



(10) **DE 20 2008 018 609 U1** 2016.10.06

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2008 018 609.9**
(22) Anmeldetag: **24.10.2008**
(67) aus Patentanmeldung: **EP 08 84 0934.7**
(47) Eintragungstag: **29.08.2016**
(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **06.10.2016**

(51) Int Cl.: **A61K 8/34 (2006.01)**
A61Q 5/10 (2006.01)
A61K 8/44 (2006.01)

(30) Unionspriorität:

2007276742	24.10.2007	JP
2007276739	24.10.2007	JP
2007276740	24.10.2007	JP
2007276809	24.10.2007	JP

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Kao Corporation, Tokyo, JP

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
**HOFFMANN - EITLE Patent- und Rechtsanwälte
PartmbB, 81925 München, DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Zweiteiliges Haarfärbemittel**

(57) Hauptanspruch: Zweiteiliges Haarfärbemittel, umfassend einen ersten Teil, der ein Alkalisierungsmittel enthält, einen zweiten Teil, der Wasserstoffperoxid enthält, sowie ein nicht-aerosolartiges Schaumbildnergefäß, um ein Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils in Schaumform abzugeben, wobei das Flüssigkeitsgemisch ein Ethercarbonsäuresalz; ein nicht-ionisches Tensid; einen höheren Alkohol mit einer C₁₄-C₂₂-Alkyl- oder Alkenylgruppe; und ein nicht-flüchtiges hydrophiles Lösungsmittel umfasst.

Beschreibung

Gebiet der Erfindung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein zweiteiliges Haarfärbemittel.

Hintergrund der Erfindung

[0002] Herkömmlich werden Haarfärbemittelzusammensetzungen in flüssiger oder cremiger Form weitverbreitet verwendet, jedoch ist es nicht einfach, sie gleichmäßig auf das Haar aufzutragen. Wenn eine Konsumentin ein Färbemittel selbst auf ihre eigenen Haarwurzeln oder die Rückseite ihres eigenen Kopfes aufträgt, sind nicht nur Fertigkeiten bei einer Haarblockierungs- oder Zweispiegeltechnik und dergleichen erforderlich, sondern es ist auch eine vorsichtige Handhabung zum gleichmäßigen Auftragen erforderlich.

[0003] Um den Färbevorgang zu vereinfachen, wurde vorgeschlagen, das Färbemittel in Schaumform abzugeben, und es sind zweiteilige aerosolartige Färbemittel und einteilige nicht-aerosolartige Mittel bekannt. Bezüglich der zweiteiligen aerosolartigen Färbemittel gab es die Probleme, daß ein Mischungsverhältnis des ersten und zweiten Teils nicht gleichmäßig ist und es wahrscheinlich ist, daß ungleichmäßiges Bleichen oder ungleichmäßiges Färben stattfindet; daß ein Hochdruckmetallgefäß durch Oxidation durch Wasserstoffperoxid korrodiert werden kann; und daß der Innendruck des Hochdruckgefäßes durch Zersetzung von Wasserstoffperoxid übermäßig ansteigen kann. Bezüglich der einteiligen nicht-aerosolartigen Färbemittel gab es die Probleme, daß es bezüglich der nicht-vorhandenen oder schwachen Bleichfähigkeit schwierig ist, einen Farbton durch einen einzigen Färbungsvorgang wesentlich zu verändern, und daß, um zu einem glänzenden Farbton zu färben, es erforderlich ist, das Färbemittel nach dem Auftragen für einen langen Zeitraum auf dem Haar zu belassen oder den Vorgang zu wiederholen, wodurch der Färbevorgang eher mühsam gemacht wird.

[0004] Andererseits wurden zweiteilige Haarfärbemittelzusammensetzungen, die in Schaumform von einem nicht-aerosolartigen Schaumbildnergefäß abgegeben werden, vorgeschlagen (Patentdokument 1 und Patentdokument 2). Durch das Abgeben eines Flüssigkeitsgemischs des ersten und zweiten Teils in Schaumform durch das nicht-aerosolartige Schaumbildnergefäß kann dessen Mischungsverhältnis gleichmäßiger sein als bei herkömmlichen zweiteiligen aerosolartigen Färbemitteln, und es kann eine ausreichende Bleichfähigkeit und Färbekraft im Vergleich zu herkömmlichen einteiligen nicht-aerosolartigen Färbemitteln erreicht werden.

Patentdokument 1: JP-A-2004-339216

Patentdokument 2: JP-A-2006-124279

Zusammenfassung der Erfindung

[0005] Die vorliegende Erfindung stellt ein zweiteiliges Haarfärbemittel bereit, enthaltend einen ersten Teil, der ein Alkalisierungsmittel aufweist, und einen zweiten Teil, der Wasserstoffperoxid aufweist, sowie ein nicht-aerosolartiges Schaumbildnergefäß, um ein Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils in Schaumform abzugeben, wobei das Flüssigkeitsgemisch anionische(s) Tensid(e), ausgewählt unter den folgenden Bestandteilen (A1) bis (A3) umfaßt:

- (A1) ein anionisches Tensid vom Carboxylat-Typ;
- (A2) ein anionisches Tensid vom Sulfonat-Typ; und
- (A3) ein anionisches Tensid vom Phosphat-Typ.

[0006] Die vorliegende Erfindung stellt weiterhin ein zweiteiliges Haarfärbemittel bereit, enthaltend einen ersten Teil, der ein Alkalisierungsmittel aufweist, und einen zweiten Teil, der Wasserstoffperoxid aufweist, sowie ein nicht-aerosolartiges Schaumbildnergefäß, um ein Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils in Schaumform abzugeben, wobei das Flüssigkeitsgemisch die folgenden Bestandteile (A4) und (A5) umfaßt:

- (A4) ein ionisches Tensid; und
- (A5) ein Fettsäurealkanolamid.

[0007] Die vorliegende Erfindung stellt weiterhin ein Verfahren zum Haarfärben bereit, enthaltend die Schritte des Abgebens des vorher beschriebenen Flüssigkeitsgemischs im zweiteiligen Haarfärbemittel in Schaumform aus einem nicht-aerosolartigen Schaumbildnergefäß; Auftragen des Schaums auf das Haar; und erneutes Aufschäumen des Schaums auf dem Haar.

Ausführliche Beschreibung der Erfindung

[0008] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein zweiteiliges Haarfärbemittel in Schaumform, das in bezug auf Konservierungsstabilität, Einfachheit des Auftragens auf das Haar und niedriger Kopfhautreizung überlegen ist, während die Vorteile der guten Bleichfähigkeit und Färbekraft gemäß japanischem Patent 1 und japanischem Patent 2 erhalten werden, sowie auf ein zweiteiliges Haarfärbemittel in Schaumform, das auch bei einer niedrigeren Temperatur in bezug auf Schäumungseigenschaften überlegen ist und vom Auftragen auf das Haar bis zum Abwaschen gegenüber dem Abtropfen des Flüssigkeitsgemischs resistent ist.

[0009] Die Erfinder haben entdeckt, daß durch ein nicht-aerosolartiges zweiteiliges Haarfärbemittel unter Verwendung eines spezifischen Tensids im Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils das vorher beschriebene Ziel erreicht werden kann, wodurch sie die vorliegende Erfindung zustande brachten.

[0010] Gemäß der vorliegenden Erfindung kann das Flüssigkeitsgemisch in Schaumform abgegeben werden und gleichmäßig und leicht auf das Haar aufgetragen werden. Der abgegebene Schaum des Flüssigkeitsgemischs ist haarverträglich, so daß eine große Menge aufgetragen werden kann, schließt Kopfhautreizungen, Verspritzen der Flüssigkeit oder Abtropfen der Flüssigkeit aus; und hat ausreichende Bleichfähigkeit und Färbekraft. Folglich kann das erfindungsgemäße zweiteilige Haarfärbemittel einfach und bequem ein gleichmäßiges und weniger uneinheitliches Bleichen oder Färben ermöglichen.

[0011] Das Flüssigkeitsgemisch, das in Schaumform durch Gas-/Flüssigkeitsmischung unter Verwendung des nicht-aerosolartigen Schaumbildnergefäßes abgegeben wird, kann die Haarwurzel einfach ohne Bildung einer Flüssigkeitspfütze erreichen, wobei es angemessen auf den Teil der Haare, die gebleicht oder gefärbt werden sollen, aufgetragen wird. Folglich erfolgt keine extreme Blondierung an der Haarwurzel oder ungleichmäßiges Bleichen oder Färben, das durch Gleichmäßigkeit in der Schichtmenge oder der Flüssigmischung hervorgerufen wird, wie es bei einem herkömmlichen Färbemittel vom flüssigen oder cremigen Typ der Fall ist. Deshalb kann erfindungsgemäß das zweiteilige Haarfärbemittel in Neuwachstumszonen nahe einem Teil einer Gesichtslinie aufgetragen werden, so daß Farbunterschiede zwischen Neuwachstumsbereichen und vorher gefärbten Bereichen ausgeschlossen werden können, um einen natürlichen Abschluß zu erreichen. Weiterhin können, da das Flüssigkeitsgemisch in geeigneter Menge auf das Haar aufgetragen werden kann, Schäden am Haar vermindert werden.

[0012] Wenn das anionische Tensid ausgewählt aus den Bestandteilen (A1) bis (A3) oder die Bestandteile (A4) und (A5) als Tenside enthalten sind, entweder im ersten Teil, der das alkalische Mittel enthält, oder im zweiten Teil, der Wasserstoffperoxid enthält, so ist die Konservierungsstabilität gut, wodurch eine bevorzugte Schaumqualität für einen langen Zeitraum aufrechterhalten werden kann.

<Definitionen>

[0013] Haar bedeutet hierin Haar, das auf dem Kopf fixiert ist und ein vom Kopf getrenntes Haar, wie eine Perücke oder Locke, ist ausgeschlossen. Obwohl es keine Beschränkung auf ein Haar gibt, von dem Haar einer Puppe bis zum Haar eines Tieres, ist menschliches Haar zu bevorzugen.

[0014] Hierin bezieht sich ein einfacher Ausdruck eines "zweiteiligen Färbemittels" auf ein breites Konzept, das auch ein nicht-aerosolartiges Schaumbildnergefäß enthält. Weiterhin bezieht sich das zweiteilige Färbemittel auf ein Konzept, das sowohl ein Haarfärbemittel, das einen Farbstoff aufweist, als auch auf ein Bleichmittel, das keinen Farbstoff aufweist, enthält. Weiterhin bedeutet ein "Flüssigkeitsgemisch in zweiteiligen Färbemittel" das Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils. Ein Verfahren zum Färben von Haar bezieht sich auf ein Konzept, das ein Verfahren zum Bleichen von Haar einschließt.

<Alkalisierungsmittel>

[0015] Als Alkalisierungsmittel, das im ersten Teil enthalten sein soll, kann zum Beispiel Ammonium, ein Alkanolamin wie Ethanolamin, Natriumhydroxid und Kaliumhydroxid verwendet werden. Weiterhin kann geeigneterweise als Puffer ein Ammoniumsalz, wie Ammoniumhydrogencarbonat und Ammoniumchlorid und ein Carbonat wie Kaliumcarbonat und Natriumcarbonat zugefügt werden.

[0016] Der pH des Flüssigkeitsgemisches des ersten und zweiten Teils des erfindungsgemäßen zweiteiligen Haarfärbemittels ist bevorzugt 8 bis 11, bevorzugter 9 bis 11, und die Menge des Alkalisierungsmittels wird geeignet zur Verwendung angepaßt, so daß der pH des Flüssigkeitsgemischs im oben genannten Bereich liegt.

<Wasserstoffperoxid>

[0017] Der Wasserstoffperoxid-Gehalt im zweiten Teil beträgt bevorzugt 1 bis 9 Gew.% und bevorzugter 3 bis 6 Gew.%, und der Wasserstoffperoxid-Gehalt im Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils beträgt bevorzugt 1 bis 6 Gew.% und bevorzugter 2 bis 5 Gew.%. Deshalb ist der pH des zweiten Teils bevorzugt 2 bis 6 und bevorzugter 2,5 bis 4, um eine Zersetzung des Wasserstoffperoxids zu vermeiden.

<Anionisches Tensid auszuwählen aus (A1) bis (A3)>

[0018] Durch die Verwendung eines anionischen Tensids, ausgewählt aus (A1), einem anionischen Tensid vom Carboxylat-Typ, (A2), einem anionischen Tensid vom Sulfonat-Typ, und (A3), einem anionischen Tensid vom Phosphat-Typ, als Tensid kann ein zweiteiliges Haarfärbemittel in Schaumform erhalten werden, das in bezug auf Konservierungsstabilität, Einfachheit des Auftragens auf das Haar und niedriger Kopfhautreizung überlegen ist, während gute Bleichfähigkeit und Färbekraft ausgeübt werden.

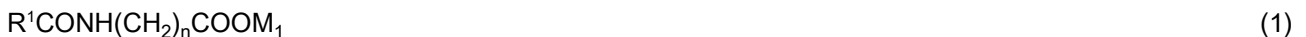
[(A1) Anionisches Tensid vom Carboxylat-Typ]

[0019] Zu einem oder zu beiden des ersten und zweiten Teils wird ein Schaumbildner hinzugegeben, so daß ein stabiler Schaum einfach durch Mischen des Flüssigkeitsgemischs im zweiteiligen Haarfärbemittel mit Luft durch einen Schaumabgabemechanismus des Schaumbildnergefäßes gebildet wird. Als Schaumbildner wird ein anionisches Tensid vom Carboxylat-Typ hinzugegeben, um einen leicht aufzutragenden und haarverträglichen Schaum herzustellen.

[0020] Beispiele des anionischen Tensids vom Carboxylat-Typ schließen ein N-Acylaminosäuresalz, ein N-Acyl-N-alkylaminosäuresalz, ein N-Acylaminosäuresalz vom Amid-Typ, ein Ethercarbonsäuresalz, ein Fettsäuresalz und ein Salz einer Alkylbernsteinsäure oder einer Alkenylbernsteinsäure ein.

[0021] Dabei schließen Beispiele eines Aminosäure-Rests für das N-Acylaminosäuresalz Glutaminsäure und Asparaginsäure ein, und Beispiele eines Aminosäure-Rests für das N-Acyl-N-alkylaminosäuresalz schließen Glutaminsäure, Glycin und β -Alanin ein. Beispiele einer Alkyl-Gruppe für das N-Acyl-N-alkylaminosäuresalz schließen eine Methyl-, Ethyl-, Propyl- und Isopropyl-Gruppe ein. Beispiele einer Acyl-Gruppe schließen eine Lauroyl-, Myristoyl- und Palmitoyl-Gruppe ein, und Beispiele des Salzes davon schließen Natrium-, Kalium-, Lithium-, Ethanolamin-, Diethanolamin- und Triethanolamin(hiernach als "TEA" abgekürzt)-Salze ein. Spezifische bevorzugte Beispiele schließen für die N-Acylaminosäure N-Lauroylglutaminsäure, N-Myristoylglutaminsäure und N-Cocoylglutaminsäure und für die N-Acyl-N-alkylaminosäure N-Lauroyl-N-isopropylglycin, N-Lauroyl-sarcosin, N-Myristoyl-sarcosin, N-Palmitoyl-sarcosin und N-Lauroyl-N-methyl- β -alanin ein.

[0022] Beispiele des N-Acylaminosäuresalzes vom Amid-Typ schließen N-Aminosäuresalz vom Amid-Typ, das durch die folgende allgemeine Formel (1) dargestellt wird, ein:



wobei $R^1\text{CO}$ eine C_{10-22} -Acyl-Gruppe darstellt; "n" eine ganze Zahl von 1 oder 2 darstellt; und M_1 im Fall von "n" gleich 1 Natrium, Kalium oder Alkanolammonium und im Fall von "n" gleich 2 Kalium oder ein Alkanolammonium darstellt.

