

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges

Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales

Veröffentlichungsdatum

19. Januar 2017 (19.01.2017)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

WO 2017/008949 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A61K 8/25 (2006.01) A61Q 5/08 (2006.01)

A61K 8/31 (2006.01) A61K 8/73 (2006.01)

A61K 8/46 (2006.01) A61K 8/92 (2006.01)

A61K 8/49 (2006.01) A61K 8/23 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2016/062493

(22) Internationales Anmeldedatum:
2. Juni 2016 (02.06.2016)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2015 213 274.9 15. Juli 2015 (15.07.2015) DE

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

(72) Erfinder: ANDERHEGGEN, Bernd; Am Büschgen 1,
41189 Mönchengladbach (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 PASTE FOR BLEACHING KERATIN FIBRES

(54) Bezeichnung : BLONDIERPASTE FÜR DAS BLONDIEREN VON KERATINISCHEN FASERN

(57) Abstract: The invention relates to a paste-like agent for the oxidative colouring and bleaching of keratin fibres, particularly human hair, having a specific composition so as to achieve improved application mixture viscosity and excellent application and bleaching properties. The invention also relates to a combinatorial preparation consisting of the paste-like agent and an oxidation agent preparation, as well as to a method for colouring keratin fibres using the claimed paste-like agent.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein pastenförmiges Mittel für die oxidative Farbveränderung bzw. das Blondieren keratinischer Fasern, insbesondere menschlicher Haare, mit spezifischer Zusammensetzung, so dass eine verbesserte Viskosität der Anwendungsmischung und hervorragende Anwendungs- und Blondiereigenschaften erzielt werden. Die vorliegende Erfindung betrifft weiterhin ein Kombinationspräparat aus dem pastenförmigen Mittel und einer Oxidationsmittelzubereitung sowie ein Verfahren zur Farbveränderung keratinischer Fasern unter Verwendung des erfindungsgemäßen pastenförmigen Mittels.



WO 2017/008949 A1

„Blondierpaste für das Blondieren von keratinischen Fasern“

Die vorliegende Erfindung betrifft ein pastenförmiges Mittel für die oxidative Farbveränderung bzw. das Blondieren keratinischer Fasern, insbesondere menschlicher Haare, mit verbesserter Viskosität der Anwendungsmischung und hervorragenden Anwendungs- und Blondiereigenschaften. Die vorliegende Erfindung betrifft weiterhin ein Kombinationspräparat aus dem pastenförmigen Mittel und einer Oxidationsmittelzubereitung sowie ein Verfahren zur Farbveränderung keratinischer Fasern unter Verwendung des erfindungsgemäßen pastenförmigen Mittels.

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 Peroxodisulfatsalzen und/oder Peroxomonosulfatsalzen eingesetzt.

Wässrige Wasserstoffperoxidlösungen sind bei den für die Anwendung benötigten alkalischen pH-Werten jedoch instabil, so dass handelsübliche oxidative Färbe- und Blondierprodukte in der Regel aus mindestens zwei Komponenten bestehen. Bei der ersten Komponente handelt es sich um eine sauer eingestellte Oxidationsmittelzubereitung mit Wasserstoffperoxid, welche kurz vor der Anwendung mit einer alkalisch eingestellten zweiten Komponente vermischt wird. Aus Stabilitätsgründen werden handelsübliche Blondiermittel also 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.

Pastenförmige Blondiermittel enthalten meist größere Mengen eines inerten Öls, was zu Stabilitätsproblemen (Absetzen der festen Oxidationsmittel vom Öl) führen kann. Selbst bei noch nicht vollständig abgesetzten Peroxodisulfaten kann ein Konzentrationsgradient 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. 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. Eine zu geringe Viskosität der Anwendungsmischung zeigt sich insbesondere dadurch, dass die Anwendungsmischung vom Haaransatz läuft und sich ein Muster ergibt, welches als „Balkenmuster“ bezeichnet werden kann.

Die DE 10 2012 201338 A1 befasst sich mit der Einstellung der Viskosität von Oxidationsmittelzubereitungen zur Behandlung von keratinischen Fasern durch Zugabe von lipophilen Verbindungen und Polysacchariden. Die Oxidationsmittelzubereitung wird mit einer wässrigen Färbecreme vermischt. Als geeignete Mischviskosität wird ein Bereich von 22000 bis 30000 mPas (22°C, Brookfield-Viskosimeter, Spindel 5, 4 UpM) angegeben.

Unter der Handelsbezeichnung Alfapart Alta Moda wird von der Firma Delly Kosmetico Comércio e Industria, Brasilien, ein aus mehreren Bestandteilen bestehendes Haarreinigungs-Kit angeboten. Bestandteil des Kits ist auch eine milde wässrige Aufhellungs-Entwickleremulsion, die Cetearith-20, Cellulose Gum und PEG-40 castor oil enthält.

EP 1034777 A1 offenbart ein ölbasiertes cremeförmiges Blondiermittel, welches Polymere enthält, die Oleo- bzw. Lipidgele ausbilden. Hinsichtlich der Blondierwirkung ist ein Aufhellungsgrad von etwa 4 Tonestufen offenbart.

Bei wasserfreien Blondierpasten tritt in der Regel das Problem auf, dass bei Vermischung mit üblichen wässrigen Oxidationsmittelzubereitungen die Mischviskosität zu gering ist, was mit den oben erwähnten Problemen bei der Anwendung und Blondierung einhergeht.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung war es daher, ein pastenförmiges Mittel zum Blondieren keratinischer Fasern bereit zu stellen, das bei Vermischung mit einer üblichen wässrigen Oxidationsmittelzubereitung eine verbesserte Mischviskosität aufweist, sodass sich die Anwendungsmischung gut auftragen lässt, aber nicht wieder vom Haar oder von Anwendungshilfsmitteln wie Pinseln oder Handschuhen herabtropft.

Diese Aufgabe wurde durch eine spezifizierte Zusammensetzung gemäß Anspruch 1 gelöst. Ein solches pastenförmige Blondiermittel ergibt bei Vermischen mit einer üblichen wässrigen Oxidationsmittelzubereitung eine Mischviskosität von 40000 bis 110000 mPas (22°C, Brookfield-Viskosimeter, Spindel 5, 4 UpM). Weiterhin weist das pastenförmige Blondiermittel hervorragende Anwendungseigenschaften auf, insbesondere Konsistenz, Textur, Applizierbarkeit und Aufhellungswirkung. Ausgestaltungen der Erfindung finden sich in den Unteransprüchen und der nachfolgenden ausführlicheren Beschreibung.

Die vorliegende Erfindung betrifft:

1. Ein pastenförmiges Mittel für das Blondieren keratinischer Fasern, welches, bezogen auf das Gesamtgewicht des pastenförmigen Mittels, enthält:

- (a) 5 bis 75 Gew.-% Paraffinöl(e),
- (b) 1 bis 45 Gew.-% mindestens eines Peroxosalzes,
- (c) 0,2 bis 13 Gew.-% eines oder mehrerer alkoxylierter Fettalkohole,
- (d) 0,1 bis 5 Gew.-% eines oder mehrerer Konsistenzgeber,
- (e) 0,1 bis 5 Gew.-% eines oder mehrerer hydrophiler Verdicker, und
- (f) 3 bis 10 Gew.-% eines oder mehrerer Alkalisierungsmittel,

wobei die Paste einen Wassergehalt von 1 Gew.-% oder weniger aufweist.

2. Mittel nach Punkt 1, welches, bezogen auf sein Gesamtgewicht, enthält:

- (a) 30 bis 40 Gew.-% Paraffinöl(e),
- (b) 35 bis 42 Gew.-% Peroxosalz(e),
- (c) 3 bis 7 Gew.-% eines oder mehrerer alkoxylierter Fettalkohole,
- (d) 0,1 bis 1 Gew.-% eines oder mehrerer Konsistenzgeber,
- (e) 2 bis 4 Gew.-% eines oder mehrerer hydrophiler Verdicker, und
- (f) 4,5 bis 7,5 Gew.-% eines oder mehrerer Alkalisierungsmittel.

3. Mittel nach Punkt 1 oder 2, welches 3 bis 8 Gew.-%, bevorzugt 4 bis 5,5 Gew.-%, Fettalkohol(e), insbesondere einen oder mehrere Cetylstearylalkohole, enthält.

4. Mittel nach einem der vorhergehenden Punkte, welches 0,05 bis 5 Gew.-%, bevorzugt 0,3 bis 3 Gew.-%, Polymer(e) aus der Gruppe der Copolymere von Ethylen/Propylen/Styrol, Copolymere von Butylen/Ethylen/Styrol und/oder Copolymere von Butylen/Propylen/Styrol enthält.

5. Mittel nach einem der vorhergehenden Punkte, wobei der/die alkoxylierte Fettalkohol(e) (c) aus Poyoxyethylenethern von Cetylstearylalkoholen mit 20 bis 60 Ethylenoxidgruppen ausgewählt ist/sind, insbesondere 25 bis 50 Ethylenoxidgruppen, besonders bevorzugt aus Ceteareth-30 und/oder Ceteareth-50.

6. Mittel nach einem der vorhergehenden Punkte, wobei der Konsistenzgeber (d) ein hydriertes Ricinusöl, vorzugswiese ein hydriertes Ricinusöl mit der INCI-Bezeichnung Hydrogenated Castor Oil ist.

7. Mittel nach einem der vorhergehenden Punkte, wobei der hydrophile Verdicker (e) ein Cellulosederivat ist, insbesondere

- Carboxymethylcellulose, vorzugsweise eine Carboxymethylcellulose mit der INCI-Bezeichnung Cellulose Gum oder
- Carboxymethylcellulose in Kombination mit Xanthan, vorzugsweise ein Xanthan mit der INCI-Bezeichnung Xanthan Gum.

8. Mittel nach dem vorhergehenden Punkt, wobei das Mittel als hydrophilen Verdicker (e) 0,1 bis 3 Gew.-% Cellulose Gum enthält, bevorzugt 0,5 bis 2 Gew.-%.

9. Mittel nach einem der Punkte 7 oder 8, wobei das Mittel als hydrophilen Verdicker 0,5 bis 5 Gew.-%, bevorzugt 1 bis 2 Gew.-%, Xanthan, vorzugsweise ein Xanthan mit der INCI-Bezeichnung Xanthan Gum enthält.

