in einer Gesamtmenge von 0,3 bis 3,4 Gew.-%, bevorzugt von 0,4 bis 2,6 Gew.-%, weiter bevorzugt von 0,5 bis 1,8 Gew.-% und besonders bevorzugt von 0,6 bis 0,9 Gew.-% – bezogen auf das Gesamtgewicht des anwendungsbereiten Mittels.

In einer ganz besonders bevorzugten Ausführungsform ist ein erfindungsgemäßes Mittel dadurch gekennzeichnet, daß es als Fettalkohol(e) Arachylalkohol (Eicosan-1-ol) und/oder Behenylalkohol (Docosan-1-ol) in einer Gesamtmenge von 0,3 bis 3,4 Gew.-%, bevorzugt von 0,4 bis 2,6 Gew.-%, weiter bevorzugt von 0,5 bis 1,8 Gew.-% und besonders bevorzugt von 0,6 bis 0,9 Gew.-% – bezogen auf das Gesamtgewicht des anwendungsbereiten Mittels – enthält.

Neben den speziellen langkettigen Fettalkoholen mit einer Kettenlänge von mindestens 20 C-Atomen kann das erfindungsgemäße Mittel zusätzlich auch noch weitere, kürzerkettige Fettalkohole mit einer Kettenlänge von 12 bis 18 C-Atomen enthalten. Geeignete kürzerkettige Fettalkohole mit einer gesättigten C₁₂-C₁₈-Alkylkette sind beispielsweise Dodecan-1-ol (Dodecylalkohol, Laurylalkohol), Tetradecan-1-ol (Tetradecylalkohol, Myristylalkohol), Hexadecan-1-ol (Hexadecylalkohol, Cetylalkohol, Palmitylalkohol) und Octadecan-1-ol (Octadecylalkohol,

Stearylalkohol). Ein geeigneter kürzerkettiger Fettalkohol mit einer ungesättigten C₁₂-C₁₈-Alkylkette ist beispielsweise (9Z)-Octadec-9-en-1-ol (Oleylalkohol).

Zur physikalischen und chemischen Stabilisierung besonders geeignet ist Cetylstearylalkohol.

Ganz besonders bevorzugte erfindungsgemäße Mittel enthalten 1 bis 15 Gew.-%, vorzugsweise 2 bis 12,5 Gew.-%, weiter bevorzugt 3,5 bis 11 Gew.-%, besonders bevorzugt 4 bis 10 Gew.-% und insbesondere 5 bis 7,5 Gew.-% Cetylalkohol.

Weiterhin können die Blondiermittel Alkalisierungsmittel enthalten. Bevorzugte Alkalisierungsmittel sind beispielsweise Ammoniak, Alkanolamine, basischen Aminosäuren, sowie anorganischen Alkalisierungsmittel wie (Erd-)Alkalimetallhydroxide, (Erd-)Alkalimetallmetasilikate, (Erd-)Alkalimetallphosphate und (Erd-)Alkalimetallhydrogenphosphate. Als Metallionen dienen bevorzugt Lithium, Natrium und/oder Kalium.

Erfindungsgemäß einsetzbare, anorganische Alkalisierungsmittel sind bevorzugt ausgewählt aus Natriumhydroxid, Kaliumhydroxid, Calciumhydroxid, Bariumhydroxid, Natriumphosphat, Kaliumphosphat, Natriumsilicat, Kaliumsilicat, Magnesiumsilicat, Natriumcarbonat und Kaliumcarbonat. Besonders bevorzugt sind Silicate.

Erfindungsgemäß einsetzbare Alkalisierungsmittel werden bevorzugt ausgewählt aus Alkanolaminen aus primären, sekundären oder tertiären Aminen mit einem C₂-C₆-Alkylgrundkörper, der mindestens eine Hydroxylgruppe trägt. Besonders bevorzugte Alkanolamine werden aus der Gruppe ausgewählt, die 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-Dimethylethanolamin, Methylglucamin, Triethanolamin, Diethanolamin und Triisopropanolamin. Insbesondere bevorzugte Alkanolamine sind Monoethanolamin, 2-Amino-2-methylpropanol und Triethanolamin.