[0023] Beim N-Acylaminosäuresalz vom Amid-Typ ist die in der allgemeinen Formel (1) als $R^1\text{CO}$ dargestellte Acyl-Gruppe, bevorzugt geradkettig, und bevorzugte spezifische Beispiele davon schließen eine Caprynoyl-Gruppe, eine Lauroyl-Gruppe und eine Myristoyl-Gruppe ein.

[0024] Beispiele des Ethercarbonsäuresalzes schließen ein Polyglycerylalkyletheracetatsalz und ein Etheracetatsalz, dargestellt durch die folgende allgemeine Formel (2), ein:



wobei R^2 eine C_{7-19} -geradkettige oder verzweigte Alkyl- oder Alkenyl-Gruppe darstellt; V -O- oder -CONH- darstellt; W ein Wasserstoffatom, ein Alkalimetall, Triethanolamin oder Ammonium darstellt; und "m" eine Zahl zwischen 1 und 20 darstellt.

[0025] Beim Etheracetatsalz ist die Kohlenstoffzahl von R^2 bevorzugt 11 bis 15. Das "m" ist bevorzugt 3 bis 15 und bevorzugter 6 bis 12. Spezifische Beispiele schließen Polyoxyethylen-(10)-lauryletheressigsäure (in der allgemeinen Formel (2) $R^2 = C_{12}H_{25}$, $V = -O-$, $m = 10$), Polyoxyethylen-(8)-myristyletheressigsäure (in der allgemeinen Formel (2): $R^2 = C_{14}H_{29}$, $V = -O-$, $m = 8$), Laurylamidpolyoxyethylen-(6)-etheressigsäure (in der allgemeinen Formel (2): $R^2 = C_{11}H_{23}$, $V = -CONH-$, $m = 6$), Laurylamidpolyoxyethylen-(10)-etheressigsäure (in der allgemeinen Formel (2): $R^2 = C_{11}H_{23}$, $V = -CONH-$, $m = 10$) ein. Der Grad der Neutralisierung davon ist bevorzugt 60 bis 120 und als Gegenion W wird ein Alkalimetall bevorzugt, wobei Kalium stärker bevorzugt wird.

[0026] Beispiele des Fettsäuresalzes schließen ein basisches Salz einer C_{8-22} -Fettsäure ein. Spezifische Beispiele schließen basische Salze einer einzelnen Fettsäure wie Laurinsäure, Myristinsäure, Palmitinsäure, Isostearinsäure, Ölsäure, sowie eine Fettsäuremischung wie Kokosölfettsäure und Talgfettsäure ein. Dadurch schließen Beispiele des Salzes anorganische basische Salze wie Natrium oder Kalium, ein Ammoniumsalz, Alkanolaminsalze wie ein Ethanolaminsalz, ein Diethanolaminsalz, ein Triethanolaminsalz, 2-Amino-2-methylpropanol und 2-Amino-2-methylpropandiol sowie basische Aminosäuren wie Lysin und Arginin ein.

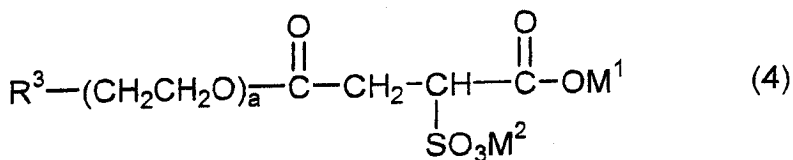
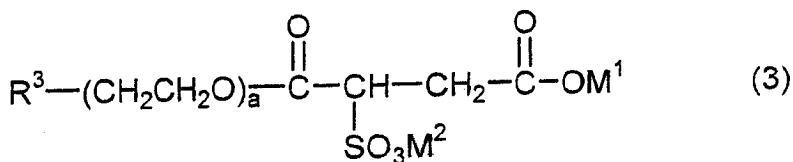
[0027] Beispiele einer Alkyl-Gruppe oder einer Alkenyl-Gruppe im Salz eines Alkylbernsteinsäuresalzes oder eines Alkenylbernsteinsäuresalzes schließen eine C_{8-22} -Kohlenwasserstoff-Gruppe ein, spezifischer solche wie Lauryl, Myristyl, Cetyl, Stearyl und Oleyl. Beispiele des Salzes davon schließen Salze von Natrium, Kalium, Lithium, Ethanolamin, Diethanolamin und Triethanolamin ein.

[(A2) Anionisches Tensid vom Sulfonat-Typ]

[0028] Zu einem oder zu beiden des ersten und zweiten Teils wird ein Schaumbildner hinzugegeben, so daß ein stabiler Schaum einfach durch Mischen des Flüssigkeitsgemischs im zweiteiligen Haarfärbemittel mit Luft durch einen Schaumabgabemechanismus des Schaumbildnergefäßes gebildet wird. Als Schaumbildner wird ein anionisches Tensid vom Sulfonat-Typ hinzugegeben, um einen leicht aufzutragenden und haarverträglichen Schaum herzustellen.

[0029] Beispiele des anionischen Tensids vom Sulfonat-Typ schließen einen Sulfobernsteinsäure-Typ, einen Isethionsäure-Typ, einen Taurin-Typ, einen Alkylbenzolsulfonsäure-Typ, einen α -Olefinsulfonsäure-Typ und einen Alkansulfonsäure-Typ ein.

[0030] Dadurch schließen Beispiele des anionischen Tensids vom Sulfobernsteinsäure-Typ einen Sulfobernsteinsäureester eines höheren Alkohols oder eines Ethoxylats davon, einen Sulfobernsteinsäureester, der von einem höheren Fettsäureamid abgeleitet ist, sowie Salze davon ein, wie durch die folgende allgemeine Formel (3) oder (4) dargestellt:



wobei R^3 R^4-O- oder $R^5-CO-NH-$ darstellt (R^4 stellt eine C_{8-22} -geradkettige oder verzweigte Alkyl- oder Alkenyl-Gruppe dar, und R^5 stellt eine C_{7-21} -geradkettige oder verzweigte Alkyl- oder Alkenyl-Gruppe dar), M^1 und M^2 ein Wasserstoffatom oder ein Kation, das ein wasserlösliches Salz bildet und ausgewählt wird aus einem Alkalimetall, Erdalkalimetall, Ammonium und organischem Ammonium, darstellen und "a" eine Zahl zwischen 0 und 20 darstellt.

[0031] Beispiele des Sulfobernsteinsäureesters des höheren Alkohols oder des Ethoxylats davon unter den Verbindungen, die durch die obige allgemeine Formel (3) oder (4) dargestellt werden, schließen ein Dinatriumsalz eines Sulfobernsteinsäureesters eines C_{11-13} -sekundären Alkoholethoxylats [SOFTANOL MES-3, 5, 7, 9 und 12 von Nippon Shokubai Co., Ltd. (wobei jede Zahl eine Durchschnittszahl von Molen des addierten Ethylenoxids (EO) darstellt)], ein Dinatriumsalz eines Sulfobernsteinsäureesters eines Laurylalkohols oder ei-

nes Laurylalkoholethoxylats (EO = 3, 4, 6, 9 und 12; Kohacool L-400, usw. von Toho Chemical Industry Co., Ltd.), ein Dinatriumsalz eines Sulfobernsteinsäureesters eines synthetischen C₁₂₋₁₅-primären Alkohols oder eines Ethoxylats davon (EO = 2 bis 12) und ein Dinatriumsalz eines Sulfobernsteinsäureesters eines C₈₋₂₂-Guerbet-Alkohols oder eines Ethoxylats davon (EO = 2 bis 12) ein. Beispiele des Sulfobernsteinsäureesters, der vom höheren Fettsäureamid abgeleitet ist, schließen ein Dinatriumsalz eines Sulfobernsteinsäureesters eines Polyethylenglykol-(EO = 1, 2)-amidlaurats, ein Dinatriumsalz des Sulfobernsteinsäureesters von Polyethylenglykol-(EO = 1, 2)-amidoleat und ein Dinatriumsalz eines Sulfobernsteinsäureesters eines Kokosfett-säurepolyethylenglykol-(EO = 4)-amids ein. Neben anderen ist in Anbetracht des angenehmen Gefühls und der Schäumungseigenschaft ein Sulfobernsteinsäureester oder ein Salz davon eines C₁₁₋₁₃-geradkettigen höheren Alkohols oder eines Ethoxylats davon zu bevorzugen. Beispiele von M¹ und M² schließen Natrium, Kalium, Ammonium, ein Alkanolamin und eine basische Aminosäure ein. Als anionisches Tensid vom erfindungsgemäßen Sulfobernsteinsäure-Typ können ein oder mehrere Verbindungen mit unterschiedlichen R³-, M¹- und M²-Gruppen ausgewählt werden.

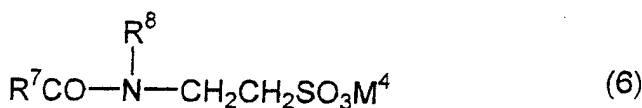
[0032] Beispiele des anionischen Tensids vom Isethionsäure-Typ schließen eine Verbindung, ein, die durch die folgende allgemeine Formel (5) dargestellt wird:



wobei R⁶ eine Alkyl-, Alkenyl- oder Hydroxyalkyl-Gruppe mit einer durchschnittlichen Kohlenstoffzahl von 7 bis 19 darstellt und M³ ein Alkalimetall oder organisches Amin darstellt.

[0033] In der allgemeinen Formel (5) schließt der Fettsäure-Rest von R⁶COO- C₁₁H₂₃COO-, C₁₃H₂₇COO-, C₁₅H₃₁COO-, C₁₇H₃₅COO- und einen Kokosölfettsäure-Rest ein, und das Gegenion M³ schließt Lithium, Kalium, Natrium, Ethanolamin, Diethanolamin und Triethanolamin ein.

[0034] Beispiele des anionischen Tensids vom Taurin-Typ schließen eine Verbindung ein, die durch die folgende allgemeine Formel (6) dargestellt wird:



wobei R⁷ eine Alkyl-, Alkenyl- oder Hydroxyalkyl-Gruppe mit einer durchschnittlichen Kohlenstoffzahl von 7 bis 19 darstellt, R⁸ eine Niederalkyl- oder -hydroxyalkyl-Gruppe mit einer durchschnittlichen Kohlenstoffzahl von 1 bis 3 darstellt, und M⁴ ein Alkalimetall oder ein organisches Amin darstellt.

[0035] In der allgemeinen Formel (6) schließt die Acyl-Gruppe von R⁷CO- Lauroyl, Palmitoyl, Stearoyl, Oleoyl und eine Cocoyl-Gruppe eines Kokosölfettsäureesters ein (die Kohlenstoffatomzahlen von R⁷ der Acyl-Gruppen befinden sich im Bereich von 7 bis 19). Die Alkyl-Gruppe R⁸ schließt Methyl, Ethyl und Propyl ein, und das Gegenion M⁴ schließt Lithium, Kalium, Natrium, Triethanolamin, Diethanolamin und Ethanolamin ein.

[0036] Beispiele des anionischen Tensids vom Alkylbenzolsulfonsäure-Typ schließen ein geradkettiges oder verzweigtes Alkylbenzolsulfonatsalz mit einer Alkyl-Gruppe mit einer durchschnittlichen Kohlenstoffzahl von 10 bis 16 ein.

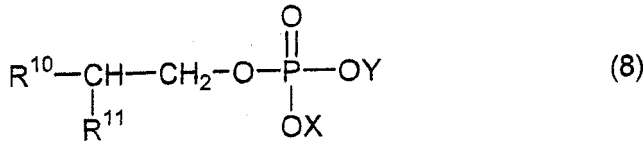
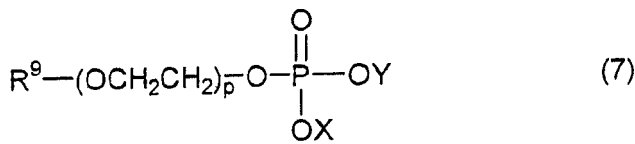
[0037] Beispiele des anionischen Tensids vom α-Olefinsulfonsäure-Typ schließen ein α-Olefinsulfonatsalz mit durchschnittlich 10 bis 20 Kohlenstoffatomen im Molekül ein.

[0038] Beispiele des anionischen Tensids vom Alkansulfonsäure-Typ schließen ein Alkansulfonatsalz mit durchschnittlich 10 bis 20 Kohlenstoffatomen im Molekül ein.

[(A3) Anionisches Tensid vom Phosphat-Typ]

[0039] Zu einem oder zu beiden des ersten und zweiten Teils wird ein Schaumbildner hinzugegeben, so daß ein stabiler Schaum einfach durch Mischen des Flüssigkeitsgemischs im zweiteiligen Haarfärbemittel mit Luft durch Schaumabgabemechanismus des Schaumbildnergefäßes gebildet wird. Als Schaumbildner wird ein anionisches Tensid vom Phosphat-Typ hinzugegeben, um einen leicht aufzutragenden und haarverträglichen Schaum herzustellen.

[0040] Beispiele des anionischen Tensids vom Phosphat-Typ schließen eine Verbindung ein, die durch die folgende allgemeine Formel (7) oder (8) dargestellt wird:

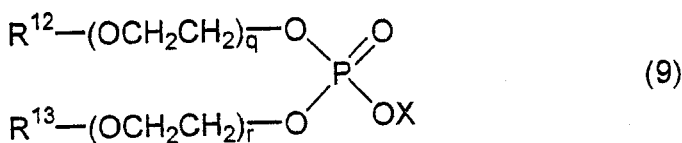


wobei R^9 eine gesättigte oder ungesättigte C_{8-22} -Kohlenwasserstoff-Gruppe, R^{10} eine gesättigte oder ungesättigte C_{5-12} -Kohlenwasserstoff-Gruppe, R^{11} eine gesättigte oder ungesättigte C_{1-4} -Kohlenwasserstoff-Gruppe, X und Y jeweils ein Wasserstoffatom, ein Alkalimetall, Ammonium oder ein Alkanolamin mit einer C_{2-3} -Hydroxyalkyl-Gruppe darstellen und "p" eine Zahl zwischen 0 und 20 darstellt.

[0041] In der allgemeinen Formel (7) ist R^9 bevorzugt eine C_{8-22} -Alkyl- oder Alkenyl-Gruppe. Das Phosphat der allgemeinen Formel (7) ist bevorzugt das Ethylenoxid mit der Additionsanzahl von 0 bis 10 und bevorzugter das mit einer C_{12-16} -Alkyl-Gruppe ohne Addition von Ethylenoxid. Für das Phosphat gemäß der allgemeinen Formel (8) ist R^{10} eine C_{5-12} -geradkettige Kohlenwasserstoff-Gruppe und R^{11} eine geradkettige C_{1-4} -Kohlenwasserstoff-Gruppe, und bevorzugter ist R^{10} eine geradkettige C_{8-12} -Kohlenwasserstoff-Gruppe und R^{11} eine Methyl-Gruppe. Darüber hinaus ist die Verbindung, bei der mindestens eines von X und Y Kalium ist und das andere davon Wasserstoff ist, gut zum Schäumen.

[0042] Das Phosphatsalz der allgemeinen Formeln (7) und (8) wird durch das Umsetzen eines entsprechenden aliphatischen Alkohols mit einem Phosphorylierungsmittel wie Phosphorsäureanhydrid und Phosphoroxchlorid, gefolgt von Neutralisierung mit einer Base, hergestellt. Dafür kann als aliphatischer Alkohol ein geradkettiger Alkohol und ein 2-verzweigter Alkylalkohol einzeln oder vorgemischt verwendet werden. Ein gewerblich erhältlicher Alkohol DIADOL 115L von Mitsubishi Chemical Corp. ist eine Mischung eines geradkettigen Alkohols und eines 2-verzweigten Alkylalkohols, und unter Verwendung desselben kann eine Mischung von Phosphatsalzen, die $(8)/[(7) + (8)] = 0,4$ bis 1 erfüllen, erhalten werden.