10. Mittel nach einem der vorhergehenden Punkte, wobei das Alkalisierungsmittel (f) aus anorganischen Alkalisierungsmitteln wie (Erd-)Alkalimetallhydroxiden, (Erd-)Alkalimetallsilikaten, (Erd-)Alkalimetallphosphaten und/oder (Erd-)Alkalimetallhydrogenphosphaten ausgewählt ist.

11. Mittel nach einem der vorhergehenden Punkte, wobei das Alkalisierungsmittel aus Alkalimetallmetasilikaten ausgewählt ist, und insbesondere Natriummetasilikat ist.

12. Mittel nach einem der vorhergehenden Punkte, wobei das Mittel einen Wassergehalt von 0,5 Gew.-% oder weniger, bevorzugt 0,1 Gew.-% oder weniger aufweist.

13. Kit bzw. Kombinationspräparat, umfassend als eine Komponente das pastenförmige Mittel nach einem der Punkte 1 bis 12 und als weitere Komponente eine Oxidationsmittelzubereitung.

14. Kit bzw. Kombinationspräparat nach Punkt 13, wobei die Oxidationsmittelzusammensetzung, bezogen auf ihr Gewicht, 1–15 Gew.-%, bevorzugt 4–8 Gew.-%, besonders bevorzugt etwa 6 Gew.-% Wasserstoffperoxid (berechnet als 100%iges H_2O_2) enthält.

15. Verfahren zur Farbveränderung keratinischer Fasern, welches das Vermischen eines Mittels nach einem der Punkte 1 bis 12 mit einer Oxidationsmittelzubereitung, um eine Anwendungsmischung zu erhalten, das Auftragen der Anwendungsmischung auf die Fasern, das Einwirkenlassen und das Ausspülen der Anwendungsmischung umfasst.

16. Verfahren nach Anspruch 15, wobei die Anwendungsmischung unmittelbar nach dem Vermischen eine Viskosität von 40000 bis 110000 mPas, vorzugsweise von 50000 bis 90000 mPas (22°C, Brookfield-Viskosimeter, Spindel 5, 4 UpM) aufweist.

Es wurde im Rahmen der vorliegenden Erfindung überraschend festgestellt, dass durch Einbeziehung spezifischer Mengen spezifischer Bestandteile, wie nachfolgend beschrieben, ein wasserfreies pastenförmiges Mittel für das Blondieren keratinischer Fasern bereitgestellt werden kann, welches bei Mischen mit einer üblichen wässrigen Oxidationsmittelzusammensetzung eine geeignete Mischviskosität ergibt.

Mit „pastenförmig“ ist in der vorliegenden Erfindung gemeint, dass es sich nicht um ein pulverförmiges, also festes Mittel, handelt, aber andererseits durch die enthaltenen Konsistenzgeber eine spürbar höhere Viskosität als Wasser aufweist, so dass es bei normalen Temperaturen nicht fließfähig, aber streichfähig ist. Das Mittel kann auch als cremeförmig beschrieben werden.

Der Begriff keratinische Fasern umfasst erfindungsgemäß Pelze, Wolle und Federn, insbesondere aber menschliche Haare.

Die Viskosität der Anwendungsmischung soll so eingestellt sein, dass die Anwendungsmischung noch dünnflüssig genug ist, um die Keratinfasern optimal zu benetzen und eine ausreichend schnelle Diffusion von Oxidationsmittel bzw. Farbstoffvorprodukten in die Keratinfasern hinein zu gewährleisten, gleichzeitig aber nicht so dünnflüssig ist, dass die Anwendungsformulierung von den Keratinfasern hinunter tropft.

Die Viskosität der Anwendungsmischung wird von den in dem erfindungsgemäßen pastenförmigen Mittel enthaltenen Komponenten bestimmt. Hierbei nehmen bspw. die Art der eingesetzten Verdicker, Konsistenzgeber, ihre Einsatzmengen, ihre jeweiligen Abhängigkeiten von Temperatur und pH-Wert sowie zusätzliche Wechselwirkungen, die bei Einsatz mehrerer Verdicker, Konsistenzgeber und anderer Bestandteile auftreten können, Einfluss auf die Viskosität der Anwendungsmischung. Die Wechselwirkungen der unterschiedlichen Komponenten des pastenförmigen Mittels untereinander und mit Komponenten der Oxidationsmittelzubereitung erschweren eine Voraussage der sich in der Anwendungsmischung ergebenden Viskosität oder machen eine solche Vorhersage unmöglich. Dennoch konnte in der vorliegenden Erfindung eine Zusammensetzung gefunden werden, die bei Mischung mit einer üblichen wässrigen Oxidationsmittelzusammensetzung eine vorteilhafte Mischviskosität ergibt.

Ein wesentlicher Punkt des erfindungsgemäßen pastenförmigen Mittels für das Blondieren keratinischer Fasern ist dessen Wasserfreiheit. Mit „wasserfrei“ ist erfindungsgemäß ein Wassergehalt von 1 Gew.-% oder weniger gemeint. Bevorzugt ist ein Wassergehalt von 0,5 Gew.-% oder weniger, bevorzugter 0,2 Gew.-% oder weniger, noch bevorzugter 0,1 Gew.-% oder weniger.

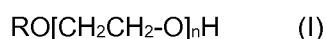
und am bevorzugtesten nahe 0 oder 0 Gew.-%, wobei jeweils der Gehalt an freiem, also nicht gebundenem Wasser gemeint ist. Es ist weiterhin bevorzugt, dass die eingesetzten Komponenten auch kein gebundenes Wasser wie Kristallwasser enthalten.

Der Gehalt an freiem Wasser kann erfindungsgemäß mittels der Karl-Fischer Methode bestimmt werden.

Das erfindungsgemäße Mittel enthält als grundlegenden, konsistenzgebenden Bestandteil ein oder mehrere Paraffinöl(e). Die Paraffinöle, vorzugsweise Paraffinöle mit der INCI-Bezeichnung Paraffinum Liquidum, sind Öle, die bei 20°C und einem Umgebungsdruck von 1013 hPa einen Dampfdruck von weniger als 2,66 Pa (0,02 mm Hg) aufweisen. Der Gesamtgehalt an Paraffinöl in der erfindungsgemäßen Zusammensetzung beträgt 5 bis 75 Gew.-%, bevorzugt 10 bis 70 Gew.-%, vorzugsweise 15 bis 60 Gew.-%, weiter bevorzugt 20 bis 50 Gew.-%, besonders bevorzugt 30 bis 40 Gew.-%.

Das erfindungsgemäße Mittel enthält als weiteren Bestandteil ein oder mehrere Peroxosalze als Bleichverstärker. Als Peroxosalze sind erfindungsgemäß anorganische Peroxoverbindungen geeignet, die bevorzugt aus der Gruppe ausgewählt sind, die aus Ammoniumperoxodisulfat, Alkalimetallperoxodisulfaten, Ammoniumperoxomonosulfat, Alkalimetallperoxomonosulfaten, Alkalimetallperoxodiphosphaten und Erdalkalimetallperoxiden besteht. Hierunter sind die Peroxodisulfate (auch als Peroxidisulfate bezeichnet) bevorzugt. Bevorzugte Peroxidisulfate sind Kaliumperoxidisulfat, Natriumperoxidisulfat und/oder Ammoniumperoxidisulfat. Der Gesamtgehalt an Peroxosalz, insbesondere Peroxidisulfaten, in der erfindungsgemäßen Zusammensetzung beträgt 1 bis 45 Gew.-%, bevorzugt 10 bis 45 Gew.-%, bevorzugter 20 bis 45 Gew.-%, weiter bevorzugt 30 bis 42 Gew.-%, besonders bevorzugt 35 bis 42 Gew.-%.

Weiterhin enthält das erfindungsgemäße Mittel als Komponente (c) einen oder mehrere alkoxylierte Fettalkohole, insbesondere ethoxylierte Fettalkohole. Geeignet sind insbesondere Fettalkohole mit 20 bis 60 Ethylenoxidgruppen, bevorzugt 25 bis 50 Ethylenoxidgruppen. Als Fettalkohole sind erfindungsgemäß solche der folgenden Formel (I) geeignet:



worin R für eine unverzweigte oder verzweigte, gesättigte oder ungesättigte C10-C24-Alkylgruppe steht und n für eine ganze Zahl von 2 bis 80 steht.

Bevorzugt steht R für eine unverzweigte, gesättigte C12-C18-Alkylgruppe oder für eine unverzweigte, einfach ungesättigte C12-C18-Alkylgruppe.

In Formel (I) steht n bevorzugt für eine ganze Zahl von 20 bis 60, besonders bevorzugt steht n für eine ganze Zahl von 25 bis 50.

Beispiele für alkoxylierte Fettalkohole der Formel (I) sind Laureth-20, Laureth-25, Laureth-30, Laureth-40, Laureth-50, Myreth- 20, Myreth-25, Myreth-30, Myreth-40, Myreth-50, Ceteth-20, Ceteth-25, Ceteth-30, Ceteth-40, Ceteth-50, Steareth-20, Steareth- 25, Steareth-30, Steareth-40, Steareth-50, Ceteareth-20, Ceteareth-25, Ceteareth-30, Ceteareth-40, Ceteareth-50, Oleth-20, Oleth-25, Oleth-30, Oleth-40 und Oleth-50.

Die polyalkoxylierten oder polyethoxylierten Fettalkohole sind in Mengen von 0,2 bis 13,0 Gew.-%, bevorzugt 2,0 bis 8,0 Gew.-%, weiter bevorzugt von 3,0 bis 7,0 Gew.-% in erfindungsgemäßen Mittel enthalten.

Es ist bevorzugt, dass das pastenförmige Mittel der Erfindung Ceteareth-30 und/oder Ceteareth-50 oder eine Kombination davon enthält. Insbesondere ist eine Kombination von Ceteareth-30 und Ceteareth-50 bevorzugt. Dabei ist Ceteareth-30 bevorzugt in einer Menge von 0,1 bis 5 Gew.-% enthalten, weiter bevorzugt 0,2 bis 1 Gew.-%, noch bevorzugter 0,3 bis 0,7 Gew.-%, und Ceteareth-50 in einer Menge von 0,1 bis 8 Gew.-%, weiter bevorzugt 2 bis 6 Gew.-%, noch bevorzugter 3 bis 5 Gew.-%. Es hat sich gezeigt, dass bei einer Menge von Ceteareth-30 und Ceteareth-50 in den genannten Bereichen, insbesondere bei einer Kombination von Ceteareth-30 und Ceteareth-50, besonders vorteilhafte Eigenschaften des pastenförmigen Mittels und der daraus angefertigten Anwendungsmischung erzielt werden.