Die als erfindungsgemäßes Alkalisierungsmittel einsetzbaren basischen Aminosäuren werden bevorzugt ausgewählt aus der Gruppe, die gebildet wird aus L-Arginin, D-Arginin, D/L-Arginin, L-Lysin, D-Lysin, D/L-Lysin, L-Ornithin, D-Ornithin, D/L-Ornithin, L-Histidin, D-Histidin und/oder D/L-Histidin. Besonders bevorzugt werden L-Arginin, D-Arginin und/oder D/L-Arginin als ein Alkalisierungsmittel im Sinne der Erfindung eingesetzt.

Manche Kunden empfinden die intensive Geruchsbildung von Ammoniak belästigend oder störend. Obwohl Ammoniak ein bevorzugtes Alkalisierungsmittel ist, können daher anwendungsbereite Zubereitungen erfindungsgemäß bevorzugt sein, die frei von Ammoniak sind. Bevorzugte Alkalisierungsmittel für Zubereitungen, die frei von Ammoniak sind, sind Monoethanolamin, 2-Amino-2-methylpropanol und Triethanolamin.

Erfindungsgemäß besonders bevorzugte Mittel sind dadurch gekennzeichnet, daß sie 0 bis < 0,1 Gew.-%, vorzugsweise 0 bis < 0,05 Gew.-%, weiter bevorzugt 0 bis < 0,01 Gew.-%, besonders bevorzugt 0 bis < 0,001 Gew.-% und insbesondere 0 Gew.-% Ammoniak enthalten.

Wenn die anwendungsbereiten Mischungen Alkalisierungsmittel enthalten, sind Zubereitungen erfindungsgemäß bevorzugt, die Alkalisierungsmittel in einer Menge von 0,05 bis 20 Gew.-%, insbesondere von 0,5 bis 10 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht des anwendungsbereiten Mittels, enthalten.

Die erfindungsgemäßen Zusammensetzungen können zusätzlich mindestens einen weiteren Bleichverstärker, der von den anorganischen Persalzen verschieden ist, enthalten.

Als Bleichverstärker können Verbindungen, die unter Perhydrolysebedingungen aliphatische Peroxocarbonsäuren mit vorzugsweise 1 bis 10 C-Atomen, insbesondere 2 bis 4 C-Atomen, und/oder gegebenenfalls substituierte Perbenzoesäure ergeben, eingesetzt werden. Geeignet sind Substanzen, die O- und/oder N-Acylgruppen der genannten C-Atomzahl und/oder gegebenenfalls substituierte Benzoylgruppen tragen. Bevorzugt sind mehrfach acylierte Alkylendiamine, insbesondere Tetraacetylenylendiamin (TAED), acylierte Triazinderivate, insbesondere 1,5-Diacetyl-2,4-dioxohexahydro-1,3,5-triazin (DADHT), acylierte Glykolorile, insbesondere Tetraacetylglykoloril (TAGU), N-Acylimide, insbesondere N-Nonanoylsuccinimid (NOSI), acylierte Phenolsulfonate, insbesondere n-Nonanoyl- oder Isononanoyloxybenzolsulfonat (n- bzw. iso-NOBS), Carbonsäureanhydride, insbesondere Phthalsäureanhydrid, acylierte mehrwertige Alkohole, insbesondere Triacetin, Ethylenglykoldiacetat und 2,5-Diacetoxy-2,5-dihydrofuran.

Die erfindungsgemäßen Zusammensetzungen sind bereits kurz nach ihrer Herstellung viskositäts- und absetzstabil. Vorzugsweise werden die Mengen der Inhaltsstoffe so aufeinander abgestimmt, daß die fertigen Mittel im Anschluß an die Herstellung nach kurzer Ruhezeit eine für die Produktkategorie geeignete Viskosität aufweisen. Besonders bevorzugte Mittel sind dabei dadurch gekennzeichnet, daß sie 24 h nach der Herstellung bei 25°C eine Viskosität (Brookfield RV-2, Helipath, Spindel TF, 4 U/min, 60 s) von 100 Pas bis 10.000 Pas (10^5 mPas bis 10^7 mPas), vorzugsweise von 150 Pas bis 7.500 Pas ($1,5 \times 10^5$ mPas bis $7,5 \times 10^6$ mPas), weiter bevorzugt von 200 Pas bis 5.000 Pas (2×10^5 mPas bis 5×10^6 mPas) und insbesondere von 250 Pas bis 2.000 Pas ($2,5 \times 10^5$ mPas bis 2×10^6 mPas) aufweisen.