[0043] Die Verbindung (A3) schließt auch einen Phosphatdiester ein, der durch die allgemeine Formel (9) dargestellt wird:



wobei R^{12} und R^{13} eine gesättigte oder ungesättigte C_{8-18} -Kohlenwasserstoff-Gruppe darstellen, X ein Wasserstoffatom, ein Alkalimetall, Ammonium oder ein Alkanolamin mit einer C_{2-3} -Hydroxyalkyl-Gruppe darstellt und "q" und "r" jeweils eine Zahl zwischen 0 und 10 darstellen.

[0044] Bevorzugte spezifische Beispiele der Verbindung (A3) schließen Natriummonolaurylphosphat, Diethanolaminmonolaurylphosphat, Triethanolaminmonolaurylphosphat, Kaliummonolaurylphosphat, Natriummonomyristylphosphat, Kaliummonomyristylphosphat, Diethanolmonomyristylphosphat, Triethanolaminmonomyristylphosphat und eine Mischung von Phosphatsalzen, die durch das Umsetzen eines Alkohols, wie DIADOL 115L, und einem Phosphorylierungsmittel erhalten werden.

[0045] Zwei oder mehrere der anionischen Tenside ausgewählt aus den Verbindungen (A1) bis (A3) können zusammen verwendet werden und zu einem oder beiden des ersten und zweiten Teils zugegeben werden. Der Gehalt im Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils ist bevorzugt 0,01 bis 20 Gew.%, bevorzugter 0,1 bis 10 Gew.% und noch bevorzugter 0,5 bis 7 Gew.%, so daß der Schaum leicht auftragbar ist und haarverträglich gebildet werden kann. Wenn das Tensid zum ersten Teil hinzugegeben wird, ist der Gehalt darin bevorzugt 0,01 bis 30 Gew.%, um den Schaum mit guter Qualität stabil über die Zeit abzugeben, bevorzugter

0,1 bis 20 Gew.% und noch bevorzugter 0,3 bis 10 Gew.%. Wenn das Tensid zum zweiten Teil hinzugegeben wird, ist der Gehalt darin bevorzugt 0,01 bis 30 Gew.%, um den hochqualitativen Schaum stabil über die Zeit abzugeben, bevorzugter 0,1 bis 20 Gew.% und noch bevorzugter 0,3 bis 10 Gew.%.

[Andere Tenside als (A1) bis (A3)]

[0046] Das erfindungsgemäße zweiteilige Haarfärbemittel unter Verwendung eines anionischen Tensids, ausgewählt aus den Verbindungen (A1) bis (A3) kann zusätzlich weitere Tenside enthalten, so daß der Schaum weiter leicht auftragbar ist und haarverträglich gebildet werden kann. Beispiele solcher Tenside schließen ein anderes anionisches Tensid als die Verbindungen (A1) bis (A3), ein amphoteres Tensid, ein semipolares Tensid, ein nicht-ionisches Tensid und ein kationisches Tensid ein.

[0047] Beispiele eines anderen anionischen Tensids als die Verbindungen (A1) bis (A3) schließen ein anionisches Tensid vom Alkylsulfatester-Typ, wie ein Alkylsulfat und ein Alkylethersulfat ein.

[0048] Beispiele des amphoteren Tensids schließen amphotere Tenside eines Carbobetain-Typs, eines Amidbetain-Typs, eines Sulfobetain-Typs, eines Hydroxysulfobetain-Typs, eines Amidsulfobetain-Typs, eines Phosphobetain-Typs und eines Imidazolium-Typs mit einer C₈₋₂₄-Alkyl-, Alkenyl- oder Acyl-Gruppe ein.

[0049] Beispiele des semipolaren Tensids schließen ein Alkylaminoxid ein.

[0050] Beispiele des nicht-ionischen Tensids schließen nicht-ionische Tenside eines Polyoxyethylenalkylether-Typs, eines Polyoxyethylenfettsäureester-Typs, eines Alkylglycerylether-Typs, eines Glycerinfettsäureester-Typs, eines Fettsäurealkanolamid-Typs, eines Zuckerether-Typs, eines Zuckerester-Typs und eines Zuckerkamid-Typs ein.

[0051] Beispiele des kationischen Tensids schließen kationische Tenside eines tertiären Aminsalt-Typs und eines quaternären Ammoniumsalt-Typs mit einer C₈₋₂₄-Alkyl-, Alkenyl- oder Acyl-Gruppe ein.

[0052] Zwei oder mehrere der anderen Tenside als die Verbindungen (A1) bis (A3) können zusammen verwendet werden und zu einem oder beiden des ersten und zweiten Teils hinzugegeben werden. Der Gehalt im Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils ist bevorzugt 0,01 bis 10 Gew.%, bevorzugter 0,1 bis 7 Gew.% und noch bevorzugter 0,2 bis 5 Gew.%, so daß der Schaum leicht auftragbar ist und hautverträglich gebildet werden kann.

<(A4) Ionisches Tensid + (A5) Fettsäurealkanolamid>

[0053] Währenddessen kann, wenn eine Kombination des (A4) ionischen Tensids und des (A5) Fettsäurealkanolamids als Tensid verwendet wird, das zweiteilige Haarfärbemittel in Schaumform, das bezüglich einer Schäumungseigenschaft bei einer niedrigeren Temperatur überlegen ist, sowie vom Auftragen des Flüssigkeitsgemischs auf das Haar bis zum Wegwaschen abtropfresistent ist, erhalten werden.

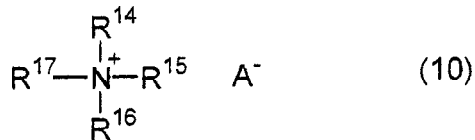
[(A4) Ionisches Tensid]

[0054] Das ionische Tensid wird zu einem oder beiden des ersten und zweiten Teils hinzugegeben, so daß leicht ein stabiler Schaum durch das Mischen des Flüssigkeitsgemischs im zweiteiligen Haarfärbemittel mit Luft durch einen Schaumabgabemechanismus des Schaumbildnergefäßes hergestellt werden kann. Beispiele des ionischen Tensids schließen ein anionisches Tensid, ein kationisches Tensid und ein amphoteres Tensid ein, und das anionische Tensid, das kationische Tensid und das amphotere Tensid werden bevorzugt, wobei das anionische Tensid stärker bevorzugt wird, so daß eine Schäumung, die das einfache Auftragen auf das Haar fördert, erhalten werden kann, selbst wenn sich die Flüssigkeit bei einer niedrigeren Temperatur oder in der Nähe von gewöhnlicher Temperatur befindet.

[0055] Beispiele des anionischen Tensids schließen ein Sulfatester-Tensid, wie ein Alkylsulfat und ein Alkylethersulfat; ein Carboxylat-Tensid, wie ein Fettsäuresalz, ein N-Acylaminosäuresalz (z. B. N-Acylsarcosinsalz, N-Acylglutaminsäuresalz und N-Acylglycinsalz), ein Salz einer Alkylbernsteinsäure oder einer Alkenylbernsteinsäure, ein Alkylethercarbonsäuresalz und ein Fettsäureamidetheressigsäuresalz; ein Phosphat-Tensid, wie ein Alkylphosphatsalz und ein Alkyletherphosphatsalz; ein Sulfonat-Tensid, wie ein Sulfobernsteinsäuresalz, ein Isethionsäuresalz, ein Taurinsalz, eine Alkylbenzolsulfonsäure, eine α -Olefinulfonsäure und eine Alkylsulfonsäure ein. Bevorzugt werden Alkylsulfat und ein Polyoxyalkylenalkylsulfat und bevorzugter sind sol-

che mit einer Alkyl-Gruppe mit C₁₀₋₂₄, weiter bevorzugt C₁₂₋₁₈, und die Alkyl-Gruppe ist bevorzugt geradkettig. Weiter ist das Polyoxyalkylenalkylsulfat bevorzugter, und ein Polyoxyethylenalkylsulfat ist noch bevorzugter, unter anderem werden solche mit der durchschnittlichen Additionsanzahl der Oxyethylen-Gruppe von 1 bis 10 bevorzugt, wobei diejenigen von 2 bis 5 bevorzugter sind. Ebenfalls bevorzugt wird ein N-Acylaminosalz und ein Ethercarbonsäuresalz, und N-Acylglutaminsäuresalz, dessen Acyl-Gruppe C₁₀₋₁₈ aufweist, sowie ein Polyoxyethylenalkylcarbonsäuresalz, dessen Alkyl-Gruppe C₁₀₋₁₈ aufweist, und welches die durchschnittliche Additionsanzahl der Oxyethylen-Gruppe von 3 bis 15 aufweist, wird bevorzugt.

[0056] Beispiele des kationischen Tensids können eine Verbindung enthalten, die durch die folgende allgemeine Formel (10) dargestellt wird.



wobei R¹⁴, R¹⁵, R¹⁶ und R¹⁷ unabhängig eine Kohlenwasserstoff-Gruppe darstellen, die substituiert sein kann, mindestens eines von R¹⁴ und R¹⁵ C₈₋₃₆ aufweist und das andere C₁₋₇ aufweist oder R¹⁶ und R¹⁷ zusammen mit dem benachbarten Stickstoffatom einen 5- bis 7-gliedrigen Ring bilden können, der zusätzlich zum Stickstoffatom ein Stickstoffatom, ein Sauerstoffatom und ein Schwefelatom als Heteroatome enthalten kann und der mit einer C₁₋₄-Alkyl-Gruppe substituiert sein kann. "A⁻" stellt ein Anion dar.

[0057] Beispiele der Kohlenwasserstoff-Gruppe schließen eine geradkettige oder verzweigte Alkyl-Gruppe, eine geradkettige oder verzweigte Alkenyl-Gruppe, eine Aryl-Gruppe und eine Arylalkyl-Gruppe ein, und Beispiele des Substituenten schließen eine Hydroxy-Gruppe, eine Alkoxy-Gruppe, eine Aryloxy-Gruppe, eine Epoxy-Gruppe, eine Amino-Gruppe, eine Mono- oder Dialkylamino-Gruppe, eine Trialkylammonium-Gruppe, eine Fettsäureamid-Gruppe und eine Fettsäureester-Gruppe ein. Beispiele des Rings, der R¹⁶ und R¹⁷ zusammen mit dem benachbarten Stickstoffatom bilden, schließen einen Morpholin-Ring, einen Imidazolidin-Ring, einen Piperazin-Ring, einen Piperidin-Ring und einen Pyrrolidin-Ring ein.

[0058] Beispiele des Anions schließen ein Chlorid-Ion, ein Bromid-Ion, ein Iodid-Ion, ein Methylsulfat-Ion, ein Ethylsulfat-Ion, ein Acetat-Ion, ein Phosphat-Ion, ein Sulfat-Ion, ein Lactat-Ion und ein Saccharin-Ion ein.

[0059] Besondere Beispiele des kationischen Tensids schließen

Cetyltrimethylammoniumchlorid,
 Stearyltrimethylammoniumchlorid,
 Isostearyltrimethylammoniumchlorid,
 Lauryltrimethylammoniumchlorid,
 Behenyltrimethylammoniumchlorid,
 Octadecyltrimethylammoniumchlorid,
 Cocoyltrimethylammoniumchlorid, Cetyltrimethylammoniumbromid,
 Stearyltrimethylammoniumbromid,
 Lauryltrimethylammoniumbromid,
 Isostearyl-lauryldimethylammoniumchlorid,
 Dicetyldimethylammoniumchlorid,
 Distearyldimethylammoniumchlorid,
 Dicocoyldimethylammoniumchlorid,
 γ-Gluconamidpropyldimethylhydroxyethylammoniumchlorid,
 Di[polyoxyethylen(2)]oleylmethylammoniumchlorid,
 Dodecyldimethylethylammoniumchlorid,
 Octyldihydroxyethylmethylammoniumchlorid,
 Tri[polyoxyethylen(5)]stearylammoniumchlorid,
 Polyoxypropylenmethyldiethylammoniumchlorid,
 Lauryldimethyl(ethylbenzyl)ammoniumchlorid, Behenamidpropyl-N,N-dimethyl-N-(2,3-dihydroxypropyl)ammoniumchlorid,
 Talgdimethylammoniumpropyltrimethylammoniumdichlorid und Benzalkoniumchlorid ein.

[0060] Als kationisches Tensid werden ein Monoalkyltrimethylammoniumsalz und Dialkyldimethylammoniumsalz, nämlich die Verbindungen, bei denen eines oder beide von R¹⁴ und R¹⁵ eine geradkettige oder verzweigte

C_{8-30} - oder bevorzugt C_{10-24} -, insbesondere C_{12-18} -Alkyl-Gruppe ist, und der Rest eine Methyl-Gruppe ist, bevorzugt, wobei ein Monoalkyltrimethylammoniumsalz noch bevorzugter ist.

[0061] Beispiele des amphoteren Tensids schließen Tenside eines Carbobetain-Typs, eines Amidbetain-Typs, eines Sulfobetain-Typs, eines Hydroxysulfobetain-Typs, eines Amidsulfobetain-Typs, eines Phosphobetain-Typs und eines Imidazolium-Typs mit einer C_{8-24} -Alkyl-, Alkenyl- oder Acyl-Gruppe ein, und neben anderen werden das Carbobetain-Typ-Tensid und das Sulfobetain-Typ-Tensid bevorzugt. Besondere Beispiele des bevorzugten amphoteren Tensids schließen Lauramidpropylbetain, Kokosölfettsäureamidpropylbetain, Lauryldimethylaminoessigsäurebetain und Laurylhydroxysulfobetain ein.

[0062] Zwei oder mehrere der ionischen Tenside der Verbindung (A4) können zusammen verwendet werden, und der Gehalt im Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils ist bevorzugt 0,1 bis 30 Gew.%, bevorzugt 1 bis 20 Gew.% und noch bevorzugter 2 bis 10 Gew.%.

[(A5) Fettsäurealkanolamid]

[0063] Das Fettsäurealkanolamid des Bestandteils (A5) wird verwendet, um die Schaumstabilität zu verbessern, so daß verhindert werden kann, daß das erfindungsgemäße zweiteilige Haarfärbemittel nach dem Auftragen auf das Haar, während es darauf belassen wird, abtropft.

[0064] Ein bevorzugtes Fettsäurealkanolamid hat eine C_{8-22} -, bevorzugt C_{10-16} -Acyl-Gruppe. Als Fettsäurealkanolamid kann entweder ein Monoalkanolamid oder ein Dialkanolamid verwendet werden, und solche mit einer C_{2-3} -Hydroxyalkyl-Gruppe sind bevorzugt. Beispiele eines solchen Fettsäurealkanolamids schließen Oleamid-DEA, Palmölfettsäurediethanolamid, Cocamid-DEA, Lauramid-DEA, Polyoxyethylenkokosölfettsäuremonoethanolamid, Kokosölfettsäuremonoethanolamid, Laurinsäureisopropanolamid und Laurinsäuremonoethanolamid ein. Unter diesen wird ein Fettsäurediethanolamid bevorzugt.

[0065] Zwei oder mehrere der Fettsäurealkanolamide können zusammen verwendet werden und zu einem beliebigen oder beiden des ersten und des zweiten Teils zugegeben werden. Der Gehalt im Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils ist bevorzugt 0,1 bis 15 Gew.%, bevorzugter 0,3 bis 10 Gew.% und noch bevorzugter 0,5 bis 5 Gew.% in Anbetracht der Schaumbildungseigenschaften, um eine feine und weiche Schaumqualität zu erhalten und um Abtropfen während des Belassens auf dem Haar zu verhindern.