Das pastenförmige Mittel der vorliegenden Erfindung enthält 0,1 bis 5 Gew.-% eines oder mehrerer Konsistenzgeber (d), der/die von den anderen Komponenten verschieden ist/sind. Der Konsistenzgeber (d) ist in der Lage, einer Anwendungsmischung, also nach Vermischen mit einer wässrigen Oxidationsmittelzubereitung, eine vorteilhafte Konsistenz zu verleihen bzw. dazu beizutragen. In der vorliegenden Erfindung ist unter dem Konsistenzgeber (d) insbesondere hydriertes Ricinusöl, vorzugsweise ein hydriertes Ricinusöl mit der INCI-Bezeichnung Hydrogenated Castor Oil, zu verstehen. Ein erfindungsgemäß besonderes geeignetes Hydrogenated Castor Oil ist im Handel unter der Bezeichnung (Cutina® HR, BASF) erhältlich. Es wurde festgestellt, dass bei Anwesenheit von hydriertem Ricinusöl in den angegebenen Mengenbereichen die Mischviskosität der Anwendung zuverlässig in geeigneten Viskositätsbereichen lag und sehr gute Eigenschaften der Mischanwendung beobachtet wurden. Weitere geeignete Konsistenzgeber (d) die alternativ oder zusätzlich verwendet werden können, sind modifizierte oder derivatisierte hydrierte Ricinusöle. Beispiele weiterer geeigneter Konsistenzgeber sind das hydrierte Ricinusölderivat mit der INCI-Bezeichnung Trihydroxystearin, das unter dem Handelsnamen Rheocin®, Byk Chemie, erhältlich ist, Iscathix® T (basierend auf einem modifizierten hydrierten Ricinusölwachs, Isca UK Ltd.), oder

Iscathix® ISP (basierend auf einem hydrierten Ricinusöl). Weiter geeignet ist auch Iscathix® SR (rheologischer Zusatzstoff auf Basis eines organischen Amids).

Der Konsistenzgeber, insbesondere wenn hydriertes Ricinusöl (Cutina® HR) alleine als Komponente (d) verwendet wird, ist bevorzugt in einer Menge von 0,2 bis 1 Gew.-% in dem pastenförmigen Mittel enthalten, weiter bevorzugt 0,3 bis 0,7 Gew.-% oder 0,4 bis 0,6 Gew.-%.

Das erfindungsgemäße pastenförmige Mittel enthält weiterhin einen oder mehrere hydrophile Verdicker (e). Als hydrophile Verdicker sind insbesondere Verbindungen aus der Gruppe der Polysaccharide geeignet. Als Beispiele können Vertreter der Cellulosen (Cellulose selbst sowie ihre Derivate), der Alginsäuren (sowie ihre entsprechenden physiologisch verträglichen Salze, die Alginat), Agar Agar (mit dem in Agar Agar als Hauptbestandteil vorhandenen Polysaccharid Agarose), Stärke-Fractionen und Derivate wie Amylose, Amylopektin und Dextrine, Karaya-Gummi, Johannisbrotkernmehl, Gummi Arabicum, Dextrane, Guar Gum und Xanthan Gum genannt werden.

Geeignete Cellulose-Derivate sind Methylcellulosen, Ethylcellulosen, Hydroxyalkylcellulosen (wie beispielsweise Hydroxyethylcellulose), Methylhydroxyalkylcellulosen und Carboxymethylcellulosen (wie beispielsweise solche mit der INCI-Bezeichnung Cellulose Gum) sowie ihre physiologisch verträglichen Salze.

Bevorzugt werden aus der Gruppe der Polysaccharide für die Verdickung der erfindungsgemäßen Mittel anionische Polysaccharide wie Carboxymethylcellulosen, Alginsäuren und Xanthan Gum ausgewählt.

Carboxymethylcellulosen, Alginsäuren und Xanthan Gum werden neben ihren physiologisch verträglichen Salzen im Rahmen der vorliegenden Erfindung als anionische Polysaccharide bezeichnet, da die in diesen Polysacchariden vorhandenen Carbonsäuregruppierungen in Wasser bzw. wasserhaltiger Formulierung zwangsläufig in mehr oder weniger starkem Ausmaß dissoziieren, wodurch anionische Carboxylat-Gruppen gebildet werden, deren Anzahl mit steigendem pH-Wert weiter zunimmt.

In bevorzugten Ausführungsformen ist im Hinblick auf eine zuverlässige Viskositätseinstellung und rückstandsfreie Anwendung auf Keratinfasern und der Kopfhaut als hydrophiler Verdicker Carboxymethylcellulose (vorzugsweise Carboxymethylcellulose mit der INCI-Bezeichnung Cellulose Gum) enthalten. Carboxymethylcellulose kann in einer bevorzugten Ausführungsform als einziger hydrophiler Verdicker enthalten sein. Bevorzugt ist aber auch insbesondere eine Kombination von Carboxymethylcellulose und Xanthan (vorzugsweise Xanthan mit der INCI-Bezeichnung Xanthan Gum) bzw. von deren physiologisch verträglichen Salzen.

Die hydrophilen Verdicker (e) sind in dem erfindungsgemäßen Mittel in Mengen von 0,1 bis 5 Gew.-%, bevorzugt von 1 bis 4 Gew.-%, weiter bevorzugt von 1,5 bis 3,5 Gew.-% und ganz besonders bevorzugt von 2,0 bis 3,0 Gew.-% enthalten. Berechnungsgrundlage für die angegebenen Mengenbereiche ist die Summe aller in dem pastenförmigen Mittel enthaltenden hydrophilen Verdicker. Insbesondere ist ein erfindungsgemäßes Mittel bevorzugt, bei dem sich diese Mengenangaben auf eine Kombination von Carboxymethylcellulose und Xanthan Gum bzw. physiologisch verträglichen Salzen davon beziehen.

In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist das pastenförmige Mittel dadurch gekennzeichnet, dass es als hydrophilen Verdicker (e) 0,1 bis 3,0 Gew.-%, bevorzugt 0,5 bis 2,5 Gew.-%, weiter bevorzugt 1,0 bis 2,0 Gew.-%, noch bevorzugter 1,0 bis 1,4 Gew.-%, Carboxymethylcellulose enthält.

In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist das pastenförmige Mittel dadurch gekennzeichnet, dass es als anionisches Polysaccharid neben der Carboxymethylcellulose in den genannten Mengen weiterhin 0,1 bis 3,0 Gew.-%, bevorzugt 0,5 bis 2,5 Gew.-%, weiter bevorzugt 1,0 bis 2,0 Gew.-% Carboxymethylcellulose, vorzugsweise Carboxymethylcellulose mit der INCI-Bezeichnung Xanthan Gum enthält.

Als weiteren notwendigen Bestandteil enthält das erfindungsgemäße pastenförmige Mittel ein oder mehrere Alkalisierungsmittel (f). Bevorzugte Alkalisierungsmittel sind beispielsweise Ammoniak, Alkanolamine, basische Aminosäuren, sowie anorganischen Alkalisierungsmittel wie (Erd-)Alkalimetallhydroxide, (Erd-)Alkalimetallmetasilikate, (Erd-) Alkalimetallphosphate und (Erd-)Alkalimetallhydrogenphosphate. Als Metallionen dienen bevorzugt Lithium, Natrium und/oder Kalium. Bevorzugt sind die anorganischen Alkalisierungsmittel. Erfindungsgemäß einsetzbare, anorganische Alkalisierungsmittel sind bevorzugt ausgewählt aus Natriumhydroxid, Kaliumhydroxid, Calciumhydroxid, Bariumhydroxid, Natriumphosphat, Kaliumphosphat, Natriumsilikat, Kaliumsilikat, Magnesiumsilikat, Natriumcarbonat und Kaliumcarbonat.

Insbesondere bevorzugtes Alkalisierungsmittel ist Natriummetasilikat, bevorzugt als Anhydrid.

Das Alkalisierungsmittel ist erfindungsgemäß in einer Menge von 3 bis 10 Gew.-% enthalten, bevorzugt 4,0 bis 8,0 Gew.-%, weiter bevorzugt 5,0 bis 7,5 Gew.-%, noch bevorzugter 6,0 bis 7,0 Gew.-%.

Die erfindungsgemäßen pastenförmigen Mittel können als weiteren Bestandteil bevorzugt einen oder mehrere Fettalkohol(e) enthalten. Geeignete Fettalkohole können erfindungsgemäß aus C₁₀-C₂₄-Fettalkoholen ausgewählt werden. Als C₁₀-C₂₄-Fettalkohole werden unverzweigte oder verzweigte, gesättigte, ein- oder mehrfach ungesättigte, aliphatische Alkohole mit 10 bis 24 C-Atomen

bezeichnet. Beispiele für gesättigte C₁₀-C₂₄-Fettalkohole sind Decan-1-ol, Undecan-1-ol, Dodecan-1-ol (Dodecylalkohol, Laurylalkohol), Tridecan-1-ol, Tetradecan-1-ol (Tetradecylalkohol, Myristylalkohol), Pentadecan-1-ol, Hexadecan-1-ol (Hexadecylalkohol, Cetylalkohol, Palmitylalkohol), Heptadecan-1-ol, Octadecan-1-ol (Stearylalkohol), Nonadecan-1-ol, Eicosan-1-ol (Eicosylalkohol, Arachylalkohol), Heneicosan-1-ol und Docosan-1-ol (Docosylalkohol, Behenylalkohol). Besonders bevorzugt sind die Fettalkohole aus Cetylalkohol, Stearylalkohol und Cetylstearylalkohol ausgewählt, am bevorzugtesten Cetylstearylalkohol.