Ein zweiter Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zur Farbveränderung keratinischer Fasern, bei dem mindestens zwei getrennt voneinander verpackte Zubereitungen (A) und (B), von welchen Zubereitung (A) mindestens ein Persulfat und Zubereitung (B) mindestens ein Oxidationsmittel enthält, zu einer Anwendungsmischung vermischt werden, diese auf die Fasern aufgetragen wird

und nach einer Einwirkungszeit wieder abgespült wird, dadurch gekennzeichnet, daß Zubereitung (A)

- a) 0,01 bis 5 Gew.-% Ethylcellulose,
- b) 5 bis 70 Gew.-% Ölkomponente(n),
- c) 1 bis 70 Gew.-% Peroxidisulfat(e) aus der Gruppe Natriumperoxodisulfat und/oder Kaliumperoxodisulfat

enthält.

Die anwendungsbereiten Mittel werden unmittelbar vor der Anwendung auf dem Haar durch Mischen der zwei Zubereitungen (A) und (B) und gegebenenfalls einer dritten Zubereitung (C) und/oder weiteren Zubereitungen hergestellt. Bei anwendungsbereiten Mitteln, die aus mehr als zwei Zubereitungen zu einer fertigen Anwendungsmischung vermischt werden, kann es unerheblich sein, ob zunächst zwei Zubereitungen miteinander vermischt werden und anschließend die dritte Zubereitung zugegeben und untergemischt wird, oder ob alle Zubereitungen gemeinsam zusammengeführt und anschließend vermischt werden. Das Vermischen kann durch Verrühren in einer Schale oder einem Becher erfolgen oder durch Schütteln in einem verschließbaren Behälter.

Der Begriff „unmittelbar“ ist dabei als Zeitraum von wenigen Sekunden bis eine Stunde, vorzugsweise bis 30 min, insbesondere bis 15 min zu verstehen.

Die erfindungsgemäßen Mittel werden in einem Verfahren zum Aufhellen von keratinischen Fasern, insbesondere menschlichen Haaren, angewendet, bei dem das Mittel auf die keratinhaltigen Fasern aufgebracht, bei einer Temperatur von Raumtemperatur bis 45 °C für eine Einwirkdauer von 10 bis 60 Minuten auf der Faser belassen und anschließend mit Wasser wieder ausgespült oder mit einem Shampoo ausgewaschen wird.

Bevorzugt beträgt die Einwirkzeit der anwendungsbereiten Aufhellmittel 10 bis 60 min, insbesondere 15 bis 50 min, besonders bevorzugt 20 bis 45 min. Während der Einwirkzeit des Mittels auf der Faser kann es vorteilhaft sein, den Aufhellvorgang durch Wärmezufuhr zu unterstützen. Die Wärmezufuhr kann durch eine externe Wärmequelle, wie mit Hilfe eines Warmluftgebläses, als auch, insbesondere bei einer Haaraufhellung am lebenden Probanden, durch die Körpertemperatur des Probanden erfolgen. Bei letzterer Möglichkeit wird üblicherweise die aufzuhellende Partie mit einer Haube abgedeckt. Eine Einwirkphase bei Raumtemperatur ist ebenfalls erfindungsgemäß. Bevorzugt liegt die Temperatur während der Einwirkzeit zwischen 20°C und 40°C, insbesondere zwischen 25°C und 38°C. Die Aufhellmittel ergeben bereits bei physiologisch verträglichen Temperaturen von unter 45°C gute Blondier- und Aufhelleregebnisse.