[Andere Tenside als die Bestandteile (A4) und (A5)]

[0066] Im erfindungsgemäßen zweiteiligen Haarfärbemittel unter Verwendung der Bestandteile (A4) und (A5) können weiterhin andere Tenside als Fettsäurealkanolamid enthalten sein, wie ein nicht-ionisches Tensid und ein semipolares Tensid. Zwei oder mehrere solcher anderen Tenside können zusammen verwendet werden.

[0067] Beispiele des nicht-ionischen Tensids schließen ein Alkylpolyglucosid, einen Polyoxyalkylenalkylether, und einen Alkylglycerylether ein. Beim Alkylpolyglucosid ist die Kohlenstoffzahl der Alkyl-Gruppe bevorzugt 8 bis 18, bevorzugter 8 bis 14 und noch bevorzugter 9 bis 11, und die Alkyl-Gruppe ist bevorzugt geradkettig. Der durchschnittliche Polymerisationsgrad des Glucosids ist bevorzugt 1 bis 5, bevorzugter 1 bis 2. Beim Polyoxyalkylenalkylether ist die Kohlenstoffzahl der Alkyl-Gruppe bevorzugt 10 bis 22, bevorzugter 12 bis 18, und die Alkyl-Gruppe ist bevorzugt geradkettig. Ein Polyoxyetkylenalkylether wird stärker bevorzugt, wobei einer mit einer durchschnittlichen Additionsanzahl der Oxyethylen-Gruppe von 1 bis 40 stärker bevorzugt wird und einer mit 4 bis 30 noch stärker bevorzugt wird. Beim Alkylglycerylether ist die Kohlenstoffzahl der Alkyl-Gruppe bevorzugt 8 bis 18, bevorzugter 8 bis 12 und die Alkyl-Gruppe ist bevorzugt eine verzweigte Kette.

[0068] Beispiele des semipolaren Tensids schließen ein Alkylaminoxid ein.

<Höherer Alkohol>

[0069] Das erfindungsgemäße zweiteilige Haarfärbemittel kann weiterhin einen höheren Alkohol enthalten, um die Schaumstabilität zu verbessern, so daß das erfindungsgemäße zweiteilige Haarfärbemittel nach dem Auftragen auf das Haar, während es darauf belassen wird, nicht abtropfen sollte.

[0070] Der höhere Alkohol weist bevorzugt eine C_{10-30} -, bevorzugter C_{12-24} -, noch bevorzugter C_{14-22} -Alkyl- oder -Alkenyl-Gruppe, bevorzugter die Alkyl-Gruppe, und noch bevorzugter die lineare Alkyl-Gruppe auf. Bei-

spiele davon schließen Myristylalkohol, Cetanol, Stearylalkohol, Arachylalkohol, Behenylalkohl und Oleylalkohol ein.

[0071] Zwei oder mehrere der höheren Alkohole können zusammen verwendet werden, und zu einem beliebigen oder beiden des ersten und des zweiten Teils hinzugegeben werden. Der Gehalt des höheren Alkohols im Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils ist bevorzugt 0,01 bis 1 Gew.%, bevorzugter 0,1 bis 0,8 Gew.%, noch bevorzugter 0,2 bis 0,7 Gew.% und noch bevorzugter 0,3 bis 0,6 Gew.%, in Anbetracht der Schaubildungseigenschaften, um eine feine und weiche Schaumqualität zu erhalten, und um das Abtropfen während des Belassens auf dem Haar zu verhindern. Im Fall, daß der höhere Alkohol zum ersten Teil hinzugegeben wird, beträgt der Gehalt darin bevorzugt 0,01 bis 2 Gew.%, bevorzugter 0,1 bis 1,5 Gew.% und noch bevorzugter 0,2 bis 1 Gew.%. Im Fall, daß der höhere Alkohol zum zweiten Teil hinzugegeben wird, beträgt der Gehalt darin bevorzugt 0,01 bis 2 Gew.%, bevorzugter 0,1 bis 1,5 Gew.% und noch bevorzugter 0,5 bis 1 Gew.%.

[0072] Wenn beim erfindungsgemäßen zweiteiligen Haarfärbemittel die Kombination von (A4), dem ionischen Tensid, und (A5), dem Fettsäurealkanolamid, verwendet wird, sollte in Anbetracht der Schaumbildungseigenschaft bei einer niedrigen Temperatur der höhere Alkohol bevorzugt nicht enthalten sein, oder in einer kleinen Menge enthalten sein. Unter diesem Gesichtspunkt ist der Gehalt des höheren Alkohols im Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils solch eines zweiteiligen Haarfärbemittels bevorzugt 0 bis 0,8 Gew.%, bevorzugter 0,01 bis 0,7 Gew.%, und noch bevorzugter 0,1 bis 0,6 Gew.%.

<Nicht-flüchtiges hydrophiles Lösungsmittel>

[0073] Bevorzugt enthält der erste Teil oder der zweite Teil auch ein nicht-flüchtiges hydrophiles Lösungsmittel. Darauf beruhend kann die Kopfhautreizung, die durch die Aufkonzentration reizender Bestandteile wie Wasserstoffperoxid durch das Verdampfen von Wasser aus dem Haarfärbemittel, während das aufgetragene erfindungsgemäße zweiteilige Haarfärbemittel auf dem Haar belassen wird, entsteht, vermindert werden. Als nicht-flüchtiges hydrophiles Lösungsmittel werden Polyole und niedere Alkyl-(C₁₋₄)-ether davon, die keine Entschäumereigenschaften haben, bevorzugt. Bei den Polyolen werden solche mit C₂₋₆ bevorzugt. Beispiele davon schließen Glycerin, Diglycerin, Propylenglykol, Dipropylenglykol, 1,3-Butandiol, Ethylenglykol, Diethylenglykol, Isopren glykol und Sorbitol ein. Beispiele der Niederalkylether der Polyole schließen einen Mononiederalkylether und einen Polyniederalkylether (z. B. Diniederalkylether) des Polyols ein. Neben anderen wird ein Monomethylether oder ein Monoethylether des Polyols bevorzugt. Spezifische Beispiele davon schließen Ethylenglykolmonomethylether, Ethylenglykolmonoethylether, Diethylenglykolmonomethylether und Diethylenglykolmonoethylether ein. Zwei oder mehrere davon können zusammen verwendet werden.

[0074] Der Gehalt des nicht-flüchtigen hydrophilen Lösungsmittels im Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils ist bevorzugt 0,01 bis 4 Gew.%, bevorzugter 0,1 bis 3 Gew.%, und noch bevorzugter 0,2 bis 2 Gew.%, um die Kopfhautreizung zu vermindern und um den Qualitätsschaum bei einer niedrigeren Temperatur zu erreichen.

<Färbemittel>

[0075] Das erfindungsgemäße zweiteilige Haarfärbemittel kann zum Bleichen von Haar verwendet werden, wenn das Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils keinen Farbstoff enthält und zum Färben von Haar verwendet werden, wenn das Flüssigkeitsgemisch einen Oxidationsfarbstoff oder einen Direktfarbstoff enthält. Zu Zwecken des Färbens enthält der erste Teil den Oxidationsfarbstoff oder den Direktfarbstoff. Beispiele des Oxidationsfarbstoffs schließen einen Farbstoffvorläufer, wie p-Phenylendiamin, p-Aminophenol, Toluol-2,5-diamin, N,N-Bis(2-hydroxyethyl)-p-phenylendiamin, 2-(2-Hydroxyethyl)-p-phenylendiamin, 4-Amino-3-methylphenol, 6-Amino-3-methylphenol, o-Aminophenol und 1-Hydroxyethyl-4,5-diaminopyrazol ein; sowie ein Kuppelungsmittel wie Resorcinol, 2-Methylresorcinol, m-Aminophenol, p-Amino-o-cresol, 5-(2-Hydroxyethylamino)-2-methylphenol, m-Phenylendiamin, 2,4-Diaminophenoxyethanol und 1-Naphthol. Beispiele des Direktfarbstoffs schließen p-Nitro-o-phenylendiamin, p-Nitro-m-phenylendiamin, Basisgelb 87, Basisorange 31, Basisrot 12, Basisrot 51, Basisblau 99 ein.

<Silikone>

[0076] Um den abgegebenen Schaum für eine lange Zeit stabil zu halten, ist es wünschenswert, daß das erfindungsgemäße zweiteilige Haarfärbemittel kein Silikon im Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils enthält. Jedoch, um den Schaum weich und haarverträglich zu machen, und um eine hohe Konditionierungs-

wirkung auf das Haar auszuüben, kann das Flüssigkeitsgemisch auch in einem bestimmten Bereich ein Silikon enthalten. Beispiele des Silikons schließen Dimethylpolysiloxan, Methylphenylpolysiloxan, Polyether-modifiziertes Silikon, Amino-modifiziertes Silikon, Oxazolin-modifiziertes Silikonelastomer sowie Emulsionen, die dieses in Wasser verteilen, ein. Unter diesen sind Polyether-modifiziertes Silikon, Amino-modifiziertes Silikon und die Emulsionen davon bevorzugt, da sie in Wasser stabil ohne Verwendung eines Verdickungsmittels verteilt werden können.

[0077] Polyether-modifiziertes Silikon schließt einen endmodifizierten Typ und einen Seitenketten-modifizierten Typ, wie einen Anhänger („Pendant“)-(Pektinat)-Typ, einen an beiden Enden modifizierten Typ und einen an einem Ende modifizierten Typ ein. Beispiele des modifizierten Silikons schließen ein Dimethylsiloxan/Methyl (polyoxyethylen)siloxan-Copolymer, ein Dimethylsiloxan/Methyl(polyoxypropylen)siloxan-Copolymer und ein Dimethylsiloxan/Methyl(polyoxyethylenpolyoxypropylen)siloxan-Copolymer ein. Der HLB des Polyether-modifizierten Silikons ist bevorzugt 10 oder höher, bevorzugter 10 bis 18, in Anbetracht der Wasserverträglichkeit. Dadurch sind die HLB-Werte durch den Phenol-Index zu bestimmen (der Phenol-Index ist ein Index, der mit dem HLB korreliert und an einem nicht-ionischen Tensid vom Ether-Typ anwendbar ist).

[0078] Obwohl das Amino-modifizierte Silikon, das eine Amino-Gruppe oder eine Ammonium-Gruppe aufweist, verwendbar ist, wird Amodimethicon bevorzugt.

[0079] Wenn das Silikon zum Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils hinzugegeben wird, ist der Gehalt davon bevorzugt 2 Gew.% oder weniger, bevorzugter 0,005 bis 1 Gew.%, und noch bevorzugter 0,01 bis 0,5 Gew.%, um nicht in die Schaumbildung einzugreifen und um den Schaum weich und haarverträglich zu machen, sowie um eine hohe Konditionierungswirkung auf das Haar auszuüben.

<Andere Bestandteile>

[0080] Der erste Teil und der zweite Teil können, wenn benötigt, einen Duftstoff, einen UV-Absorber, ein Metall-Chelatisierungsmittel wie Ethylendiamintetraessigsäure, ein antibakterielles Mittel, ein antiseptisches Mittel wie Methyl-p-hydroxybenzoat, ein Stabilisierungsmittel, wie Phenacetin, Etidronsäure oder Oxychinolinsulfat, ein organisches Lösungsmittel, wie Ethanol, Benzylalkohol oder Benzyloxyethanol, ein wasserlösliches Polymer wie Hydroxyethylcellulose und ein Feuchthaltmittel, enthalten. Das Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils enthält bevorzugt ein Medium, das im wesentlichen aus Wasser zusammengesetzt ist.

[0081] Weiterhin kann ein Persulfat wie Ammoniumpersulfat als dritter Teil in das Flüssigkeitsgemisch hinzugegeben werden, um die Bleichaktivität zu verbessern.

<Viskosität>

[0082] Die Viskosität (25°C) des ersten Teils ist bevorzugt 1 bis 50 mPa·s, bevorzugter 3 bis 40 mPa·s, und noch bevorzugter 5 bis 30 mPa·s. Die Viskosität (25°C) des zweiten Teils ist bevorzugt 1 bis 300 mPa·s, bevorzugter 3 bis 200 mPa·s und noch bevorzugter 5 bis 100 mPa·s. Die Viskosität (25°C) des Flüssigkeitsgemischs des ersten und zweiten Teils ist bevorzugt 1 bis 300 mPa·s, bevorzugter 1 bis 100 mPa·s, noch bevorzugter 3 bis 100 mPa·s, noch bevorzugt 3 bis 80 mPa·s, noch bevorzugter 3 bis 50 mPa·s, noch bevorzugter 5 bis 50 mPa·s, noch bevorzugter 5 bis 30 mPa·s, und noch bevorzugter 10 bis 30 mPa·s. Die Viskosität wird durch ein Rotationsviskosimeter vom Typ B (Modell TV-10 von Tokimec Inc.) unter Verwendung eines Rotors Nr. 1, der vor der Messung für 1 min rotiert wird, gemessen. Wenn die Viskositäten von zu messenden Proben 100 mPa·s oder weniger, zwischen 100 und 200 mPa·s oder zwischen 200 und 500 mPa·s liegen, wird die Messung bei Rotationsgeschwindigkeiten von 60 U/min, 30 U/min bzw. 12 U/min ausgeführt. Durch Anpassen der Viskosität des Flüssigkeitsgemischs im oben angegebenen Bereich kann das Flüssigkeitsgemisch einfach gemischt werden ohne zu schäumen, wodurch gleichmäßige Schäume gebildet werden können, die leicht auf das Haar auftragbar sind, haarverträglich sind, sowie nach dem Auftragen abtropfresistent sind.

[0083] Durch das Einstellen der Viskosität im oben angegebenen Bereich kann der Schaum, der einfach auftragbar, haarverträglich und nach dem Auftragen auf das Haar abtropfresistent ist, erhalten werden, und das Abgeben des Schaums aus dem nicht-aerosolartigen Schaumbildnergefäß wird einfach. Zum Einstellen der Viskosität in diesem Bereich wird ein wasserlösliches Lösungsmittel wie Ethanol hinzugegeben, oder die Bestandteile und Arten eines Tensids, eines Polyols oder eines höheren Alkohols sollten entsprechend angepaßt werden.

Luft-/Flüssigkeitsmischungsverhältnis>

[0084] Das Luft-/Flüssigkeits-Mischungsverhältnis (Luft/Flüssigkeitsgemisch) des Schaums, der aus dem Schaumbildnergefäß abgegeben wird, ist bevorzugt 10 bis 50 ml/g, bevorzugter 15 bis 40 ml/g, und noch bevorzugter 20 bis 30 ml/g in Anbetracht der Verträglichkeit und leichten Auftragbarkeit des Schaums auf das Haar. Dabei wird das Luft-/Flüssigkeits-Mischungsverhältnis wie folgt gemessen.

[0085] Das Luft-/Flüssigkeits-Mischungsverhältnis wird durch das Messen der Masse und des Volumens des abgegebenen Schaums bei 25°C gemessen. Es werden 100 g des Flüssigkeitsgemischs in das Schaumbildnergefäß gegossen, und 20 g Schaum werden in einen 1000 ml-Meßzylinder abgegeben, und das Volumen davon wird 1 min nach dem Beginn des Abgebens gemessen. Das abgegebene Schaumvolumen (ml) wird durch die Masse von 20 g geteilt, um das Luft-/Flüssigkeits-Mischungsverhältnis (ml/g) zu erhalten.