Beispiele für ein- bzw. mehrfach ungesättigte C₁₀-C₂₄-Fettalkohole sind (9Z)-Octadec-9-en-1-ol (Olelylalkohol), (9E)-Octadec-9-en-1-ol (Elaidylalkohol), (9Z,12Z)-Octadeca-9,12-dien-1-ol (Linoleylalkohol), (9Z,12Z,15Z)-Octadeca-9,12,15-trien-1-ol (Linolenylalkohol), (9Z)-Eicos-9-en-1-ol (Gadolelylalkohol) und (5Z,8Z,11Z,14Z)-Eicosa-5,8,11,14-tetraen-1-ol (Arachidonalkohol).

Der oder die Fettalkohole sind erfindungsgemäß bevorzugt in einer Menge von 3 bis 8 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des pastenförmigen Mittels, enthalten, weiter bevorzugt 4 bis 7 Gew.-%, noch bevorzugter 4 bis 6 Gew.-%.

Die erfindungsgemäßen pastenförmigen Mittel können als weiteren Bestandteil bevorzugt Polymer(e) aus der Gruppe der Copolymere von Ethylen/Propylen/Styrol, Copolymere von Butylen/Ethylen/Styrol und/oder Copolymere von Butylen/Propylen/Styrol enthalten.

Vorzugsweise sind die genannten Copolymere keine Copolymere, in denen die Monomereinheiten statistisch verteilt sind, sondern Blockcopolymere, besonders bevorzugt Diblockcopolymere bzw. Triblockcopolymere. Solche Blockcopolymere weisen dann „harte“ Segmente aus Polystyrol und „weiche“ Segmente aus Ethylen/Propylen bzw. Ethylen/Butylen bzw. Propylen/Butylen auf. Die einzelnen Blöcke können dabei 10 bis 10000, vorzugsweise 50 bis 5000 und insbesondere 100 bis 500 Monomere umfassen. Bevorzugte Diblockcopolymere sind Styrol-Ethylenpropylen (S-EP) und Styrol-Ethylenbutylen (S-EB); bevorzugte Triblockcopolymere sind Styrol-Ethylenpropylen-Styrol (S-EP-S) und Styrol-Ethylenbutylen-Styrol (S-EB-S). Erfindungsgemäß besonders bevorzugt ist es, Mischungen von Diblock- und Triblock-Copolymeren einzusetzen, wobei sich Mischungen von Styrol-Ethylenpropylen (S-EP) und Styrol-Ethylenpropylen-Styrol (S-EP-S) als besonders bevorzugt herausgestellt haben. Ganz besonders bevorzugt beträgt hierbei der Anteil an Diblockcopolymeren 10 bis 90 Gew.-% und der Anteil an Triblockcopolymeren 90 bis 10 Gew.-% – jeweils bezogen auf das Gewicht der Polymermischung.

In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung enthält das pastenförmige Mittel eine Kombination aus Ethylen/Propylen/Styrol-Copolymer und Butylen/Ethylen/Styrol-Copolymer.

Erfindungsgemäß bevorzugte Mittel sind dadurch gekennzeichnet, dass sie insgesamt bevorzugt 0,01 bis 5 Gew.-%, vorzugsweise 0,05 bis 3 Gew.-%, weiter bevorzugt 0,1 bis 2,0 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,2 bis 0,8 Gew.-%, weiter bevorzugt 0,3 bis 0,7 Gew.-% der Copolymere von Ethylen/Propylen/Styrol, Butylen/Ethylen/Styrol und/oder Copolymere von Butylen/Propylen/Styrol enthalten, bezogen auf das Gesamtgewicht des pastenförmigen Mittels.

Weitere übliche Zusatzstoffe können erfindungsgemäß in dem pastenförmigen Blondiermittel enthalten sein. Dazu gehören beispielsweise Pflegestoffe, Siliciumdioxid, Titandioxid, Chelatisierungsmittel für Schwermetallionen, bspw. Ethylendiamintetraessigsäure, Tenside oder Parfüme, wobei diese Zusatzstoffe in den für solche Mittel üblichen Einsatzmengen enthalten sind.

Tabellarische Übersicht 1

Die Zusammensetzung einiger bevorzugter pastenförmiger Blondiermittel kann den folgenden Tabellen entnommen werden (Angaben in Gew.-% bezogen auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Mittels, sofern nicht anders angegeben). Ganz besonders bevorzugt sind dabei die Formulierungen 11b, 12b, 13b, 14b, 15b, 11c, 12c, 13c, 14c und 15c.

	Formel 1	Formel 2	Formel 3	Formel 4	Formel 5
Paraffinum Liquidum	5 bis 75	10 bis 70	15 bis 60	20 bis 50	30 bis 40
Peroxosalz	1 bis 45	10 bis 45	20 bis 45	30 bis 42	35 bis 42
Alkoxylierter Fettalkohol	0,2 bis 13	1 bis 10	2 bis 8	3 bis 7	3 bis 7
Konsistenzgeber	0,2 bis 1	0,2 bis 0,8	0,3 bis 0,7	0,4 bis 0,6	0,4 bis 0,6
Hydrophiler Verdicker	0,1 bis 5	1 bis 4	1,5 bis 3,5	2,0 bis 3,0	2,0 bis 3,0
Alkalisierungsmittel	3 bis 10	4 bis 8	4,5 bis 7,5	5 bis 7	6 bis 7
Wasser	≤1	≤ 0,5	≤ 0,2	≤ 0,1	≤0,1 oder 0
Misc	add 100	add 100	add 100	add 100	add 100

	Formel 1a	Formel 2a	Formel 3a	Formel 4a	Formel 5a
Paraffinum Liquidum	5 bis 75	10 bis 70	15 bis 60	20 bis 50	30 bis 40
Peroxodisulfat	1 bis 45	10 bis 45	20 bis 45	30 bis 42	35 bis 42
Polyethoxylierter Fettalkohol mit 20 bis 60 Ethylenoxideinheiten	0,2 bis 13	1 bis 10	2 bis 8	3 bis 7	3 bis 7
Hydrogenated Castor Oil	0, 2 bis 1	0,2 bis 0,8	0,3 bis 0,7	0,4 bis 0,6	0,4 bis 0,6
Cellulose Gum und/oder Xanthan Gum	0,1 bis 5	1 bis 4	1,5 bis 3,5	2,0 bis 3,0	2,0 bis 3,0
Anorganisches Alkalisierungsmittel	3 bis 10	4 bis 8	4,5 bis 7,5	5 bis 7	6 bis 7
Wasser	≤1	≤ 0,5	≤ 0,2	≤ 0,1	≤0,1 oder 0
Misc	add 100	add 100	add 100	add 100	add 100

	Formel 1b	Formel 2b	Formel 3b	Formel 4b	Formel 5b
Paraffinum Liquidum	5 bis 75	10 bis 70	15 bis 60	20 bis 50	30 bis 40

Peroxodisulfat	1 bis 45	10 bis 45	20 bis 45	30 bis 42	35 bis 42
Ceteareth-30 und/oder Ceteareth-50	0,2 bis 13	1 bis 10	2 bis 8	3 bis 7	3 bis 7
Hydrogenated Castor Oil	0, 2 bis 1	0,2 bis 0,8	0,3 bis 0,7	0,4 bis 0,6	0,4 bis 0,6
Cellulose Gum	0,1 bis 5	1 bis 4	1,5 bis 3,5	2,0 bis 3,0	2,0 bis 3,0
Anorganisches Alkalisierungsmittel	3 bis 10	4 bis 8	4,5 bis 7,5	5 bis 7	6 bis 7
Wasser	≤1	≤ 0,5	≤ 0,2	≤ 0,1	≤0,1 oder 0
Misc	add 100	add 100	add 100	add 100	add 100

	Formel 1c	Formel 2c	Formel 3c	Formel 4c	Formel 5c
Paraffinum Liquidum	5 bis 75	10 bis 70	15 bis 60	20 bis 50	30 bis 40
Peroxodisulfat	1 bis 45	10 bis 45	20 bis 45	30 bis 42	35 bis 42
Ceteareth-30	0,1 bis 5	1 bis 3	0,2 bis 1	0,3 bis 0,7	0,4 bis 0,6
Ceteareth-50	0,1 bis 8	0,5 bis 7	2 bis 6	3 bis 5	3 bis 5
Hydrogenated Castor Oil	0, 2 bis 1	0,2 bis 0,8	0,3 bis 0,7	0,4 bis 0,6	0,4 bis 0,6
Cellulose Gum	0,1 bis 3	0,5 bis 2,5	1,0 bis 2,0	1,0 bis 1,6	1,0 bis 1,6
Xanthan Gum	0,1 bis 3	0,5 bis 2,5	1,0 bis 2,0	1,0 bis 1,6	1,0 bis 1,6
Natriummetasilikat	3 bis 10	4 bis 8	4,5 bis 7,5	5 bis 7	6 bis 7
Wasser	≤1	≤ 0,5	≤ 0,2	≤ 0,1	≤0,1 oder 0
Misc	add 100	add 100	add 100	add 100	add 100

	Formel 6	Formel 7	Formel 8	Formel 9	Formel 10
Paraffinum Liquidum	5 bis 75	10 bis 70	15 bis 60	20 bis 50	30 bis 40
Peroxosalz	1 bis 45	10 bis 45	20 bis 45	30 bis 42	35 bis 42
Alkoxylierter Fettalkohol	0,2 bis 13	1 bis 10	2 bis 8	3 bis 7	3 bis 7
Konsistenzgeber	0, 2 bis 1	0,2 bis 0,8	0,3 bis 0,7	0,4 bis 0,6	0,4 bis 0,6
Hydrophiler Verdicker	0,1 bis 5	1 bis 4	1,5 bis 3,5	2,0 bis 3,0	2,0 bis 3,0
Alkalisierungsmittel	3 bis 10	4 bis 8	4,5 bis 7,5	5 bis 7	6 bis 7
C ₁₀ -C ₂₄ -Fettalkohol	3 bis 8	4 bis 7	4 bis 7	4 bis 6	4 bis 6
Wasser	≤1	≤ 0,5	≤ 0,2	≤ 0,1	≤0,1 oder 0
Misc	add 100	add 100	add 100	add 100	add 100