Nach Ende der Einwirkzeit wird die verbleibende Aufhellzubereitung mit Wasser oder einem Reinigungsmittel aus dem Haar gespült. Als Reinigungsmittel kann dabei insbesondere handelsübliches Shampoo dienen, wobei insbesondere dann auf das Reinigungsmittel verzichtet werden kann und der Ausspülvorgang mit Leitungswasser erfolgen kann, wenn das Aufhellmittel einen stark tensid-haltigen Träger besitzt.

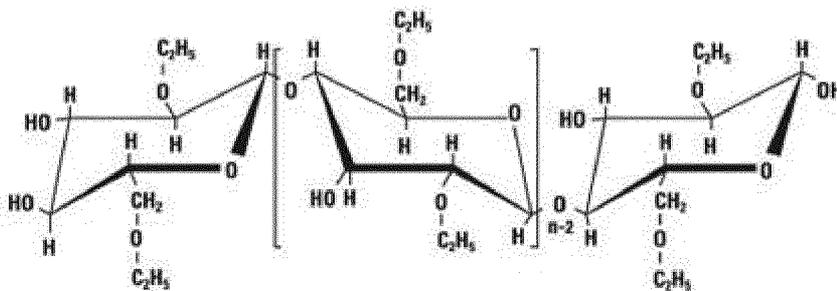
Die bevorzugten Ausführungsformen des ersten Erfindungsgegenstands gelten mutatis mutandis auch für den zweiten Erfindungsgegenstand.

Hinsichtlich der Viskosität der Anwendungsmischung aus dem erfindungsgemäßen Mittel und der Entwickleremulsion bzw. weiteren Komponenten sind erfindungsgemäße Verfahren bevorzugt, bei denen die Anwendungsmischung 24 h nach der Herstellung bei 25°C eine Viskosität (Brookfield RV-2, Helipath, Spindel TF, 4 U/min, 60 s) von 1 Pas bis 100 Pas (10^3 mPas bis 10^5 mPas), vorzugsweise von 5 Pas bis 80 Pas (5×10^3 mPas bis 8×10^4 mPas), weiter bevorzugt von 10 Pas bis 65 Pas (10^4 mPas bis $6,5 \times 10^4$ mPas) und insbesondere von 10 Pas bis 50 Pas (10^4 mPas bis 5×10^4 mPas) aufweist.

Patentansprüche

1. Mittel zum Aufhellen keratinischer Fasern, enthaltend – bezogen auf sein Gewicht -
 - a) 0,01 bis 5 Gew.-% Ethylcellulose,
 - b) 5 bis 70 Gew.-% Ölkomponente(n),
 - c) 1 bis 70 Gew.-% Peroxidisulfat(e) aus der Gruppe Natriumperoxodisulfat und/oder Kaliumperoxodisulfat und/oder Ammoniumperoxodisulfat.

2. Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es 0,05 bis 7,5 Gew.-%, vorzugsweise 0,1 bis 6 Gew.-%, weiter bevorzugt 0,15 bis 5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,2 bis 4 Gew.-% und insbesondere 0,3 bis 1,5 Gew.-% Ethylcellulose der Formel (I)



(I).

worin n für ganze Zahlen von 50 bis 500, vorzugsweise von 100 bis 400, weiter bevorzugt von 150 bis 300 und insbesondere von 200 bis 250 steht.

3. Mittel nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß es 0,05 bis 7,5 Gew.-%, vorzugsweise 0,1 bis 6 Gew.-%, weiter bevorzugt 0,15 bis 5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,2 bis 4 Gew.-% und insbesondere 0,3 bis 1,5 Gew.-% Ethylcellulose(n) enthält, deren Ethoxylierungsgrad 45 bis 50 %, vorzugsweise 46 bis 49,9%, weiter bevorzugt 47 bis 49,8%, noch weiter bevorzugt 47,5 bis 49,7% und insbesondere 48 bis 49,5% beträgt.

4. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß es 22,5 bis 70 Gew.-%, vorzugsweise 25 bis 65 Gew.-%, weiter bevorzugt 27,5 bis 60 Gew.-%, besonders bevorzugt 30 bis 55 Gew.-% und insbesondere 32,5 bis 50 Gew.-% Öl(e) aus der Gruppe Paraffinöl, Polyisobuten, der Alkylbenzoate, Isopropylpalmitat, Isohexadecan, Isododecan, Isononyl-Isononanoat enthält.

5. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß es 1 bis 15 Gew.-%, vorzugsweise 2 bis 12,5 Gew.-%, weiter bevorzugt 3,5 bis 11 Gew.-%, besonders bevorzugt 4 bis 10 Gew.-% und insbesondere 5 bis 7,5 Gew.-% Cetearalkohol enthält.

6. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß es 2,5 bis 65 Gew.-%, vorzugsweise 5 bis 60 Gew.-%, weiter bevorzugt 7,5 bis 55 Gew.-%, besonders bevorzugt 10 bis 50 Gew.-% und insbesondere 12,5 bis 45 Gew.-% Peroxidisulfat(e) aus der Gruppe Natriumperoxodisulfat und/oder Kaliumperoxodisulfat enthält.
7. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß es 0 bis < 0,1 Gew.-%, vorzugsweise 0 bis < 0,05 Gew.-%, weiter bevorzugt 0 bis < 0,01 Gew.-%, besonders bevorzugt 0 bis < 0,001 Gew.-% und insbesondere 0 Gew.-% Ammoniak enthält.
8. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß es bei 25°C eine Viskosität (Brookfield RV-2, Helipath, Spindel TF, 4 U/min, 60 s) von 100 Pas bis 10.000 Pas (10^5 mPas bis 10^7 mPas), vorzugsweise von 150 Pas bis 7.500 Pas ($1,5 \times 10^5$ mPas bis $7,5 \times 10^6$ mPas), weiter bevorzugt von 200 Pas bis 5.000 Pas (2×10^5 mPas bis 5×10^6 mPas) und insbesondere von 250 Pas bis 2.000 Pas ($2,5 \times 10^5$ mPas bis 2×10^6 mPas) aufweist.
9. Verfahren zur Farbveränderung keratinischer Fasern, bei dem mindestens zwei getrennt voneinander verpackte Zubereitungen (A) und (B), von welchen Zubereitung (A) mindestens ein Persulfat und Zubereitung (B) mindestens ein Oxidationsmittel enthält, zu einer Anwendungsmischung vermischt werden, diese auf die Fasern aufgetragen wird und nach einer Einwirkungszeit wieder abgespült wird, dadurch gekennzeichnet, daß Zubereitung (A)
 - a) 0,01 bis 5 Gew.-% Ethylcellulose,
 - b) 5 bis 70 Gew.-% Ölkomponente(n),
 - c) 1 bis 70 Gew.-% Peroxidisulfat(e) aus der Gruppe Natriumperoxodisulfat und/oder Kaliumperoxodisulfatenthält.
10. Verfahren nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Anwendungsmischung bei 25°C eine Viskosität (Brookfield RV-2, Helipath, Spindel TF, 4 U/min, 60 s) von 1 Pas bis 100 Pas (10^3 mPas bis 10^5 mPas), vorzugsweise von 5 Pas bis 80 Pas (5×10^3 mPas bis 8×10^4 mPas), weiter bevorzugt von 10 Pas bis 65 Pas (10^4 mPas bis $6,5 \times 10^4$ mPas) und insbesondere von 10 Pas bis 50 Pas (10^4 mPas bis 5×10^4 mPas) aufweist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2015/075201

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. A61K8/31 A61Q5/08 A61K8/73 A61K8/23
 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, CHEM ABS Data, WPI 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 1 034 777 A1 (WELLA AG [DE]) 13 September 2000 (2000-09-13) cited in the application paragraphs [0005], [0006], [0014]; claims; examples -----	1-10
Y	EP 0 882 444 A2 (WELLA AG [DE]) 9 December 1998 (1998-12-09) column 3, lines 19-28; claims; examples column 5, lines 18-35 -----	1-10
Y	US 6 703 004 B2 (NARASIMHAN SAROJA [US] ET AL) 9 March 2004 (2004-03-09) claims; examples -----	1-10
Y	JP 2002 302427 A (RIARU KAGAKU KK) 18 October 2002 (2002-10-18) claims; examples -----	1-10
	-/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