<Schaumbildnergefäß>

[0086] Das erfindungsgemäße Schaumbildnergefäß ist ein nicht-aerosolartiges Gefäß, das das zweiteilige Haarfärbemittel in Schaumform abgibt, indem es dieses mit Luft ohne Verwendung eines Treibgases mischt. Darüber hinaus kann durch die Verwendung des Schaumbildnergefäßes das Verspritzen des abgegebenen Färbemittels verhindert werden. Ein nicht-aerosolartiges Gefäß kann zu niedrigeren Kosten im Vergleich zu einem aerosolartigen Gefäß hergestellt werden, kann leicht in bezug auf Abgabegeschwindigkeit reguliert werden, kann unter bestimmter Behandlung wiederverwendet werden, und kann während der Produktverteilung sicher gehandhabt werden, da kein Hochdrucktreibgas involviert ist.

[0087] Als Schaumbildnergefäß kann ein beliebiges nicht-aerosolartiges Gefäß mit einem Schaumabgabemechanismus, wie ein Pumpen-Schaumbildnergefäß und ein Quetsch-Schaumbildnergefäß, das allgemein bekannt ist und das einen Schaumabgabemechanismus aufweist, verwendet werden.

[0088] Das Pumpen-Schaumbildner- oder Quetsch-Schaumbildnergefäß hat ein schaumbildendes Teil, wie ein Netz, dessen Dicke bevorzugt dünn ist, so daß eine Verstopfung durch das getrocknete Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils bei der nächsten Abgabe sofort durch den Schaumfluß, der den verstopften Feststoff auflöst, entfernt wird. Dabei ist die Maschenweite des Netzes bevorzugt 50 bis 280 mesh, bevorzugter 90 bis 250 mesh, und noch bevorzugter 130 bis 220 mesh. Durch Verwendung eines Netzes mit solch einer Maschenweite kann ein sämiger Schaum hergestellt werden. Bevorzugte Beispiele des Netzmaterials schließen Nylon, Polyethylen, Polypropylen, Polyester, Teflon (eingetragener Markenname), Kohlefasern und Edelstahl ein. Bevorzugter sind Nylon, Polyethylen, Polypropylen und Polyester, wobei Nylon noch bevorzugter ist.

[0089] Das Schaumbildnergefäß, das für das erfindungsgemäße zweiteilige Haarfärbemittel verwendet werden soll, wird mit mindestens einem solchen Netz, bevorzugt mit einer Vielzahl davon, und noch bevorzugter mit zwei davon versehen, aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und der Schaumstabilität. Dabei ist die Maschenweite des Netzes, durch das die Flüssigkeit zuerst passiert, breiter als die oder gleich der desjenigen, das später passiert wird.

[0090] Ein Teil des Schaumbildnergefäßes, das mit dem Inhalt in Kontakt ist (z. B. die Gefäßinnenwand, die Innenwand des Schaumabgabemechanismus) ist bevorzugt aus einem Material zusammengesetzt, das nicht von Alkalisierungsmitteln oder Wasserstoffperoxid korrodiert wird, und ist gegenüber Sauerstoff, der durch die Zersetzung des Wasserstoffperoxids entsteht, durchlässig.

[0091] In der Produktform des erfindungsgemäßen zweiteiligen Haarfärbemittels, bestehend aus dem ersten Teil, dem zweiten Teil und dem Schaumbildnergefäß, können der erste Teil und der zweite Teil in entsprechende Gefäße gefüllt werden, die von dem Schaumbildnergefäß getrennt sind, und sie werden vor der Verwendung zur Mischung in das Schaumbildnergefäß überführt, oder der eine oder andere Teil kann in das Schaumbildnergefäß gefüllt werden, während der jeweils andere Teil in einem getrennten Gefäß verpackt ist und vor der Verwendung in das Schaumbildnergefäß überführt wird. Dabei wird bevorzugt der zweite Teil in das Schaumbildnergefäß gefüllt, das aus einem Gefäß mit Gasdurchlässigkeit besteht, so daß die Erhöhung des Gefäßinnendrucks durch Sauerstoff, der durch die Zersetzung des Wasserstoffperoxids entsteht, verhindert werden kann, und bevorzugt in ein Schaumbildnergefäß gefüllt, das aus einem Material mit Sauerstoffdurchlässigkeit (z. B. Polypropylen und Polyethylen) besteht. Im Gegensatz dazu sollte für den ersten Teil ein nicht-sauerstoffdurchlässiges Gefäß verwendet werden, um eine Oxidation des Oxidationsfarbstoffs zu verhindern.

<Verfahren zum Haarfärben>

[0092] Beim erfindungsgemäßen Verfahren zum Haarfärben sollte das Haar bevorzugt vor dem Auftragen des abgegebenen Schaums gekämmt werden, was unterdrückt, daß sich das Haar während einer Wiederaufschäumungsbehandlung verwickelt und verhindert, daß das Haar bespritzt wird. Darüber hinaus ist nach dem Haarekämmen das allgemein durchgeführte Blockierungsverfahren nicht erforderlich, und das Weglassen des Blockierungsverfahrens wird bevorzugt. Dies macht den Schritt des Auftragens des Haarfärbemittels auf das Haar und den unten beschriebenen Wiederaufschäumungsschritt einfacher.

[0093] Das zu behandelnde Haar sollte bevorzugt nicht unmittelbar vor der Färbebehandlung mit einem Haarstylingmittel behandelt worden sein, so daß Abtropfen verhindert wird und eine gleichmäßige und ausreichende Färbewirkung erreicht werden kann. Weiterhin sollte das Haar bevorzugt trocken sein, so daß das Flüssigkeitsgemisch nicht verdünnt wird, wodurch Abtropfen verhindert wird und eine gleichmäßige Färbung und eine ausreichende Färbungswirkung erreicht werden kann. Wenn das Haar unmittelbar vor der Haarfärbebehandlung shampooiert wird, sollte das Haar bevorzugt vor der Färbebehandlung getrocknet werden. Das Trocknen von Haar bedeutet, die Flüssigkeit, die im wesentlichen aus Wasser besteht und die aus Gründen des Shampooierens am Haar anhaftet, in dem Ausmaß zu entfernen, in dem die Flüssigkeit nicht spontan abtropft. Insbesondere werden Abtrocknen mit einem Handtuch oder Föhnen bevorzugt.

[0094] Das Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils, das in Schaumform abgegeben wurde, wird nach dem Aufnehmen desselben durch die Hand oder eine Bürste oder direkt auf das Haar aufgetragen. Wenn es durch die Hand aufgenommen wird, wird bevorzugt, Handschuhe zu tragen. Da durch das erfindungsgemäße Färbeverfahren das allgemein durchgeführte Blockierungsverfahren beim Auftragen des Haarfärbemittels weggelassen werden kann, kann der Schaum schnell aufgetragen werden. Deshalb kann das Auftragen an einem beliebigen Ort auf dem Haar begonnen werden, im Unterschied zur Regel für ein herkömmliches flüssiges oder cremiges zweiteiliges Haarfärbemittel, gemäß der das Auftragen nicht mit dem Haar am Nackenansatz begonnen werden soll. Die Anwendung kann an einem Ort von Interesse begonnen werden, und beginnt bevorzugt an der Haarlinie oder dem Teil.

[0095] Es wird bevorzugt, den Schaum ungefähr in Zitronengröße abzugeben, da die Größe geeignet ist, von einer Hand empfangen zu werden, um diese durch die Hand auf das Haar aufzutragen. In diesem Fall wird das Abgeben des Schaums, der durch die andere Hand aufgenommen wurde, durch die eine Hand ausgeführt. Nachdem der einmal aufgenommene Schaum auf das Haar aufgetragen wurde, werden die Verfahren des Schaumabgebens auf die Hand und das Auftragen desselben auf das Haar wiederholt. Diese Verfahrensabfolge kann sehr einfach und sehr schnell ausgeführt werden.

[0096] Der Bereich, auf den der Schaum aufgetragen wird, kann das ganze Haar oder nur ein spezifischer Teil davon sein.

[0097] Anschließend wird der aufgetragene Schaum auf dem Haar wieder aufgeschäumt. Dieses Wiederaufschäumen kann durch Gasinjektion, durch Verwendung eines Geräts, wie eines Rüttlers oder einer Bürste, oder durch Finger durchgeführt werden, wobei jedoch die Verwendung von Fingern bevorzugt wird, da dadurch das zweiteilige Haarfärbemittel auch angemessen bis zur Haarwurzel ausgebreitet werden kann. Die Wiederaufschäumungsgeschwindigkeit mit dem Rüttler, der Bürste oder den Fingern sollte bevorzugt so gewählt werden, daß der Schaum nicht herumspritzt.

[0098] Dadurch kann das Wiederaufschäumen durchgeführt werden, nachdem der Schaum komplett verschwunden ist oder während er verschwindet oder bevor der aufgetragene Schaum beginnt, sich zu verändern. Weiterhin kann es durchgeführt werden, nachdem der Schaum auf den ganzen beabsichtigten Bereich aufgetragen wurde, oder mitten beim Auftragen. Das Wiederaufschäumen kann durchgängig durchgeführt werden, oder wiederkehrend mehr als einmal wiederholt. Dabei bedeutet durchgängiges Wiederaufschäumen, daß der Rüttler, die Bürste oder die Finger, die zum Wiederaufschäumen verwendet werden, durchgängig einen Teil des Haares berühren oder dasselbe innerhalb einer Sekunde wieder berühren, selbst wenn der Kontakt einmal verloren war. Kurz gesagt sollte durch das Beobachten der Region, in der aufgetragen wurde, der Schaum gegebenenfalls wiederaufgeschäumt werden, mindestens bevor das Abtropfen einer Flüssigkeit aus dem aufgetragenen Schaum stattfinden würde. Durch das Wiederaufschäumen des verschwindenden Schaums kann das Abtropfen unabhängig von der Art des Schaums verhindert werden. Weiterhin kann trotz eines Unterschieds in der Art des Schaums, der durch einen Unterschied in der Struktur des Schaumbildnergefäßes oder der Zusammensetzung des zweiteiligen Haarfärbemittels hervorgerufen wird, die Art des Schaums durch das Wiederaufschäumen so modifiziert werden, daß sie für das Haarefärben geeignet ist. Obwohl es durch das

spezifische Auswahlen einer Struktur des Schaumbildnergefäßes und der Zusammensetzung des zweiteiligen Haarfärbemittels möglich sein kann, den Schaum unter stabiler Aufrechterhaltung der Qualität, die für das Haarfärben geeignet ist, aufrechtzuerhalten, ohne dass er abtropft, ist es dennoch in so einem Fall bevorzugt, mindestens einmal wieder aufzuschäumen, sobald wie möglich nach der Abschluß des Auftragens des Schaums. Das Wiederaufschäumen zu einem früheren Zeitpunkt kann Farbungleichmäßigkeit in dem Bereich, in dem aufgetragen wird, verhindern. Der Zeitpunkt dafür liegt bevorzugt innerhalb von 5 Minuten nach dem Abschluß des Auftragens des abgegebenen Schaums auf das Haar, bevorzugter innerhalb von 3 Minuten und noch bevorzugter innerhalb von 1 Minute.

[0099] Spezifische Beispiele des bevorzugten schrittweisen Verfahrens des Schaumabgebens, Auftragen desselben auf das Haar und Wiederaufschäumen werden getrennt für teilweises Färben und die Ganzkopffärbung beschrieben.

[Teilweises Färben]

- 1) Eine geeignete Schaummengende wird auf eine Hand abgegeben, die auf einen Teil des Haars aufgetragen wird und einmal für 1 Sekunde bis 10 Minuten, bevorzugt für 3 Sekunden bis 3 Minuten wieder aufgeschäumt wird.
- 2) Eine geeignete Menge des Schaums wird auf eine Hand abgegeben, die auf einen Teil des Haars aufgetragen wird und 2- bis 30-mal wiederaufgeschäumt wird, jedes Mal für 1 Sekunde bis 10 Minuten, bevorzugt für 3 Sekunden bis 3 Minuten, wobei insgesamt 2 Sekunden bis 20 Minuten und bevorzugt 5 Sekunden bis 5 Minuten aufgewendet werden.

[Ganzkopffärbung]

- 3) Eine geeignete Schaummengende wird auf eine Hand abgegeben, die auf das Haar aufgetragen wird und einmal für 3 Sekunden bis 10 Minuten, bevorzugt für 5 Sekunden bis 3 Minuten wieder aufgeschäumt wird. Das Verfahren wird wiederholt, um den Schaum auf den ganzen Kopf aufzutragen.
- 4) Eine geeignete Schaummengende wird auf eine Hand abgegeben, die auf einen Teil des Haars aufgetragen wird und einmal für 3 Sekunden bis 10 Minuten, bevorzugt für 5 Sekunden bis 3 Minuten wieder aufgeschäumt wird. Das Verfahren wird wiederholt, um den Schaum auf den ganzen Kopf aufzutragen, und dann für 3 Sekunden bis 10 Minuten, bevorzugt für 5 Sekunden bis 3 Minuten, wieder aufgeschäumt. Weiter wird eine geeignete Schaummengende auf eine Hand abgegeben, welche zusätzlich auf einen Teil des Haars aufgetragen wird und auf dem ganzen Kopf einmal für 3 Sekunden bis 10 Minuten, bevorzugt von 5 Sekunden bis 3 Minuten, wieder aufgeschäumt wird.
- 5) Eine geeignete Schaummengende wird auf eine Hand abgegeben, die auf einen Teil des Haars aufgetragen wird, und einmal für 3 Sekunden bis 10 Minuten, bevorzugt für 5 Sekunden bis 3 Minuten, wieder aufgeschäumt wird. Das Verfahren wird wiederholt, um den Schaum auf den ganzen Kopf aufzutragen. Nach dem Abschluß dieses Auftragens auf den ganzen Kopf wird das Wiederaufschäumen einmal für 3 Sekunden bis 10 Minuten, bevorzugt 5 Sekunden bis 5 Minuten ausgeführt.
- 6) Eine geeignete Schaummengende wird auf eine Hand abgegeben, die auf einen Teil des Haars aufgetragen wird und einmal für 3 Sekunden bis 10 Minuten, bevorzugt für 5 Sekunden bis 3 Minuten, wieder aufgeschäumt wird. Das Verfahren wird wiederholt, um den Schaum auf den ganzen Kopf aufzutragen. Nach dem Abschluß dieses Auftragens auf den ganzen Kopf wird das Wiederaufschäumen auf dem ganzen Kopf 2- bis 30-mal, jedes Mal für 3 Sekunden bis 10 Minuten, bevorzugt 5 Sekunden bis 3 Minuten, wobei insgesamt 6 Sekunden bis 20 Minuten, bevorzugt 10 Sekunden bis 5 Minuten, aufgewendet werden, ausgeführt.
- 7) Eine geeignete Schaummengende wird auf eine Bürste abgegeben, die auf einen Teil des Haars aufgetragen wird. Das Verfahren wird wiederholt, um den Schaum auf den ganzen Kopf aufzutragen, und mit der gleichen Bürste auf dem ganzen Kopf für 3 Sekunden bis 10 Minuten, bevorzugt 5 Sekunden bis 5 Minuten, wieder aufgeschäumt.
- 8) Eine geeignete Schaummengende wird auf eine Bürste abgegeben, die auf einen Teil des Haars aufgetragen wird und einmal mit der gleichen Bürste oder mit der Hand für 3 Sekunden bis 10 Minuten, bevorzugt für 5 Sekunden bis 3 Minuten, wieder aufgeschäumt wird. Das Verfahren wird wiederholt, um den Schaum auf den ganzen Kopf aufzutragen. Nach dem Abschluß des Auftragens auf den ganzen Kopf wird das Wiederaufschäumen einmal mit der gleichen Bürste oder mit der Hand für 3 Sekunden bis 10 Minuten, bevorzugt 5 Sekunden bis 5 Minuten ausgeführt.