	Formel 6a	Formel 7a	Formel 8a	Formel 9a	Formel 10a
Paraffinum Liquidum	5 bis 75	10 bis 70	15 bis 60	20 bis 50	30 bis 40
Peroxodisulfat	1 bis 45	10 bis 45	20 bis 45	30 bis 42	35 bis 42
Polyethoxylierter Fettalkohol mit 20 bis 60 Ethylenoxeinheiten	0,2 bis 13	1 bis 10	2 bis 8	3 bis 7	3 bis 7
Hydrogenated Castor Oil	0, 2 bis 1	0,2 bis 0,8	0,3 bis 0,7	0,4 bis 0,6	0,4 bis 0,6
Cellulose Gum und/oder Xanthan Gum	0,1 bis 5	1 bis 4	1,5 bis 3,5	2,0 bis 3,0	2,0 bis 3,0
Anorganisches Alkalisierungsmittel	3 bis 10	4 bis 8	4,5 bis 7,5	5 bis 7	6 bis 7
Cetylalkohol, Stearylalkohol und/oder Cetylstearylalkohol	3 bis 8	4 bis 7	4 bis 7	4 bis 6	4 bis 6
Wasser	≤1	≤ 0,5	≤ 0,2	≤ 0,1	≤0,1 oder 0
Misc	add 100	add 100	add 100	add 100	add 100

	Formel 6b	Formel 7b	Formel 8b	Formel 9b	Formel 10b
Paraffinum Liquidum	5 bis 75	10 bis 70	15 bis 60	20 bis 50	30 bis 40
Peroxodisulfat	1 bis 45	10 bis 45	20 bis 45	30 bis 42	35 bis 42

Ceteareth-30 und/oder Ceteareth-50	0,2 bis 13	1 bis 10	2 bis 8	3 bis 7	3 bis 7
Hydrogenated Castor Oil	0, 2 bis 1	0,2 bis 0,8	0,3 bis 0,7	0,4 bis 0,6	0,4 bis 0,6
Cellulose Gum	0,1 bis 5	1 bis 4	1,5 bis 3,5	2,0 bis 3,0	2,0 bis 3,0
Anorganisches Alkalisierungsmittel	3 bis 10	4 bis 8	4,5 bis 7,5	5 bis 7	6 bis 7
Cetylalkohol, Stearylalkohol und/oder Cetylstearylalkohol	3 bis 8	4 bis 7	4 bis 7	4 bis 6	4 bis 6
Wasser	≤1	≤ 0,5	≤ 0,2	≤ 0,1	≤0,1 oder 0
Misc	add 100	add 100	add 100	add 100	add 100

	Formel 6c	Formel 7c	Formel 8c	Formel 9c	Formel 10c
Paraffinum Liquidum	5 bis 75	10 bis 70	15 bis 60	20 bis 50	30 bis 40
Peroxodisulfat	1 bis 45	10 bis 45	20 bis 45	30 bis 42	35 bis 42
Ceteareth-30	0,1 bis 5	1 bis 3	0,2 bis 1	0,3 bis 0,7	0,4 bis 0,6
Ceteareth-50	0,1 bis 8	0,5 bis 7	2 bis 6	3 bis 5	3 bis 5
Hydrogenated Castor Oil	0, 2 bis 1	0,2 bis 0,8	0,3 bis 0,7	0,4 bis 0,6	0,4 bis 0,6
Cellulose Gum	0,1 bis 3	0,5 bis 2,5	1,0 bis 2,0	1,0 bis 1,6	1,0 bis 1,6
Xanthan Gum	0,1 bis 3	0,5 bis 2,5	1,0 bis 2,0	1,0 bis 1,6	1,0 bis 1,6
Natriummetasilikat	3 bis 10	4 bis 8	4,5 bis 7,5	5 bis 7	6 bis 7
Cetylstearylalkohol	3 bis 8	4 bis 7	4 bis 7	4 bis 6	4 bis 6
Wasser	≤1	≤ 0,5	≤ 0,2	≤ 0,1	≤0,1 oder 0
Misc	add 100	add 100	add 100	add 100	add 100

	Formel 11	Formel 12	Formel 13	Formel 14	Formel 15
Paraffinum Liquidum	5 bis 75	10 bis 70	15 bis 60	20 bis 50	30 bis 40
Peroxosalz	1 bis 45	10 bis 45	20 bis 45	30 bis 42	35 bis 42
Alkoxylierter Fettalkohol	0,2 bis 13	1 bis 10	2 bis 8	3 bis 7	3 bis 7
Konsistenzgeber	0, 2 bis 1	0,2 bis 0,8	0,3 bis 0,7	0,4 bis 0,6	0,4 bis 0,6
Hydrophiler Verdicker	0,1 bis 5	1 bis 4	1,5 bis 3,5	2,0 bis 3,0	2,0 bis 3,0
Alkalisierungsmittel	3 bis 10	4 bis 8	4,5 bis 7,5	5 bis 7	6 bis 7
C ₁₀ -C ₂₄ -Fettalkohol	3 bis 8	4 bis 7	4 bis 7	4 bis 6	4 bis 6
Copolymer von Ethylen/Propylen/Styrol, Butylen/Ethylen/Styrol und/oder Butylen/Propylen/Styrol	0,01 bis 5	0,05 bis 3	0,1 bis 2,0	0,2 bis 0,8	0,3 bis 0,7
Wasser	≤1	≤ 0,5	≤ 0,2	≤ 0,1	≤0,1 oder 0
Misc	add 100	add 100	add 100	add 100	add 100

	Formel 11a	Formel 12a	Formel 13a	Formel 14a	Formel 15a
Paraffinum Liquidum	5 bis 75	10 bis 70	15 bis 60	20 bis 50	30 bis 40
Peroxodisulfat	1 bis 45	10 bis 45	20 bis 45	30 bis 42	35 bis 42
Polyethoxylierter Fettalkohol mit 20 bis 60 Ethylenoxideinheiten	0,2 bis 13	1 bis 10	2 bis 8	3 bis 7	3 bis 7
Hydrogenated Castor Oil	0, 2 bis 1	0,2 bis 0,8	0,3 bis 0,7	0,4 bis 0,6	0,4 bis 0,6
Cellulose Gum und/oder Xanthan Gum	0,1 bis 5	1 bis 4	1,5 bis 3,5	2,0 bis 3,0	2,0 bis 3,0
Anorganisches Alkalisierungsmittel	3 bis 10	4 bis 8	4,5 bis 7,5	5 bis 7	6 bis 7
Cetylalkohol, Stearylalkohol und/oder Cetylstearylalkohol	3 bis 8	4 bis 7	4 bis 7	4 bis 6	4 bis 6
Copolymer von Ethylen/Propylen/Styrol,	0,01 bis 5	0,05 bis 3	0,1 bis 2,0	0,2 bis 0,8	0,3 bis 0,7

Copolymere von Butylen/Ethylen/Styrol und/oder Copolymere von Butylen/Propylen/Styrol					
Wasser	≤1	≤ 0,5	≤ 0,2	≤ 0,1	≤0,1 oder 0
Misc	add 100	add 100	add 100	add 100	add 100

	Formel 11b	Formel 12b	Formel 13b	Formel 14b	Formel 15b
Paraffinum Liquidum	5 bis 75	10 bis 70	15 bis 60	20 bis 50	30 bis 40
Peroxodisulfat	1 bis 45	10 bis 45	20 bis 45	30 bis 42	35 bis 42
Ceteareth-30 und/oder Ceteareth-50	0,2 bis 13	1 bis 10	2 bis 8	3 bis 7	3 bis 7
Hydrogenated Castor Oil	0, 2 bis 1	0,2 bis 0,8	0,3 bis 0,7	0,4 bis 0,6	0,4 bis 0,6
Cellulose Gum	0,1 bis 5	1 bis 4	1,5 bis 3,5	2,0 bis 3,0	2,0 bis 3,0
Anorganisches Alkalisierungsmittel	3 bis 10	4 bis 8	4,5 bis 7,5	5 bis 7	6 bis 7
Cetylalkohol, Stearylalkohol und/oder Cetylstearylalkohol	3 bis 8	4 bis 7	4 bis 7	4 bis 6	4 bis 6
Copolymer von Ethylen/Propylen/Styrol, Copolymere von Butylen/Ethylen/Styrol und/oder Copolymere von Butylen/Propylen/Styrol	0,01 bis 5	0,05 bis 3	0,1 bis 2,0	0,2 bis 0,8	0,3 bis 0,7
Wasser	≤1	≤ 0,5	≤ 0,2	≤ 0,1	≤0,1 oder 0
Misc	add 100	add 100	add 100	add 100	add 100

	Formel 11c	Formel 12c	Formel 13c	Formel 14c	Formel 15c
Paraffinum Liquidum	5 bis 75	10 bis 70	15 bis 60	20 bis 50	30 bis 40
Peroxodisulfat	1 bis 45	10 bis 45	20 bis 45	30 bis 42	35 bis 42
Ceteareth-30	0,1 bis 5	1 bis 3	0,2 bis 1	0,3 bis 0,7	0,4 bis 0,6
Ceteareth-50	0,1 bis 8	0,5 bis 7	2 bis 6	3 bis 5	3 bis 5
Hydrogenated Castor Oil	0, 2 bis 1	0,2 bis 0,8	0,3 bis 0,7	0,4 bis 0,6	0,4 bis 0,6
Cellulose Gum	0,1 bis 3	0,5 bis 2,5	1,0 bis 2,0	1,0 bis 1,6	1,0 bis 1,6
Xanthan Gum	0,1 bis 3	0,5 bis 2,5	1,0 bis 2,0	1,0 bis 1,6	1,0 bis 1,6
Natriummetasilikat	3 bis 10	4 bis 8	4,5 bis 7,5	5 bis 7	6 bis 7
Cetylstearylalkohol	3 bis 8	4 bis 7	4 bis 7	4 bis 6	4 bis 6
Copolymer von Ethylen/Propylen/Styrol und Butylen/Ethylen/Styrol	0,01 bis 5	0,05 bis 3	0,1 bis 2,0	0,2 bis 0,8	0,3 bis 0,7
Wasser	≤1	≤ 0,5	≤ 0,2	≤ 0,1	≤0,1 oder 0
Misc	add 100	add 100	add 100	add 100	add 100

Unter "Misc" sind erfindungsgemäß weitere übliche Bestandteile von Blondiermitteln zu verstehen, beispielsweise Pflegestoffe, Siliciumdioxid, Titandioxid, Chelatisierungsmittel für Schwermetallionen, bspw. Ethylendiamintetraessigsäure, Tenside oder Parfüme, jedoch kein Wasser.