<p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>"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)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>"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</p> <p>"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</p> <p>"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</p> <p>"&" document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search 16 December 2015	Date of mailing of the international search report 23/12/2015
---	--

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 Pregetter, Magdalena
--	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2015/075201

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 10 2008 017439 A1 (HENKEL AG & CO KGAA [DE]) 8 October 2009 (2009-10-08) Beispiel 3, E2 -----	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2015/075201

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1034777	A1	13-09-2000	AT 254446 T 15-12-2003
			BR 0000723 A 02-05-2001
			DE 19909661 A1 07-09-2000
			EP 1034777 A1 13-09-2000
			ES 2209695 T3 01-07-2004
			JP 4587414 B2 24-11-2010
			JP 2000256150 A 19-09-2000
			US 6365136 B1 02-04-2002

EP 0882444	A2	09-12-1998	BR 9801781 A 18-01-2000
			DE 19723538 C1 17-09-1998
			DE 59813075 D1 03-11-2005
			EP 0882444 A2 09-12-1998
			ES 2249808 T3 01-04-2006
			JP 3963338 B2 22-08-2007
			JP H1112140 A 19-01-1999

US 6703004	B2	09-03-2004	US 2003190297 A1 09-10-2003
			US 2004141931 A1 22-07-2004

JP 2002302427	A	18-10-2002	NONE

DE 102008017439	A1	08-10-2009	DE 102008017439 A1 08-10-2009
			EP 2257271 A2 08-12-2010
			WO 2009121643 A2 08-10-2009

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. A61K8/31 A61Q5/08 A61K8/73 A61K8/23 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, CHEM ABS Data, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 1 034 777 A1 (WELLA AG [DE]) 13. September 2000 (2000-09-13) in der Anmeldung erwähnt Absätze [0005], [0006], [0014]; Ansprüche; Beispiele -----	1-10
Y	EP 0 882 444 A2 (WELLA AG [DE]) 9. Dezember 1998 (1998-12-09) Spalte 3, Zeilen 19-28; Ansprüche; Beispiele Spalte 5, Zeilen 18-35 -----	1-10
Y	US 6 703 004 B2 (NARASIMHAN SAROJA [US] ET AL) 9. März 2004 (2004-03-09) Ansprüche; Beispiele -----	1-10
	-/-	
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> 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	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts	
16. Dezember 2015	23/12/2015	
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 Pregetter, Magdalena	

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	JP 2002 302427 A (RIARU KAGAKU KK) 18. Oktober 2002 (2002-10-18) Ansprüche; Beispiele	1-10

A	DE 10 2008 017439 A1 (HENKEL AG & CO KGAA [DE]) 8. Oktober 2009 (2009-10-08) Beispiel 3, E2	1-10

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2015/075201

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1034777	A1	13-09-2000	AT 254446 T 15-12-2003
			BR 0000723 A 02-05-2001
			DE 19909661 A1 07-09-2000
			EP 1034777 A1 13-09-2000
			ES 2209695 T3 01-07-2004
			JP 4587414 B2 24-11-2010
			JP 2000256150 A 19-09-2000
			US 6365136 B1 02-04-2002

EP 0882444	A2	09-12-1998	BR 9801781 A 18-01-2000
			DE 19723538 C1 17-09-1998
			DE 59813075 D1 03-11-2005
			EP 0882444 A2 09-12-1998
			ES 2249808 T3 01-04-2006
			JP 3963338 B2 22-08-2007
			JP H1112140 A 19-01-1999

US 6703004	B2	09-03-2004	US 2003190297 A1 09-10-2003
			US 2004141931 A1 22-07-2004

JP 2002302427	A	18-10-2002	KEINE

DE 102008017439	A1	08-10-2009	DE 102008017439 A1 08-10-2009
			EP 2257271 A2 08-12-2010
			WO 2009121643 A2 08-10-2009