[0100] Das Wiederaufschäumen kann auf dem ganzen Haar oder über einem eingeschränkten Bereich durchgeführt werden. Wenn das Wiederaufschäumen auf dem ganzen Haar durchgeführt wird, so kann, selbst wenn nicht erreicht worden war, den Schaum auf einem unsichtbaren Teil, wie dem Haar an der Kopfrückseite, auf-

zutragen, der Schaum in Gänze aufgetragen werden und ein ungefärbter Bereich unterbunden werden. Wenn das Wiederaufschäumen in einem bestimmten eingeschränkten Bereich durch teilweises Färben durchgeführt wird, kann die Grenze des gefärbten Bereichs graduiert werden, um einen natürlichen Abschluss zu erreichen. Weiterhin kann, da nach dem Wiederaufschäumen die Verteilung des Schaums leicht sichtbar wird, die Existenz eines ungefärbten Teils im zu färbenden Bereich vermieden werden.

[0101] Der Schaum wird ungefähr 3 bis 60 Minuten, bevorzugt 5 bis 45 Minuten nach dem Abschluß seines Auftragens abgewaschen. Dabei ist die Zeit nach dem Abschluß des Auftragens des Schaums die gesamte erforderliche Zeit vom Abschluß des Auftragens des Schaums auf den ganzen Kopf oder den beabsichtigten Bereich bis zum Waschen, also ein Konzept, das sowohl die Zeit des auf dem Haarbelassens als auch die Zeit, die für das Wiederaufschäumen benötigt wird, einschließt. Danach wird das Haar geeignet shampooiert, gespült, mit Wasser gewaschen und getrocknet.

[Beispiele]

Beispiele 1 bis 12 und Vergleichsbeispiel 1

[0102] Der erste Teil und der zweite Teil jedes der zweiteiligen Haarfärbemittel gemäß den Zusammensetzungen, die in Tabellen 1 bis 3 aufgelistet sind, wurden hergestellt, und 40 g des ersten Teils und 60 g des zweiten Teils wurden in Quetsch-Schaumbildnergefäß (Daiwa Can Co., Innenvolumen: 150 ml, Maschenweite: 150 mesh (Mischkammerseite), 200 mesh (Abgabenschlußseite), Material: Nylon (beide)) gefüllt und gemischt.

[0103] Vergleichende Auswertungen zwischen dem zweiteiligen Haarfärbemittel in Schaumform von Beispielen 1 bis 12 und Vergleichsbeispiel 1 bezüglich "Auftragbarkeit des Schaums" und "Verträglichkeit des Schaums" wurden von 10 Testpersonen wie folgt durchgeführt: Die Personen wurden gebeten, auf die Perücke des gleichen Haarstils, bei der das Haar an der Kinnlinie geschnitten ist (Beaulax Co., Ltd., Nr. 775S) das folgende Auftragsverfahren, beginnend mit dem trockenen Haarzustand, mit dem entsprechenden zweiteiligen Haarfärbemittel in Schaumform durchzuführen.

1. Zu dem Gefäß des Quetschschaumbildners, der 60 g des zweiten Teils enthielt, wurden 40 g des ersten Teils hinzugegeben, und das Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils wird unter Vermeidung von Schaumbildung gemischt und der Quetschschaumbildner wird montiert.
2. Nach dem Anziehen von Handschuhen wird das aufrechtstehende Quetschgefäß mit einer Hand gequetscht, um das Flüssigkeitsgemisch in Schaumform auf die Handfläche der anderen Hand abzugeben.
3. Das Flüssigkeitsgemisch in Schaumform wird auf das trockene Haar aufgetragen.
4. Durch das Wiederholen der Schritte 2 und 3 werden 80 g des Flüssigkeitsgemischs auf das ganze Haar aufgetragen.
5. Die aufgetragene Mischung wird durch Massage des Gesamthaars mit Fingern für 15 Sekunden wieder aufgeschäumt.
6. Für 10 Minuten belassen.
7. Das aufgetragene Flüssigkeitsgemisch wird durch Massieren des ganzen Haars mit Fingern für 25 Sekunden wieder aufgeschäumt.
8. Nach dem Abschluß des Wiederaufschäumens gemäß Schritt 7 für 20 Minuten belassen.
9. Das ganze Haar wird mit warmem Wasser gewaschen, gefolgt von schrittweisen Shampooieren, Spülen und Trocknen.

[0104] Die Bewertungspunkte sind wie unten im Vergleich zu Vergleichsbeispiel 1 als Bezugsangabe (enthaltend Na-Laurethsulfat als anionisches Tensid, wie in Beispiel von Patentdokument 1) definiert, und die Summen der Bewertungspunkte werden auch in den Tabellen 1 bis 3 angegeben.

[Bewertungspunkte]

[0105]

"Auftragbarkeit des Schaums"

Wesentlich bessere Auftragbarkeit als

Vergleichsbeispiel 1:

+2 Punkte

Bessere Auftragbarkeit als

Vergleichsbeispiel 1:

+1 Punkt

Vergleichbare Auftragbarkeit mit Vergleichsbeispiel 1:	0 Punkte
Schlechtere Auftragbarkeit als Vergleichsbeispiel 1:	-1 Punkt
Wesentlich schlechtere Auftragbarkeit als Vergleichsbeispiel 1:	-2 Punkte

"Verträglichkeit des Schaums"

Wesentlich bessere Verträglichkeit als Vergleichsbeispiel 1:	+2 Punkte
Bessere Verträglichkeit als Vergleichsbeispiel 1:	+1 Punkt
Vergleichbare Verträglichkeit mit Vergleichsbeispiel 1:	0 Punkte
Schlechtere Verträglichkeit als Vergleichsbeispiel 1:	-1 Punkt
Wesentlich schlechtere Verträglichkeit als Vergleichsbeispiel 1:	-2 Punkte

[0106] Weiter wurde jede Mischung des ersten und zweiten Teils im Gewichtsverhältnis von 1:1,5 auf jede Ziegenhaarlocke (10 cm, ungefähr 1 g, von Beaulax Co., Ltd.) bei einem Badeverhältnis von 1:1 aufgetragen, darauf für 30 min belassen und dann mit Wasser gewaschen und shampooiert. Nach dem Trocknen wurde die Farbe der Locke durch ein Kolorimeter (CR 400 von Konica Minolta Sensing Inc.) gemessen und die "Färbekraft" wurde durch den Farbunterschied (ΔE) gegenüber derjenigen der Ziegenhaarlocke vor dem Färben bewertet. Der Durchschnittswert der Bewertungsergebnisse (N = 3) wurde zum Vergleich verwendet.

[Tabelle 1]

	Beispiel					Vgl.-bsp.
	1	2	3	4	5	1
Erster Teil (Gew.%)						
p-Aminophenol	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
m-Aminophenol	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
p-Amino-o-cresol	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Toluol-2,5-diamin	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Resorcinol	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Wäßrige Ammoniaklösung (28 Gew.%)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Ethanolamin	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Ammoniumhydrogencarbonat	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Natriumcocoylglutamat	5,0	-	-	-	-	-
Natriumlauroylsarcosin	-	5,0	-	-	-	-
Natriumlaureth-11-acetat	-	-	5,0	-	-	-
Natriumlaureth-6-acetat	-	-	-	5,0	-	-
TEA-Laurat	-	-	-	-	5,0	-

Natriumlaurethsulfat	-	-	-	-	-	5,0
Ethanol	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Propylenglykol	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
EDTA-4Na	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Ascorbinsäure	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Wasserfreies Natriumsulfit	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

[Tabelle 1] (Fortsetzung)

	Beispiel					Vgl.-bsp.
	1	2	3	4	5	1
Duftstoff	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Wasser	Rest	Rest	Rest	Rest	Rest	Rest
Zweiter Teil (Gew.%)						
Wäßrige Wasserstoffperoxid-Lösung (35 Gew.%)	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
Natriumcocoylglutamat	5,0	-	-	-	-	-
Natriumlaurylsarcosin	-	5,0	-	-	-	-
Natriumlaureth-11-acetat	-	-	5,0	-	-	-
Natriumlaureth-6-acetat	-	-	-	5,0	-	-
TEA-Laurat	-	-	-	-	5,0	-
Natriumlaurethsulfat	-	-	-	-	-	5,0
Cetanol	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Etidronsäure	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Wäßrige Natriumhydroxid-Lösung (48 Gew.%)						
Wasser	Rest	Rest	Rest	Rest	Rest	Rest
Auftragbarkeit des Schaums	+10	+10	+9	+8	+10	Bezugsangabe
Verträglichkeit des Schaums	+10	+10	+10	+10	+10	Bezugsangabe

*: Benötigte Menge, um den pH des zweiten Teils auf 3,5 einzustellen

[Tabelle 2]

	Beispiel				Vgl.-bsp.
	6	7	8	9	1
Erster Teil (Gew.%)					
p-Aminophenol	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
m-Aminophenol	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
p-Amino-o-cresol	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Toluol-2,5-diamin	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9

Resorcinol	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Wäßrige Ammoniak-Lösung (28 Gew.%)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Ethanolamin	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Ammoniumhydrogencarbonat	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Natriumcocoylisethionat	5,0	-	-	-	-
Natriummethylauroyltaurat	-	5,0	-	-	-
Dinatriumlaurylsulfobbernsteinsäure	-	-	5,0	-	-
Natriumolefin-(C ₁₄₋₁₆)-sulfonat	-	-	-	5,0	-
Natriumlaurethsulfat	-	-	-	-	5,0
Ethanol	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Propylenglykol	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
EDTA-4Na	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Ascorbinsäure	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

[Tabelle 2] (Fortsetzung)

	Beispiel				Vgl.-bsp.
	6	7	8	9	
Wasserfreies Natrium-sulfit	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Duftstoff	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Wasser	Rest	Rest	Rest	Rest	Rest
Zweiter Teil (Gew.%)					
Wäßrige Wasserstoffperoxid-Lösung (35 Gew.%)	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
Natriumcocoylisethionat	5,0	-	-	-	-
Natriummethylauroyltaurat	-	5,0	-	-	-
Dinatriumlaurylsulfobbernsteinsäure	-	-	5,0	-	-
Natriumolefin-(C ₁₄₋₁₆)-sulfonat	-	-	-	5,0	-
Natriumlaurethsulfat	-	-	-	-	5,0
Cetanol	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Etidronsäure	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Wäßrige Natriumhydroxid-Lösung (48 Gew.%)	*	*	*	*	*
Wasser	Rest	Rest	Rest	Rest	Rest
Auftragbarkeit des Schaums	+9	+9	+8	+7	Bezugs
Verträglichkeit des Schaums	+10	+10	+10	+8	Bezugsan-gabe

*: Benötigte Menge, um den pH des zweiten Teils auf 3,5 einzustellen

[Tabelle 3]

	Beispiel			Vgl.-bsp.
	10	11	12	
Erster Teil (Gew.%)				
p-Aminophenol	0,3	0,3	0,3	0,3
m-Aminophenol	0,1	0,1	0,1	0,1
p-Amino-o-cresol	0,3	0,3	0,3	0,3
Toluol-2,5-diamin	0,9	0,9	0,9	0,9
Resorcinol	0,8	0,8	0,8	0,8
Wäßrige Ammoniak-Lösung (28 Gew.%)	3,0	3,0	3,0	3,0
Ethanolamin	1,0	1,0	1,0	1,0
Ammoniumhydrogencarbonat	2,5	2,5	2,5	2,5
Kaliumlaurylphosphat	5,0	-	-	-
Kaliumalkyl-(C ₉₋₁₅)-phosphat	-	5,0	-	-
Natriumoleth-10-phosphat	-	-	5,0	-
Natriumlaurethsulfat	-	-	-	5,0
Ethanol	10,0	10,0	10,0	10,0
Propylenglykol	4,0	4,0	4,0	4,0
EDTA-4Na	0,1	0,1	0,1	0,1
Ascorbinsäure	0,4	0,4	0,4	0,4
Wasserfreies Natriumsulfit	0,5	0,5	0,5	0,5
Duftstoff	0,5	0,5	0,5	0,5
Wasser	Rest	Rest	Rest	Rest

[Tabelle 3] (Fortsetzung)

	Beispiel			Vgl.-bsp.
	10	11	12	
Zweiter Teil (Gew.%)				
Wäßrige Wasserstoffperoxid-Lösung (35 Gew.%)	16,3	16,3	16,3	16,3
Kaliumlaurylphosphat	5,0	-	-	-
Kaliumalkyl-(C ₉₋₁₅)-phosphat	-	5,0	-	-
Natriumoleth-10-phosphat	-	-	5,0	-
Natriumlaurethsulfat	-	-	-	5,0
Cetanol	0,6	0,6	0,6	0,6
Etidronsäure	0,08	0,08	0,08	0,08
Wäßrige Natriumhydroxid-Lösung (48 Gew.%)				
Wasser	Rest	Rest	Rest	Rest
Auftragbarkeit des Schaums	+10	+10	+9	Bezugsangabe
Verträglichkeit des Schaums	+10	+10	+10	Bezugsangabe

*: Benötigte Menge, um den pH des zweiten Teils auf 3,5 einzustellen

[0107] Da in den Beispielen 1 bis 12 jede Luftblase, die den Schaum bildete, von kleiner Größe war, und der Schaum im Vergleich zu demjenigen von Vergleichsbeispiel 1 stabil war, wenn er auf die Handfläche abgegeben wurde, wie in den Tabellen 1 bis 3 gezeigt, war der Schaum leicht auf das Haar auftragbar, wurde gut über das Haar verteilt und tropfte nur schwer ab, in Kürze: er war haarverträglich. Weiterhin betrug ΔE in jedem der Beispiele 1 bis 12 und im Vergleichsbeispiel 1 im Bereich von 61 ± 1 , was eine entsprechende Färbekraft anzeigt.

Beispiel 13

(Erster Teil)	(Gew.%)
Wäßrige Ammoniak-Lösung (28 Gew.%)	3,0
Ethanolamin	1,5
Ammoniumhydrogencarbonat	0,3
Decylglucosid	4,0
Natriumlaureth-6-acetat	4,0
Kaliummyristat	0,1
Laureth-20	2,0
Myristylalkohol	0,2
Propylenglykol	4,0
Ethanol	9,5
Duftstoff	0,5
Gereinigtes Wasser	Rest
(Zweiter Teil)	(Gew.%)
Wäßrige Wasserstoffperoxid-Lösung (35 Gew.%)	16,3
Natrium-N-lauroyl-N-methyl- β -alanin	0,5
Cetanol	0,5
Etidronsäure	0,1
Wäßrige Natriumhydroxid-Lösung (48 Gew.%)	
Menge, die benötigt wird, um den pH auf 3,5 einzustellen	
Gereinigtes Wasser	Rest

[0108] Das halblange Haar der weiblichen Testperson in den Zwanzigern wurde wie folgt gefärbt. Der erste Teil und der zweite Teil des zweiteiligen Haarfärbemittels gemäß den obigen Zusammensetzungen wurden hergestellt und 40 g des ersten Teils und 60 g des zweiten Teils wurden in ein Quetsch-Schaumbildnergefäß (Daiwa Can Co., Innenvolumen: 150 ml, Maschenweite: 150 mesh (Mischkammerseite), 200 mesh (Abgabenschlußseite), Material: Nylon (beide)) gefüllt und gemischt. Das Flüssigkeitsgemisch wurde in Schaumform auf die Handfläche mit Handschuhen abgegeben und auf das Haar aufgetragen, was wiederholt wurde, bis 80 g über das gesamte vorher getrocknete Haar aufgetragen worden waren. Nach dem Abschluß des Auftragens wurde das Wiederaufschäumen für 20 Sekunden mit Fingern durchgeführt, und dann wurde der Schaum bei Raumtemperatur für 30 Minuten auf dem Haar belassen, anschließend wurde das Haar gewaschen, shampooiert, gespült und getrocknet.