Für die Anwendung des pastenförmigen zur Farbveränderung bzw. Blondierung keratinischer Fasern wird das pastenförmige Mittel mit einer Oxidationsmittelzubereitung vermischt, um eine Anwendungsmischung zu erhalten, die Anwendungsmischung wird auf die keratinischen Fasern aufgetragen, einwirken gelassen und anschließend wieder ausgespült.

Das Vermischen kann durch Verrühren in einer Schale oder einem Becher erfolgen oder durch Schütteln in einem verschließbaren Behälter erfolgen.

Als Oxidationsmittelzubereitung kann insbesondere eine Wasserstoffperoxid enthaltende wässrige Lösung oder Öl-in-Wasser-Emulsion verwendet werden. Derartige Oxidationsmittelzubereitungen sind bekannt. Bevorzugte Oxidationsmittelzubereitungen enthalten 1–15 Gew.-%, weiter bevorzugt 4–8 Gew.-%, besonders bevorzugt etwa 6 Gew.-% Wasserstoffperoxid (berechnet als 100%iges H_2O_2).

Erfindungsgemäß kann die Anwendungsmischung 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 werden.

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 Aufhellresultate.

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 die Anwendungsmischung ausreichend Tenside enthält.

Die Vermischung beider Komponenten kann unter Zuhilfenahme verschiedener Mischvorrichtungen vorgenommen werden. Eine vornehmlich im Heimanwenderbereich etablierte Methode des Vermischens besteht darin, beide Komponenten in eine Applikatorflasche zu überführen, diese durch Schütteln der Flasche zu einer homogenen Anwendungsformulierung zu vermischen und

anschließend über eine Öffnung der Applikatorflasche auf die Keratinfasern aufzutragen. Bei einer weiteren, oft vom Friseur vorgenommenen Methode des Vermischens werden beide Komponenten in eine Anmischschale gegeben, wo sie nach dem sorgfältigen Durchrühren bzw. Vermengen unter Zuhilfenahme eines Pinsel oder einer Applicette auf das Haar aufgetragen werden.

Aufgrund der spezifischen und ausbalancierten Zusammensetzung des pastenförmigen Blondiermittels, insbesondere der Zugabe von relativ geringen Mengen an hydrophilem Verdicker und polyethoxyliertem Fettalkohol, weist die Anwendungsmischung unmittelbar nach dem Vermischen mit einer üblichen Oxidationsmittelzubereitung einen optimalen Viskositätsbereich auf, welcher bevorzugt in einem Bereich von 40000 bis 110000 mPas, bevorzugt 50000 bis 90000 mPas (22°C, Brookfield-Viskosimeter, Spindel 5, 4 UpM) liegt.

Die Mischviskosität kann gegebenenfalls leicht durch Änderung des Mischungsverhältnisses mit der Oxidationsmittelzubereitung eingestellt oder verändert werden. Ein übliches Mischungsverhältnis von pastenförmigem Blondiermittel zu Oxidationsmittelzubereitung beträgt etwa 1:1 bis 1: 4, bevorzugt 1:1 bis 1:2.

Neben dem pastenförmigen Blondiermittel betrifft die vorliegende Erfindung auch ein Kit bzw. Kombinationspräparat, welches als eine Komponente das erfindungsgemäße pastenförmige Mittel und als weitere Komponente eine Oxidationsmittelzubereitung umfasst.

Die Oxidationsmittelzusammensetzung des Kits enthält, bezogen auf ihr Gewicht, bevorzugt 1–15 Gew.-%, weiter bevorzugt 4–8 Gew.-%, besonders bevorzugt etwa 6 Gew.-% Wasserstoffperoxid (berechnet als 100%iges H₂O₂).

Der Wassergehalt bevorzugter Oxidationsmittelzubereitungen beträgt 60 bis 90 Gew.-%, vorzugsweise 65 bis 85 Gew.-% und insbesondere 70 bis 80 Gew.-%.

Bevorzugte Oxidationsmittelzubereitungen enthalten neben dem (wässrigen) Wasserstoffperoxid weitere Bestandteile, welche beispielsweise der Stabilisierung des Wasserstoffperoxids, der Verstärkung der Bleichleistung oder der Verarbeitbarkeit und Mischbarkeit der Oxidationsmittelzubereitung dienen.

So hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn die Oxidationsmittelzubereitung mindestens einen Stabilisator oder Komplexbildner enthält. Gebräuchliche und im Rahmen der vorliegenden Erfindung bevorzugte Chelatkomplexbildner sind beispielsweise Polycarbonsäuren, stickstoffhaltige Mono- oder Polycarbonsäuren, insbesondere Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA), Ethylendiamindibernsteinsäure (EDDS) und Nitrilotriessigsäure (NTA), geminale Diphosphonsäuren, insbesondere 1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure (HEDP), Aminophosphonsäuren wie

Ethylendiamintetra(methylenphosphonsäure) (EDTMP), Diethylentriaminpenta(methylenphosphonsäure) (DTPMP), Phosphonopolycarbonsäuren wie 2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure sowie Cyclodextrine, Alkalistannate (Natriumstannat), Alkalipyrophosphate (Tetranatriumpyrophosphat, Dinatriumpyrophosphat), Alkaliphosphate (Natriumphosphat), und Phosphorsäure. Erfindungsgemäß bevorzugt enthält die Oxidationsmittelzubereitung Komplexbildner zu 0,01 bis 3 Gew.-%, bevorzugt 0,05 bis 1 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht des erfindungsgemäßen Mittels.

Die erfindungsgemäße Oxidationsmittelzubereitung ist zur Stabilisierung des in ihr enthaltenen Wasserstoffperoxids üblicherweise auf einen sauren pH-Wert eingestellt. Als Säuren können Mineralsäuren (wie beispielsweise Salzsäure, Schwefelsäure oder Phosphorsäure) oder Genusssäuren (wie beispielsweise Zitronensäure, Weinsäure oder Äpfelsäure) eingesetzt werden. Der gewünschte pH-Wert kann aber auch durch organische Säuren aus der Gruppe der Phosphonsäuren und/oder Diphosphonsäuren, wie beispielsweise Etidronsäure (1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure), oder aus der Gruppe der heterozyklischen Säuren, wie beispielsweise 2,6-dipicolinsäure 2,6-Dicarboxypyridin), eingestellt werden.

Besonders bevorzugte Oxidationsmittelzubereitungen liegen in Form von O/W Emulsionen vor. Als Fettphase enthalten entsprechende Emulsionen dabei vorzugsweise ein kosmetisches Öl, insbesondere ein Paraffinöl, vorzugsweise ein Paraffinöl mit der INCI-Bezeichnung Paraffinum Liquidum. Dieses Öl ist in der Oxidationsmittelzubereitung, bezogen auf dessen Gesamtgewicht, bevorzugt in Mengen von 5 bis 25 Gew.-%, vorzugsweise von 10 bis 22 Gew.-% und insbesondere von 15 bis 20 Gew.-% enthalten.

Geeignete Lösungsvermittler sind Fettalkohole und alkoxylierte Fettalkohole. Die Bezeichnung „Fettalkohole“ umfasst dabei insbesondere lineare, gesättigte primäre Alkohole mit 14 – 30 Kohlenstoffatomen sind ausgewählt aus Myristylalkohol, Cetylalkohol, Stearylalkohol, 12-Hydroxystearylalkohol, Arachidylalkohol (Arachylalkohol), Behenylalkohol, Lignocerylalkohol, Cerylalkohol und Myricylalkohol und Mischungen hiervon, insbesondere technische Mischungen wie Arachidylalkohol und Behenylalkohol sowie Cetylalkohol und Stearylalkohol (Cetearylalkohol). Besonders bevorzugt sind Cetylalkohol, Stearylalkohol, Arachidylalkohol und Behenylalkohol und Mischungen hiervon. Besonders bevorzugt sind Mischungen aus Cetearylalkohol und Stearylalkohol. Die (alkoxylierten) Fettalkohole sind in der Oxidationsmittelzubereitung, bezogen auf deren Gesamtgewicht, vorzugsweise in einer Menge von 0,05 bis 4,5 Gew.-% enthalten, bevorzugt 0,1 bis 3,0 Gew.-%, ebenfalls bevorzugt 0,2 bis 2,5 Gew.-% oder 0,3 bis 2,0 Gew.-% enthalten.

Weitere bevorzugte Lösungsvermittler sind die PEG-Derivate von hydriertem Ricinusöl, die z. B. unter der Bezeichnung PEG Hydrogenated Castor Oil erhältlich sind, z.B. PEG-30 Hydrogenated Castor Oil, PEG-33 Hydrogenated Castor Oil, PEG-35 Hydrogenated Castor Oil, PEG-36 Hydrogenated Castor Oil oder PEG-40 Hydrogenated Castor Oil. Erfindungsgemäß bevorzugt ist die Verwendung von PEG-40 Hydrogenated Castor Oil. Dieses ist in der Oxidationsmittelzubereitung, bezogen auf deren Gesamtgewicht, vorzugsweise in einer Menge von 0,05 bis 4,5 Gew.-% enthalten, bevorzugter 0,1 bis 3,0 Gew.-%, ebenfalls bevorzugt 0,2 bis 2,5 Gew.-% oder 0,3 bis 2,0 Gew.-% enthalten.

Tabellarische Übersicht 2

Die Zusammensetzung einiger bevorzugter Oxidationsmittelzubereitungen kann der folgenden Tabelle entnommen werden (Angaben in Gew.-% bezogen auf das Gesamtgewicht der Oxidationsmittelzubereitung, sofern nicht anders angegeben).

	Formel 21	Formel 22	Formel 23	Formel 24	Formel 25
Wasserstoffperoxid (berechnet als 100%iges H ₂ O ₂)	1 bis 15	2 bis 10	2 bis 10	4 bis 8	4 bis 8
Paraffinum Liquidum	5 bis 25	5 bis 25	10 bis 22	10 bis 22	15 bis 20
Cetearylalkohol	0,05 bis 4,5	0,1 bis 3,0	0,1 bis 3,0	0,2 bis 2,5	0,3 bis 2,0
PEG-40 Hydrogenated Castor Oil	0,05 bis 4,5	0,1 bis 3,0	0,1 bis 3,0	0,2 bis 2,5	0,3 bis 2,0
1-Hydroxyethan-1,1- diphosphonsäure (HEDP)	0,01 bis 3	0,05 bis 2	0,05 bis 2	0,05 bis 1	0,05 bis 1
Wasser, Misc	add 100	add 100	add 100	add 100	add 100

Unter "Misc" sind erfindungsgemäß weitere übliche Bestandteile von Blondiermitteln zu verstehen, beispielsweise Pflegestoffe, Siliciumdioxid, Titandioxid, Tenside oder Parfüme, jedoch kein Wasser.

Tabellarische Übersicht 3

Wie weiter oben ausgeführt, betrifft vorliegende Erfindung weiterhin ein Kombinationspräparat aus dem pastenförmigen Mittel und einer Oxidationsmittelzubereitung sowie ein Verfahren zur Farbveränderung keratinischer Fasern unter Verwendung des erfindungsgemäßen pastenförmigen Mittels.

Besonders bevorzugte Kombinationspräparate („KP“) können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden. Die Angaben zu den eingesetzten Formeln beziehen sich dabei auf die in den tabellarischen Übersichten 1 und 2 angeführten Formeln für pastenförmige Mittel und Oxidationsmittelzubereitungen. So umfasst das Kombinationspräparat 1 („KP1“) beispielsweise das

pastenförmige Mittel der Formel 1 aus der tabellarischen Übersicht 1 sowie die Oxidationsmittelzubereitung der Formel 21 aus der tabellarischen Übersicht 2.

Das Mischungsverhältnis von pastenförmigem Mittel und Oxidationsmittelzubereitung der in den nachfolgenden Tabellen beschriebenen Kombinationspräparaten beträgt vorzugsweise 1:1 bis 1: 4, bevorzugt 1:1 bis 1:2.

	KP1	KP2	KP3	KP4	KP5
pastenförmiges Mittel	1	2	3	4	5
Oxidationsmittelzubereitung	21	21	21	21	21

	KP6	KP7	KP8	KP9	KP10
pastenförmiges Mittel	1a	2a	3a	4a	5a
Oxidationsmittelzubereitung	21	21	21	21	21

	KP11	KP12	KP13	KP14	KP15
pastenförmiges Mittel	1b	2b	3b	4b	5b
Oxidationsmittelzubereitung	21	21	21	21	21

	KP16	KP17	KP18	KP19	KP20
pastenförmiges Mittel	1c	2c	3c	4c	5c
Oxidationsmittelzubereitung	21	21	21	21	21

	KP21	KP22	KP23	KP24	KP25
pastenförmiges Mittel	6	7	8	9	10
Oxidationsmittelzubereitung	21	21	21	21	21

	KP26	KP27	KP28	KP29	KP30
pastenförmiges Mittel	6a	7a	8a	9a	10a
Oxidationsmittelzubereitung	21	21	21	21	21

	KP31	KP32	KP33	KP34	KP35
pastenförmiges Mittel	6b	7b	8b	9b	10b
Oxidationsmittelzubereitung	21	21	21	21	21

	KP36	KP37	KP38	KP39	KP40
pastenförmiges Mittel	6c	7c	8c	9c	10
Oxidationsmittelzubereitung	21	21	21	21	21

	KP41	KP42	KP43	KP44	KP45
pastenförmiges Mittel	11	12	13	14	15
Oxidationsmittelzubereitung	21	21	21	21	21

	KP46	KP47	KP48	KP49	KP50
pastenförmiges Mittel	11a	12a	13a	14a	15a
Oxidationsmittelzubereitung	21	21	21	21	21

	KP51	KP52	KP53	KP54	KP55
--	------	------	------	------	------

pastenförmiges Mittel	11b	12b	13b	14b	15b
Oxidationsmittelzubereitung	21	21	21	21	21

	KP56	KP57	KP58	KP59	KP60
pastenförmiges Mittel	11c	12c	13c	14c	15c
Oxidationsmittelzubereitung	21	21	21	21	21

	KP61	KP62	KP63	KP64	KP65
pastenförmiges Mittel	1	2	3	4	5
Oxidationsmittelzubereitung	23	23	23	23	23

	KP66	KP67	KP68	KP69	KP70
pastenförmiges Mittel	1a	2a	3a	4a	5a
Oxidationsmittelzubereitung	23	23	23	23	23

	KP71	KP72	KP73	KP74	KP75
pastenförmiges Mittel	1b	2b	3b	4b	5b
Oxidationsmittelzubereitung	23	23	23	23	23

	KP76	KP77	KP78	KP79	KP80
pastenförmiges Mittel	1c	2c	3c	4c	5c
Oxidationsmittelzubereitung	23	23	23	23	23

	KP81	KP82	KP83	KP84	KP85
pastenförmiges Mittel	6	7	8	9	10
Oxidationsmittelzubereitung	23	23	23	23	23

	KP86	KP87	KP88	KP89	KP90
pastenförmiges Mittel	6a	7a	8a	9a	10a
Oxidationsmittelzubereitung	23	23	23	23	23

	KP91	KP92	KP93	KP94	KP95
pastenförmiges Mittel	6b	7b	8b	9b	10b
Oxidationsmittelzubereitung	23	23	23	23	23

	KP96	KP97	KP98	KP99	KP100
pastenförmiges Mittel	6c	7c	8c	9c	10
Oxidationsmittelzubereitung	23	23	23	23	23

	KP101	KP102	KP103	KP104	KP105
pastenförmiges Mittel	11	12	13	14	15
Oxidationsmittelzubereitung	23	23	23	23	23

	KP106	KP107	KP108	KP109	KP110
pastenförmiges Mittel	11a	12a	13a	14a	15a
Oxidationsmittelzubereitung	23	23	23	23	23

	KP111	KP112	KP113	KP114	KP115
pastenförmiges Mittel	11b	12b	13b	14b	15b

Oxidationsmittelzubereitung	23	23	23	23	23
-----------------------------	----	----	----	----	----

	KP116	KP117	KP118	KP119	KP120
pastenförmiges Mittel	11c	12c	13c	14c	15c
Oxidationsmittelzubereitung	23	23	23	23	23

	KP121	KP122	KP123	KP124	KP125
pastenförmiges Mittel	1	2	3	4	5
Oxidationsmittelzubereitung	25	25	25	25	25

	KP126	KP127	KP128	KP129	KP130
pastenförmiges Mittel	1a	2a	3a	4a	5a
Oxidationsmittelzubereitung	25	25	25	25	25

	KP131	KP132	KP133	KP134	KP135
pastenförmiges Mittel	1b	2b	3b	4b	5b
Oxidationsmittelzubereitung	25	25	25	25	25

	KP136	KP137	KP138	KP139	KP140
pastenförmiges Mittel	1c	2c	3c	4c	5c
Oxidationsmittelzubereitung	25	25	25	25	25

	KP141	KP142	KP143	KP144	KP145
pastenförmiges Mittel	6	7	8	9	10
Oxidationsmittelzubereitung	25	25	25	25	25

	KP146	KP147	KP148	KP149	KP150
pastenförmiges Mittel	6a	7a	8a	9a	10a
Oxidationsmittelzubereitung	25	25	25	25	25

	KP151	KP152	KP153	KP154	KP155
pastenförmiges Mittel	6b	7b	8b	9b	10b
Oxidationsmittelzubereitung	25	25	25	25	25

	KP156	KP157	KP158	KP159	KP160
pastenförmiges Mittel	6c	7c	8c	9c	10
Oxidationsmittelzubereitung	25	25	25	25	25

	KP161	KP162	KP163	KP164	KP165
pastenförmiges Mittel	11	12	13	14	15
Oxidationsmittelzubereitung	25	25	25	25	25

	KP166	KP167	KP168	KP109	KP170
pastenförmiges Mittel	11a	12a	13a	14a	15a
Oxidationsmittelzubereitung	25	25	25	25	25

	KP171	KP172	KP173	KP174	KP175
--	-------	-------	-------	-------	-------

pastenförmiges Mittel	11b	12b	13b	14b	15b
Oxidationsmittelzubereitung	25	25	25	25	25

	KP176	KP177	KP178	KP179	KP180
pastenförmiges Mittel	11c	12c	13c	14c	15c
Oxidationsmittelzubereitung	25	25	25	25	25

Die vorliegende Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zur Farbveränderung keratinischer Fasern, welches das Vermischen eines erfindungsgemäßen Mittels mit einer Oxidationsmittelzubereitung, um eine Anwendungsmischung zu erhalten, das Auftragen der Anwendungsmischung auf die Fasern, das Einwirkenlassen und das Ausspülen der Anwendungsmischung umfasst.

Beispiele

Es wurden die folgenden Rezepturen hergestellt. Die Mengenangaben bedeuten, sofern nichts anderes angegeben ist, Gewichtsprozent.

Pastenförmige Blondiermittel:

Tab. 1

Bestandteil	INCI oder andere Bezeichnung	Beispiel 1	Beispiel 2	Vergleichsbsp. 1
Paraffinöl	Paraffinum Liquidum	32,80	36,20	34,90
Versagel M1600	Mineral Oil, Ethylene/Propylene/Styrene Copolymer	5,00	5,00	5,00
Lanette N	Ceteary Alcohol (and) Sodium Ceteary Sulfate	5,50	5,50	4,00
Mergital CS 50 A	Ceteareth-50	4,00	4,00	4,00
Hydriertes Ricinusöl	Hydrogenated Castor Oil	0,50	0,50	0,50
Eumulgin B3	Ceteareth-30	0,50	0,50	0,50
Xanthan Na True	Xanthan Gum	1,20	1,50	1,50
Natrium metasilikatanhydrid	Sodium metasilicate anhydrous fine	6,50	6,50	6,50
Kaliumpersulfat	Potassium persulfate	42,00	38,00	42,00
L-Serine	L-Serine	0,20	0,20	0,20
	Parfum Natural Gloss 242365	0,60	0,60	-
Cekol 50000	Cellulose Gum	1,20	1,50	-
Arabiel Blue 300302		-	-	0,15
EDETA BX Powder		-	-	0,05
Parfum Angela MOD 3		-	-	0,70
Gesamt		100,00	100,00	100,00

Bei dem Vergleichsbeispiel handelt es sich um eine im Handel erhältliche Blondiermittelzusammensetzung.