[0109] Dabei war der abgegebene Schaum gleichförmig und fein, sanft auftragbar und haarverträglich ohne abzutropfen. Der aufgetragene Schaum rief praktisch kein Reizgefühl auf der Kopfhaut hervor, während er auf

dem Haar belassen wurde, sowie keine Ungleichmäßigkeit beim Bleichen. Das ganze Haar wurde praktisch gleichförmig gebleicht.

Beispiel 14

(Erster Teil)	(Gew.%)
Wäßrige Ammoniak-Lösung (28 Gew.%)	3,0
Ethanolamin	1,5
Ammoniumhydrogencarbonat	0,3
p-Phenylendiamin	0,1
p-Aminophenol	0,2
p-Amino-o-cresol	0,4
Decylglucosid	4,0
Natriumlaureth-11-acetat	4,0
Laureth-20	2,0
Myristylalkohol	0,2
Propylenglykol	4,0
Ethanol	9,5
Duftstoff	0,5
Gereinigtes Wasser	Rest

(Zweiter Teil)	(Gew.%)
Wäßrige Wasserstoffperoxid-Lösung (35 Gew.%)	16,3
Natriumcocoylglutamat	0,5
Cetanol	0,5
Etidronsäure	0,1
Wäßrige Natriumhydroxid-Lösung (48 Gew.%)	

Menge, die benötigt wird, um den pH auf 3,5 einzustellen

Gereinigtes Wasser	Rest
--------------------	------

[0110] Das halblange Haar der weiblichen Testperson in den Zwanzigern wurde wie folgt gefärbt. Der erste Teil und der zweite Teil des zweiteiligen Haarfärbemittels gemäß den obigen Zusammensetzungen wurden hergestellt und 40 g des ersten Teils und 60 g des zweiten Teils wurden in ein Quetsch-Schaumbildnergefäß (Daiwa Can Co., Innenvolumen: 150 ml, Maschenweite: 150 mesh (Mischkammerseite), 200 mesh (Abgabeanschlußseite), Material: Nylon (beide)) gefüllt und gemischt. Das Flüssigkeitsgemisch wurde in Schaumform auf die Handfläche mit Handschuhen abgegeben und auf das Haar aufgetragen, sowie im aufgetragenen Bereich für 2 Sekunden wieder aufgeschäumt, wobei das Verfahren wiederholt wurde, bis 80 g über dem ganzen vorher getrockneten Haar aufgetragen worden waren. Nach dem Abschluß des Auftragens wurde für das ganze Haar das Wiederaufschäumen mit den Fingern für 15 Sekunden durchgeführt, dann wurde der Schaum für 20 Minuten bei Raumtemperatur auf dem Haar belassen, anschließend wurde das Haar gewaschen, shampooiert, gespült und getrocknet.

[0111] Dabei war der abgegebene Schaum gleichförmig und fein, sanft auftragbar und haarverträglich ohne abzutropfen. Der aufgetragene Schaum rief praktisch kein Reizgefühl auf der Kopfhaut hervor, während er auf dem Haar belassen wurde, sowie keine Ungleichmäßigkeit beim Färben. Das ganze Haar wurde praktisch gleichförmig gefärbt.

Beispiel 15

(Erster Teil)	(Gew.%)
Wäßrige Ammoniak-Lösung (28 Gew.%)	3,0
Ethanolamin	1,5
Ammoniumhydrogencarbonat	0,3
Decylglucosid	4,0
Natriumolefin-(C ₁₄₋₁₆)-sulfonat	4,0
Laureth-20	2,0
Myristylalkohol	0,2
Propylenglykol	4,0
Ethanol	9,5
Duftstoff	0,5
Gereinigtes Wasser	Rest
 (Zweiter Teil)	 (Gew.%)
Wäßrige Wasserstoffperoxid-Lösung (35 Gew.%)	16,3
Natriumcocoylisethionat	0,5
Cetanol	0,5
Etidronsäure	0,1
Wäßrige Natriumhydroxid-Lösung (48 Gew.%)	
Menge, die benötigt wird, um den pH auf 3,5 einzustellen	
Gereinigtes Wasser	Rest

[0112] Das halblange Haar der weiblichen Testperson in den Zwanzigern wurde wie folgt gefärbt. Der erste Teil und der zweite Teil des zweiteiligen Haarfärbemittels gemäß den obigen Zusammensetzungen wurden hergestellt und 40 g des ersten Teils und 60 g des zweiten Teils wurden in ein Quetsch-Schaumbildnergefäß (Daiwa Can Co., Innenvolumen: 150 ml, Maschenweite: 150 mesh (Mischkammerseite), 200 mesh (Abgabeanschlußseite), Material: Nylon (beide)) gefüllt und gemischt. Das Flüssigkeitsgemisch wurde in Schaumform auf die Handfläche mit Handschuhen abgegeben und auf das Haar aufgetragen, was wiederholt wurde, bis 80 g über das gesamte vorher getrocknete Haar aufgetragen worden waren. Nach dem Abschluß des Auftragens wurde das Wiederaufschäumen für 20 Sekunden mit Fingern durchgeführt, und dann wurde der Schaum bei Raumtemperatur für 30 Minuten auf dem Haar belassen, anschließend wurde das Haar gewaschen, shampooiert, gespült und getrocknet.

[0113] Dabei war der abgegebene Schaum gleichförmig und fein, sanft auftragbar und haarverträglich ohne abzutropfen. Der aufgetragene Schaum rief praktisch kein Reizgefühl auf der Kopfhaut hervor, während er auf dem Haar belassen wurde, sowie keine Ungleichmäßigkeit beim Bleichen. Das ganze Haar wurde praktisch gleichförmig gebleicht.

Beispiel 16

(Erster Teil)	(Gew.%)
Wäßrige Ammoniak-Lösung (28 Gew.%)	3,0
Ethanolamin	1,5

Ammoniumhydrogencarbonat	0,3
p-Phenylendiamin	0,1
p-Aminophenol	0,2
p-Amino-o-cresol	0,4
Decylglucosid	4,0
TEA-Dodecylbenzolsulfonat	4,0
Laureth-20	2,0
Myristylalkohol	0,2
Propylenglykol	4,0
Ethanol	9,5
Duftstoff	0,5
Gereinigtes Wasser	Rest
(Zweiter Teil)	(Gew.%)

Wäßrige Wasserstoffperoxid-Lösung (35 Gew.%)	16,3
Natriumcocoyltaurat	0,5
Cetanol	0,5
Etidronsäure	0,1
Wäßrige Natriumhydroxid-Lösung (48 Gew.%)	

Menge, die benötigt wird, um den pH auf 3,5 einzustellen

Gereinigtes Wasser	Rest
--------------------	------

[0114] Das halblange Haar der weiblichen Testperson in den Zwanzigern wurde wie folgt gefärbt. Der erste Teil und der zweite Teil des zweiteiligen Haarfärbemittels gemäß den obigen Zusammensetzungen wurden hergestellt und 40 g des ersten Teils und 60 g des zweiten Teils wurden in ein Quetsch-Schaumbildnergefäß (Daiwa Can Co., Innenvolumen: 150 ml, Maschenweite: 150 mesh (Mischkammerseite), 200 mesh (Abgabeanschlußseite), Material: Nylon (beide)) gefüllt und gemischt. Das Flüssigkeitsgemisch wurde in Schaumform auf die Handfläche mit Handschuhen abgegeben und auf das Haar aufgetragen, sowie im aufgetragenen Bereich für 2 Sekunden mit den Fingern wieder aufgeschäumt, wobei das Verfahren wiederholt wurde, bis 80 g über dem ganzen vorher getrockneten Haar aufgetragen worden waren. Nach dem Abschluß des Auftragens wurde das Wiederaufschäumen mit den Fingern für 20 Sekunden durchgeführt, dann wurde der Schaum für 25 Minuten bei Raumtemperatur auf dem Haar belassen, anschließend wurde das Haar gewaschen, shampooiert, gespült und getrocknet.

[0115] Dabei war der abgegebene Schaum gleichförmig und fein, sanft auftragbar und haarverträglich ohne abzutropfen. Der aufgetragene Schaum rief praktisch kein Reizgefühl auf der Kopfhaut hervor, während er auf dem Haar belassen wurde, sowie keine Ungleichmäßigkeit beim Färben. Das ganze Haar wurde praktisch gleichförmig gefärbt.

Beispiel 17

(Erster Teil)	(Gew.%)
Wäßrige Ammoniak-Lösung (28 Gew.%)	3,0
Ethanolamin	1,5
Ammoniumhydrogencarbonat	0,3
Decylglucosid	4,0

Kaliumalkyl-(C ₉₋₁₅)-phosphat	4,0
Laureth-20	2,0
Myristylalkohol	0,2
Propylenglykol	4,0
Ethanol	9,5
Duftstoff	0,5
Gereinigtes Wasser	Rest
(Zweiter Teil)	(Gew.%)

Wäßrige Wasserstoffperoxid-Lösung (35 Gew.%)	16,3
Kaliumalkyl-(C ₉₋₁₅)-phosphat	0,5
Cetanol	0,5
Etidronsäure	0,1
Wäßrige Natriumhydroxid-Lösung (48 Gew.%)	

Menge, die benötigt wird, um den pH auf 3,5 einzustellen

Gereinigtes Wasser	Rest
--------------------	------

[0116] Das halblange Haar der weiblichen Testperson in den Zwanzigern wurde wie folgt gefärbt. Der erste Teil und der zweite Teil des zweiteiligen Haarfärbemittels gemäß den obigen Zusammensetzungen wurden hergestellt und 40 g des ersten Teils und 60 g des zweiten Teils wurden in ein Quetsch-Schaumbildnergefäß (Daiwa Can Co., Innenvolumen: 150 ml, Maschenweite: 150 mesh (Mischkammerseite), 200 mesh (Abgabeanschlußseite), Material: Nylon (beide)) gefüllt und gemischt. Das Flüssigkeitsgemisch wurde in Schaumform auf die Handfläche mit Handschuhen abgegeben und auf das Haar aufgetragen, was wiederholt wurde, bis 80 g über das gesamte vorher getrocknete Haar aufgetragen worden waren. Nach dem Abschluß des Auftragens wurde das Wiederaufschäumen für 20 Sekunden mit Fingern durchgeführt, und dann wurde der Schaum bei Raumtemperatur für 30 Minuten auf dem Haar belassen, anschließend wurde das Haar gewaschen, shampooiert, gespült und getrocknet.

[0117] Dabei war der abgegebene Schaum gleichförmig und fein, sanft auftragbar und haarverträglich ohne abzutropfen. Der aufgetragene Schaum rief praktisch kein Reizgefühl auf der Kopfhaut hervor, während er auf dem Haar belassen wurde, sowie keine Ungleichmäßigkeit beim Bleichen. Das ganze Haar wurde praktisch gleichförmig gebleicht.

Beispiel 18

(Erster Teil)	(Gew.%)
Wäßrige Ammoniak-Lösung (28 Gew.%)	3,0
Ethanolamin	1,5
Ammoniumhydrogencarbonat	0,3
p-Phenylendiamin	0,1
p-Aminophenol	0,2
p-Amino-o-cresol	0,4
Decylglucosid	4,0
Laureth-2-phosphat	4,0
Laureth-20	2,0

Myristylalkohol	0,2
Propylenglykol	4,0
Ethanol	9,5
Duftstoff	0,5
Gereinigtes Wasser	Rest

(Zweiter Teil) (Gew.%)

Wäßrige Wasserstoffperoxid-Lösung (35 Gew.%)	16,3
Laureth-4-phosphat	0,5
Cetanol	0,5
Etidronsäure	0,1
Wäßrige Natriumhydroxid-Lösung (48 Gew.%)	

Menge, die benötigt wird, um den pH auf 3,5 einzustellen

Gereinigtes Wasser Rest

[0118] Das halblange Haar der weiblichen Testperson in den Zwanzigern wurde wie folgt gefärbt. Der erste Teil und der zweite Teil des zweiteiligen Haarfärbemittels gemäß den obigen Zusammensetzungen wurden hergestellt und 40 g des ersten Teils und 60 g des zweiten Teils wurden in ein Quetsch-Schaumbildnergefäß (Daiwa Can Co., Innenvolumen: 150 ml, Maschenweite: 150 mesh (Mischkammerseite), 200 mesh (Abgabeanschlußseite), Material: Nylon (beide)) gefüllt und gemischt. Das Flüssigkeitsgemisch wurde in Schaumform auf die Handfläche mit Handschuhen abgegeben und auf das Haar aufgetragen, sowie im aufgetragenen Bereich für 2 Sekunden wieder aufgeschäumt, wobei das Verfahren wiederholt wurde, bis 80 g über dem ganzen vorher getrockneten Haar aufgetragen worden waren. Nach dem Abschluß des Auftragens wurde für das ganze Haar das Wiederaufschäumen mit den Fingern für 20 Sekunden durchgeführt, dann wurde der Schaum für 25 Minuten bei Raumtemperatur auf dem Haar belassen, anschließend wurde das Haar gewaschen, shampooiert, gespült und getrocknet.

[0119] Dabei war der abgegebene Schaum gleichförmig und fein, sanft auftragbar und haarverträglich ohne abzutropfen. Der aufgetragene Schaum rief praktisch kein Reizgefühl auf der Kopfhaut hervor, während er auf dem Haar belassen wurde, sowie keine Ungleichmäßigkeit beim Färben. Das ganze Haar wurde praktisch gleichförmig gefärbt.

Beispiele 19 bis 20 und Vergleichsbeispiel 2

[0120] Jeder erste und zweite Teil gemäß den Zusammensetzungen (Gew.%), die in Tabelle 4 aufgeführt sind, wurde hergestellt, jeweils in Gefäße aufgenommen und in einer Thermostatkammer bei 5°C für 24 Stunden aufbewahrt. Danach wurden die Gefäße in einen Raum mit 20°C überführt und der erste und zweite Teil wurden sofort beim Mischungsverhältnis (nach Gewicht) von 1:1,5 in einem Quetschschaumbildner (Daiwa Can Co., Innenvolumen: 150 ml, Maschenweite: 150 mesh (Mischkammerseite), 200 mesh (Abgabeanschlußseite), Material: Nylon (beide)) gemischt, und in Schaumform abgegeben. Gemäß den nachfolgenden Schritten wurden 80 g des abgegebenen Schaums auf das im Trockenzustand befindliche Gesamthaar einer Testperson aufgetragen.

1. Zu dem Gefäß des Quetschschaumbildners, der 60 g des zweiten Teils enthielt, wurden 40 g des ersten Teils hinzugegeben, und das Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils wird unter Vermeidung von Schaumbildung gemischt und der Quetschschaumbildner wird montiert.
2. Nach dem Anziehen von Handschuhen wird das aufrechtstehende Quetschgefäß mit einer Hand gequetscht, um das Flüssigkeitsgemisch in Schaumform auf die Handfläche der anderen Hand abzugeben.
3. Das Flüssigkeitsgemisch in Schaumform wird auf das trockene Haar aufgetragen.
4. Durch das Wiederholen der Schritte 2 und 3 werden 80 g des Flüssigkeitsgemischs auf das ganze Haar aufgetragen.

5. Die aufgetragene Mischung wird durch Massage des Gesamthaars mit Fingern für 15 Sekunden wieder aufgeschäumt.
6. Für 10 Minuten belassen.
7. Das aufgetragene Flüssigkeitsgemisch wird durch Massieren des ganzen Haares mit Fingern für 25 Sekunden wieder aufgeschäumt.
8. Nach dem Abschluß des Wiederaufschäumens gemäß Schritt 7 für 20 Minuten belassen.
9. Das ganze Haar wird mit warmem Wasser gewaschen, gefolgt von schrittweisen Shampooieren, Spülen und Trocknen.

[0121] Die Bewertungen wurden gemäß den nachfolgenden Kriterien bestimmt und werden in Tabelle 4 unter den Zusammensetzungsdaten angegeben.

Schäumungseigenschaft

- A: Sehr gleichmäßiger und feiner Schaum
- B: Gleichmäßiger und feiner Schaum
- C: Nicht gleichmäßiger und grober Schaum
- D: Mangelhafte Schäumung mit abgetrenntem Wasser

Auftragungseigenschaft (Auftragbarkeit und Haarverträglichkeit)

- A: Beim Aufdrücken des Schautes auf das Haar befeuchtet das Haarfärbemittel das Haar bis zur Wurzel herunter.
- B: Durch einfaches Handkämmen befeuchtet das Haarfärbemittel die Haarwurzel.
- C: In einigen Bereichen, wie dem haardichten Bereich an der Kopfrückseite, kann die Haarwurzel nur schwer durch das Haarfärbemittel befeuchtet werden.
- D: Wegen schwacher Verträglichkeit kann die Haarwurzel usw. nicht vollständig durch das Haarfärbemittel befeuchtet werden.

Schaumstabilität

- A: Sehr stabiler Schaum, der vorhält, während er belassen wird.
- B: Stabiler Schaum, der für einige Zeit nach dem Auftragen vorhält.
- C: Der Schaum ist gerade stabil genug für das Auftragen, aber verschwindet bald danach.
- D: Der Schaum verschwindet schnell nach der Abgabe, während des Auftragens kann Abtropfen auftreten.

Färbegleichmäßigkeit

- A: Sehr gleichmäßig färbbar, ohne Ungleichmäßigkeit.
- B: Gleichmäßig färbbar mit der kleinsten Ungleichmäßigkeit.
- C: Mit einiger Farbungleichmäßigkeit.
- D: Mit klar zutage tretender Farbungleichmäßigkeit.

[0122]

[Tabelle 4]

	Beispiel		Vergleichsbeispiel
	19	20	2
Erster Teil (Gew.%)			
p-Aminophenol	0,3	0,3	0,3
m-Aminophenol	0,1	0,1	0,1
p-Amino-o-cresol	0,3	0,3	0,3
Toluol-2,5-diamin	0,9	0,9	0,9
Resorcinol	0,8	0,8	0,8
Wäßrige Ammoniak-Lösung (28 Gew.%)	6,0	6,0	6,0

[Tabelle 4] (Fortsetzung)

	Beispiel		Vergleichsbeispiel	
	19	20	2	
Ammoniumhydrogencarbonat	10,0	10,0	10,0	
Natriumlaurethsulfat	3,0	3,0	3,0	
Decylglucosid	6,5	6,5	6,5	
Propylenglykol	4,0	4,0	4,0	
EDTA-4Na	0,1	0,1	0,1	
Ascorbinsäure	0,4	0,4	0,4	
Wasserfreies Natriumsulfit	0,5	0,5	0,5	
Wasser	Rest	Rest	Rest	
Zweiter Teil (Gew.%)				
Wäßrige Wasserstoffperoxid-Lösung (35 Gew.%)	16,3	16,3	16,3	
Natriumlaurylsulfat	1,0	1,0	1,0	
Lauramid DEA	1,8	-	-	
Cocamid DEA	-	1,8	-	
Cetanol			1,8	
Oxychinolinsulfat	0,03	0,03	0,03	
Etidronsäure	0,08	0,08	0,08	
Wäßrige Natriumhydroxid-Lösung (48 Gew.%)	*	*	*	
Wasser	Rest	Rest	Rest	
Bewertung	Schäumungseigenschaft	A	B	D
	Anwendungseigenschaft	A	B	D
	Schaumstabilität	A	A	D
	Färbegleichmäßigkeit	A	A	C

*: Menge, die benötigt wird, um den pH des zweiten Teils auf 3,5 einzustellen

Beispiel 21

(Erster Teil)

(Gew.%)

Wäßrige Ammoniak-Lösung (28 Gew.%)	3,0
Ethanolamin	1,5
Ammoniumhydrogencarbonat	0,3
Laurylglucosid	5,0
Natriumolefin-(C ₁₄₋₁₆)-sulfonat	1,0
Natriumlaureth-2-sulfat	1,0
Laureth-23	2,0
Lauramid DEA	3,0

Propylenglykol	4,0
Ethanol	9,5
Duftstoff	0,5
Gereinigtes Wasser	Rest
(Zweiter Teil)	(Gew.%)

Wäßrige Wasserstoffperoxid-Lösung (35 Gew.%)	16,3
Natriumcocoylisethionat	0,5
Oleamid DEA	1,0
Etidronsäure	0,1
Wäßrige Natriumhydroxid-Lösung (48 Gew.%)	

Menge, die benötigt wird, um den pH auf 3,5 einzustellen

Gereinigtes Wasser	Rest
--------------------	------

[0123] Das halblange Haar der weiblichen Testperson in den Zwanzigern wurde wie folgt gefärbt. Der erste Teil und der zweite Teil des zweiteiligen Haarfärbemittels gemäß den obigen Zusammensetzungen wurden hergestellt und 40 g des ersten Teils und 60 g des zweiten Teils wurden in ein Quetsch-Schaumbildnergefäß (Daiwa Can Co., Innenvolumen: 150 ml, Maschenweite: 150 mesh (Mischkammerseite), 200 mesh (Abgabeanschlußseite), Material: Nylon (beide)) gefüllt und gemischt. Das Flüssigkeitsgemisch wurde in Schaumform auf die Handfläche mit Handschuhen abgegeben und auf das Haar aufgetragen, was wiederholt wurde, bis 80 g über dem ganzen vorher getrockneten Haar aufgetragen worden waren. Nach dem Abschluß des Auftragens wurde das Wiederaufschäumen mit den Fingern für 20 Sekunden durchgeführt, dann wurde der Schaum für 30 Minuten bei Raumtemperatur auf dem Haar belassen, anschließend wurde das Haar gewaschen, shampooiert, gespült und getrocknet.

[0124] Dabei war der abgegebene Schaum gleichförmig und fein, sanft auftragbar und haarverträglich ohne abzutropfen. Der aufgetragene Schaum rief praktisch kein Reizgefühl auf der Kopfhaut hervor, während er auf dem Haar belassen wurde, sowie keine Ungleichmäßigkeit beim Bleichen. Das ganze Haar wurde praktisch gleichförmig gebleicht.

Beispiel 22

(Erster Teil)	(Gew.%)
Wäßrige Ammoniak-Lösung (28 Gew.%)	3,0
Ethanolamin	1,5
Ammoniumhydrogencarbonat	0,3
p-Phenylendiamin	0,1
p-Aminophenol	0,2
p-Amino-o-cresol	0,4
Decylglucosid	5,0
Natriumlaurethsulfat	3,0
Laureth-23	2,0
Cocamid DEA	3,0
Propylenglykol	4,0

Ethanol	9,5
Duftstoff	0,5
Gereinigtes Wasser	Rest
(Zweiter Teil)	(Gew.%)
Wäßrige Wasserstoffperoxid-Lösung (35 Gew.%)	16,3
Natriumcocoylglycinat	1,0
Lauramidpropylbetain	0,1
Lauramid DEA	1,0
Etidronsäure	0,1
Wäßrige Natriumhydroxid-Lösung (48 Gew.%)	
Menge, die benötigt wird, um den pH auf 3,5 einzustellen	
Gereinigtes Wasser	Rest

[0125] Das halblange Haar der weiblichen Testperson in den Zwanzigern wurde wie folgt gefärbt. Der erste Teil und der zweite Teil des zweiteiligen Haarfärbemittels gemäß den obigen Zusammensetzungen wurden hergestellt und 40 g des ersten Teils und 60 g des zweiten Teils wurden in ein Quetsch-Schaumbildnergefäß (Daiwa Can Co., Innenvolumen: 150 ml, Maschenweite: 150 mesh (Mischkammerseite), 200 mesh (Abgabenschlußseite), Material: Nylon (beide)) gefüllt und gemischt. Das Flüssigkeitsgemisch wurde in Schaumform auf die Handfläche mit Handschuhen abgegeben und auf das Haar aufgetragen, sowie im aufgetragenen Bereich für 2 Sekunden mit den Fingern wieder aufgeschäumt, wobei das Verfahren wiederholt wurde, bis 80 g über dem vorher getrockneten Haar aufgetragen worden waren. Nach dem Abschluß des Auftragens wurde das Wiederaufschäumen mit den Fingern für 20 Sekunden durchgeführt, dann wurde der Schaum für 25 Minuten bei Raumtemperatur auf dem Haar belassen, anschließend wurde das Haar gewaschen, shampooiert, gespült und getrocknet.

[0126] Dabei war der abgegebene Schaum gleichförmig und fein, sanft auftragbar und haarverträglich ohne abzutropfen. Der aufgetragene Schaum rief praktisch kein Reizgefühl auf der Kopfhaut hervor, während er auf dem Haar belassen wurde, sowie keine Ungleichmäßigkeit beim Färben. Das ganze Haar wurde praktisch gleichförmig gefärbt.

AUSFÜHRUNGSFORMEN

1. Zweiteiliges Haarfärbemittel, umfassend einen ersten Teil, der ein Alkalisierungsmittel aufweist, und einen zweiten Teil, der Wasserstoffperoxid aufweist, sowie ein nicht-aerosolartiges Schaumbildnergefäß, um ein Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils in Schaumform abzugeben, wobei das Flüssigkeitsgemisch ein anionisches Tensid ausgewählt unter den folgenden Bestandteilen (A1) bis (A3) umfaßt:
(A1) ein anionisches Tensid vom Carboxylat-Typ;
(A2) ein anionisches Tensid vom Sulfonat-Typ; und
(A3) ein anionisches Tensid vom Phosphat-Typ.
2. Zweiteiliges Haarfärbemittel gemäß Anspruch 1, wobei das Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils weiterhin einen höheren Alkohol umfaßt.
3. Zweiteiliges Haarfärbemittel, umfassend einen ersten Teil, der ein Alkalisierungsmittel aufweist, und einen zweiten Teil, der Wasserstoffperoxid aufweist, sowie ein nicht-aerosolartiges Schaumbildnergefäß, um ein Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils in Schaumform abzugeben, wobei das Flüssigkeitsgemisch die folgenden Bestandteile (A4) und (A5) umfaßt:
(A4) ein ionisches Tensid; und
(A5) ein Fettsäurealkanolamid.
4. Zweiteiliges Haarfärbemittel gemäß Anspruch 3, wobei das Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils einen höheren Alkohol mit einem zulässigen Massengehalt von 0 bis 0,8 Gew.% umfaßt.

5. Verfahren zum Haarfärben, umfassend die Schritte des Abgebens des Flüssigkeitsgemischs im zweiseitigen Haarfärbemittel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4 in Schaumform aus einem nicht-aerosolartigen Schaumbildnergefäß; Auftragen des Schaums auf das Haar; und erneutes Aufschäumen des Schaums auf dem Haar.

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- JP 2004-339216 A [0004]
- JP 2006-124279 A [0004]

Schutzansprüche

1. Zweiteiliges Haarfärbemittel, umfassend einen ersten Teil, der ein Alkalisierungsmittel enthält, einen zweiten Teil, der Wasserstoffperoxid enthält, sowie ein nicht-aerosolartiges Schaumbildnergefäß, um ein Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils in Schaumform abzugeben, wobei das Flüssigkeitsgemisch ein Ethercarbonsäuresalz;
ein nicht-ionisches Tensid;
einen höheren Alkohol mit einer C₁₄-C₂₂-Alkyl- oder Alkenylgruppe; und
ein nicht-flüchtiges hydrophiles Lösungsmittel
umfasst.

2. Zweiteiliges Haarfärbemittel gemäß Anspruch 1, wobei das Ethercarbonsäuresalz durch die nachfolgende allgemeine Formel (2) dargestellt wird:



wobei R² eine C₇₋₁₉-geradkettige oder verzweigte Alkyl- oder Alkenyl-Gruppe darstellt; V -O- oder -CONH- darstellt; W ein Wasserstoffatom, ein Alkalimetall, Triethanolamin oder Ammonium darstellt; und "m" eine Zahl zwischen 1 und 20 darstellt.

3. Zweiteiliges Haarfärbemittel gemäß Anspruch 2, wobei R² eine C₁₁-C₁₅-geradkettige oder verzweigte Alkyl- oder Alkenyl-Gruppe ist, und wobei "m" im Bereich von 3 bis 15 liegt.

4. Zweiteiliges Haarfärbemittel gemäß Anspruch 2 oder 3, wobei V -O- darstellt.

5. Zweiteiliges Haarfärbemittel gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Ethercarbonsäuresalz in einer Menge von 0,01 bis 20 Gew.% im Flüssigkeitsgemisch vorhanden ist.

6. Zweiteiliges Haarfärbemittel gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Ethercarbonsäuresalz in einer Menge von 0,5 bis 7 Gew.% im Flüssigkeitsgemisch vorhanden ist

7. Zweiteiliges Haarfärbemittel gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, wobei das nicht-ionische Tensid mindestens eines ist ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus dem Polyoxyethylenalkylether-Typ, dem Polyoxyethylenfettsäureester-Typ, dem Alkylglycerylether-Typ, dem Glycerinfettsäureester-Typ, dem Fettsäurealkanolamid-Typ, dem Zuckerether-Typ, dem Zuckerester-Typ und dem Zuckeramid-Typ.

8. Zweiteiliges Haarfärbemittel gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, wobei das nicht-ionische Tensid im Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils in einer Menge von 0,01 bis 10 Gew.% vorhanden ist.

9. Zweiteiliges Haarfärbemittel gemäß Anspruch 7 oder 8, wobei das Fettsäurealkanolamid eine C₈-C₂₂-Acylgruppe aufweist.

10. Zweiteiliges Haarfärbemittel gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 7 bis 9, wobei das Fettsäurealkanolamid eine C₂-C₃-Hydroxyalkylgruppe aufweist.

11. Zweiteiliges Haarfärbemittel gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 7 bis 10, wobei das Fettsäurealkanolamid ein Polyoxyethylen-Kokosnussöl-Fettsäuremonoethanolamid ist.

12. Zweiteiliges Haarfärbemittel gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 7 bis 11, wobei der Gehalt an Fettsäurealkanolamid im Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils 0,1 bis 15 Gew.% beträgt.

13. Zweiteiliges Haarfärbemittel gemäß Anspruch 12, wobei der Gehalt an Fettsäurealkanolamid im Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils 0,3 bis 10 Gew.% beträgt.

14. Zweiteiliges Haarfärbemittel gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, wobei der höhere Alkohol mindestens einer ist ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Myristylalkohol, Cetanol, Sterylalkohol, Arachylalkohol, Behenylalkohol oder Oleylalkohol.

15. Zweiteiliges Haarfärbemittel gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Gehalt des höheren Alkohols im Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils 0,01 bis 1 Gew.% beträgt.

16. Zweiteiliges Haarfärbemittel gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, wobei das nicht-flüchtige hydrophile Lösungsmittel ein Polyol oder ein C₁-C₄-Alkylether davon ist.

17. Zweiteiliges Haarfärbemittel gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, wobei das nicht-flüchtige hydrophile Lösungsmittel ein C₂-C₆-Polyol ist.

18. Zweiteiliges Haarfärbemittel gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, wobei das nicht-flüchtige hydrophile Lösungsmittel mindestens eines ist ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Glycerin, Diglycerin, Propylenglykol, Dipropylenglykol, 1,3-Butandiol, Ethylenglykol, Diethylenglykol, Isopren glykol und Sorbitol.

19. Zweiteiliges Haarfärbemittel gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Flüssigkeitsgemisch des ersten und zweiten Teils weiterhin einen Farbstoff umfaßt.

20. Zweiteiliges Haarfärbemittel gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, wobei das nicht-aerosolartige Schaumbildnergefäß ein Pumpschaumbildner ist.

Es folgen keine Zeichnungen