Entwickler bzw. Oxidationsmittelzusammensetzung:

Tab. 2

Bestandteil	INCI oder andere Bezeichnung	Entwickler, 6 Gew.-% H ₂ O ₂
Wasser	Water, demineralized	65,51
Emulgade F	Cetearyl Alcohol (and) PEG-40 Castor Oil (and) Sodium Cetearyl Sulfate	4,50
Kaliumhydroxid		0,24
Natriumbenzoat		0,04

Natriumpyrophosphat		0,10
Dipicolinsäure		0,10
HEDP 60%	1-Hydroxyethylidene-1,1-Diphosphonic Acid	0,31
Paraffinöl	Paraffinum Liquidum	17,00
Wasserstoffperoxid 50%	Hydrogen Peroxide 50%	12,20
Gesamt		100,00

Die Oxidationsmittelzubereitungen der Beispiele 1 und 2 wurden in einem Verhältnis von 1:2 mit dem Entwickler vermischt. Weiterhin wurde die Oxidationsmittelzubereitung des Vergleichsbeispiels 1 mit dem Entwickler in einem Verhältnis von 1:1,5 vermischt.

Anschließend wurden verschiedene Eigenschaften der erhaltenen Mischanwendungen von einem Kollektiv erfahrener Versuchspersonen bewertet. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tab. 3

	Beispiel 1	Beispiel 2	Vergleichsbsp. 1
Verteilbarkeit	6,0	5,0	4,0
Konsistenz nach dem Vermischen	6,0	5,0	4,0
Gefühl auf der Kopfhaut	5,0	5,0	5,0
Farbtonneutralisation	4,0	4,0	5,0
Erreichter Zielwert des Lifts (Aufhellung)	6,0	4,0	3,0
Textur nach dem Vermischen	6,0	5,0	4,0
Nicht-fettiges Gefühl bei nassem Haar	4,0	4,0	3,0
Nicht-fettiges Gefühl bei trockenem Haar	4,0	4,0	3,0
Konsistenz nach 5 min	6,0	5,0	4,0
Einfaches Applizieren	6,0	5,0	4,0
Einfaches Applizieren im Vergleich zu Pulver	6,0	5,0	5,0

Es zeigte sich, dass die erfindungsgemäßen pastenförmigen Blondiermittel in fast allen Eigenschaften dem pastenförmigen Blondiermittel des Vergleichsbeispiels überlegen waren, so dass in der Summe überragende Eigenschaften erhalten wurden.

Besonders gute Ergebnisse hinsichtlich des Aufhellens und der Textur wurden mit dem erfindungsgemäßen Beispiel 1 erzielt.

Es wurde weiterhin die Mischviskosität (22°C, Brookfield-Viskosimeter, Spindel 5, 4 UpM) verschiedener Anwendungsmischungen bei unterschiedlichen Mischverhältnissen mit dem Entwickler bestimmt. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 4

	Viskosität / mPas
Bsp. 1 : Entwickler 1:1	90000
Bsp. 1 : Entwickler 1:1,5	49500
Bsp. 1 : Entwickler 1:2	40300
Bsp. 2 : Entwickler 1:1	100000
Bsp. 2 : Entwickler 1:1,5	60500
Bsp. 2 : Entwickler 1:2	44500
Vergleichsbsp. 1 : Entwickler 1:1,5	37500
Vergleichsbsp. 1 : Entwickler 1:2	25800

Mit den erfindungsgemäßen pastenförmigen Mitteln ließen sich bei üblichen Mischverhältnissen mit dem gewählten Entwickler vorteilhafte Mischviskositäten im Bereich von 40000 bis 110000 mPas erzielen, die bei der Anwendung vorteilhaft sind.

Patentansprüche

1. Pastenförmiges Mittel für das Blondieren keratinischer Fasern, welches, bezogen auf sein Gesamtgewicht, enthält:

- (a) 5 bis 75 Gew.-% Paraffinöl(e),
- (b) 1 bis 45 Gew.-% Peroxosalz(e),
- (c) 0,2 bis 13 Gew.-% eines oder mehrerer alkoxylierter Fettalkohole,
- (d) 0,1 bis 5 Gew.-% eines oder mehrerer Konsistenzgeber,
- (e) 0,1 bis 5 Gew.-% eines oder mehrerer hydrophiler Verdicker, und
- (f) 3 bis 10 Gew.-% eines oder mehrerer Alkalisierungsmittel,

wobei die Paste einen Wassergehalt von 1 Gew.-% oder weniger aufweist.

2. Mittel nach Anspruch 1, welches, bezogen auf sein Gesamtgewicht, enthält:

- (a) 30 bis 40 Gew.-% Paraffinöl(e),
- (b) 35 bis 42 Gew.-% Peroxosalz(e),
- (c) 3 bis 7 Gew.-% eines oder mehrerer alkoxylierter Fettalkohole,
- (d) 0,2 bis 1 Gew.-% eines oder mehrerer Konsistenzgeber,
- (e) 2 bis 4 Gew.-% eines oder mehrerer hydrophiler Verdicker, und
- (f) 4,5 bis 7,5 Gew.-% eines oder mehrerer Alkalisierungsmittel.

3. Mittel nach Anspruch 1 oder 2, welches 3 bis 8 Gew.-% Fettalkohol(e), insbesondere einen oder mehrere Cetylstearylalkohole, bezogen auf das Gesamtgewicht des pastenförmigen Mittels, enthält.

4. Mittel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, welches 0,05 bis 5 Gew.-% Polymer(e) aus der Gruppe der Copolymere von Ethylen/Propylen/Styrol, Copolymere von Butylen/Ethylen/Styrol und/oder Copolymere von Butylen/Propylen/Styrol, bezogen auf das Gesamtgewicht des pastenförmigen Mittels, enthält.

5. Mittel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der/die alkoxylierte Fettalkohol(e) (c) aus Poyoxyethylenethern von Cetylstearylalkoholen mit 20 bis 60 Ethylenoxidgruppen ausgewählt ist/sind, insbesondere aus Ceteareth-30 und/oder Ceteareth-50.

6. Mittel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Konsistenzgeber ein hydriertes Ricinusöl (INCI: Hydrogenated Castor Oil) ist.

7. Mittel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der hydrophile Verdicker ein Cellulosederivat ist, insbesondere Carboxymethylcellulose (INCI: Cellulose Gum), oder Carboxymethylcellulose in Kombination mit Xanthan (INCI: Xanthan Gum).
8. Mittel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Alkalisierungsmittel aus anorganischen Alkalisierungsmitteln wie (Erd-)Alkalimetallhydroxiden, (Erd-)Alkalimetallmetallsilikaten, (Erd-)Alkalimetallphosphaten und/oder (Erd-)Alkalimetallhydrogenphosphaten ausgewählt ist.
9. Kit, umfassend als eine Komponente das pastenförmige Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 8 und als weitere Komponente eine Oxidationsmittelzubereitung.
10. Verfahren zur Farbveränderung keratinischer Fasern, welches das Vermischen eines Mittels nach einem der Ansprüche 1 bis 8 mit einer Oxidationsmittelzubereitung, um eine Anwendungsmischung zu erhalten, das Auftragen der Anwendungsmischung auf die Fasern, das Einwirkenlassen und das Ausspülen der Anwendungsmischung umfasst.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2016/062493

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A61K8/25 A61K8/31 A61K8/46 A61K8/49 A61Q5/08 A61K8/73 A61K8/92 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, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2002 302427 K1 (RIARU KAGAKU KK) 18 October 2002 (2002-10-18) claims; examples -----	1-10
Y	DE 197 23 538 C1 (WELLA AG [DE]) 17 September 1998 (1998-09-17) page 2, line 4 - line 18; claims; examples -----	1-10
Y	DE 10 2013 217206 A1 (HENKEL AG & CO KGAA [DE]) 5 March 2015 (2015-03-05) paragraphs [0013], [0014], [0027] - paragraph [0033] paragraph [0035] - paragraph [0039] claims -----	1-10
<input style="width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" style="width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;" type="checkbox"/> 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 20 September 2016		Date of mailing of the international search report 30/09/2016
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 Heller, Dorothee

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2016/062493

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 2002302427 K1	18-10-2002	JP 2002302427 A JP 2002302427 K1	18-10-2002 18-10-2002
DE 19723538 C1	17-09-1998	BR 9801781 A DE 19723538 C1 DE 59813075 D1 EP 0882444 A2 ES 2249808 T3 JP 3963338 B2 JP H1112140 A	18-01-2000 17-09-1998 03-11-2005 09-12-1998 01-04-2006 22-08-2007 19-01-1999
DE 102013217206 A1	05-03-2015	DE 102013217206 A1 EP 3038709 A1 US 2016158142 A1 WO 2015028006 A1	05-03-2015 06-07-2016 09-06-2016 05-03-2015

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES		
INV.	A61K8/25 A61K8/73	A61K8/31 A61K8/92
	A61K8/46 A61K8/23	A61K8/49 A61Q5/08
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		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	JP 2002 302427 K1 (RIARU KAGAKU KK) 18. Oktober 2002 (2002-10-18) Ansprüche; Beispiele -----	1-10
Y	DE 197 23 538 C1 (WELLA AG [DE]) 17. September 1998 (1998-09-17) Seite 2, Zeile 4 - Zeile 18; Ansprüche; Beispiele -----	1-10
Y	DE 10 2013 217206 A1 (HENKEL AG & CO KGAA [DE]) 5. März 2015 (2015-03-05) Absätze [0013], [0014], [0027] - Absatz [0033] Absatz [0035] - Absatz [0039] Ansprüche -----	1-10
☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
20. September 2016		30/09/2016
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 Heller, Dorothee

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2016/062493

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 2002302427	K1	18-10-2002	JP	2002302427 A		18-10-2002
			JP	2002302427 K1		18-10-2002

DE 19723538	C1	17-09-1998	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

DE 102013217206 A1		05-03-2015	DE	102013217206 A1		05-03-2015
			EP	3038709 A1		06-07-2016
			US	2016158142 A1		09-06-2016
			WO	2015028006 A1		05-03-2015
