

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-81898

(P2017-81898A)

(43) 公開日 平成29年5月18日(2017.5.18)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 K 8/81 (2006.01)	A 6 1 K 8/81	4 C 0 8 3
A 6 1 K 8/41 (2006.01)	A 6 1 K 8/41	
A 6 1 K 8/31 (2006.01)	A 6 1 K 8/31	
A 6 1 K 8/37 (2006.01)	A 6 1 K 8/37	
A 6 1 K 8/92 (2006.01)	A 6 1 K 8/92	

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 15 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2016-174910 (P2016-174910)	(71) 出願人	000113274
(22) 出願日	平成28年9月7日 (2016.9.7)		ホーユー株式会社
(31) 優先権主張番号	特願2015-215174 (P2015-215174)		愛知県名古屋市東区徳川1丁目501番地
(32) 優先日	平成27年10月30日 (2015.10.30)	(72) 発明者	植田 真三久
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)		愛知県長久手市榑木1番地12
			ホーユー株式会社総合研究所内
		(72) 発明者	乾 昭裕
			愛知県長久手市榑木1番地12
			ホーユー株式会社総合研究所内
		(72) 発明者	高津 百合子
			愛知県長久手市榑木1番地12
			ホーユー株式会社総合研究所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 毛髪化粧料組成物

(57) 【要約】

【課題】ヘアカラー施術途中のブレーンリンス時から施術後のドライ時に至るまで一貫して感触に優れたヘアカラーを提供する。

【解決手段】(A)カチオン性ポリマーの1種以上、(B)対イオンが塩素又はアルキル硫酸であるカチオン性界面活性剤の1種以上、(C)炭化水素油、エステル油、ロウ類及び植物油から選ばれる1種以上、(D)ノニオン性界面活性剤の1種以上、(E)オレイルアルコール及びオレイン酸から選ばれる1種以上、を含有する毛髪化粧料組成物。

【選択図】 なし

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

以下の (A) ~ (E) 成分を含有することを特徴とする毛髪化粧品組成物。

(A) カチオン性ポリマーの 1 種以上

(B) 対イオンが塩素又はアルキル硫酸であるカチオン性界面活性剤の 1 種以上

(C) 炭化水素油、エステル油、ロウ類及び植物油から選ばれる 1 種以上

(D) ノニオン性界面活性剤の 1 種以上

(E) オレイルアルコール及びオレイン酸から選ばれる 1 種以上

【請求項 2】

前記 (A) 成分が塩化ジメチルジアリルアンモニウム単位を含有するポリマー、カチオン化セルロース及びカチオン化グアガムから選ばれる 1 種以上であることを特徴とする請求項 1 に記載の毛髪化粧品組成物。

10

【請求項 3】

前記 (B) 成分の含有量に対する (D) 成分の含有量の質量比 (D) / (B) が 1.5 ~ 100 の範囲内であることを特徴とする請求項 1 に記載の毛髪化粧品組成物。

【請求項 4】

前記 (E) 成分の含有量が 0.5 質量% 以上であることを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 3 のいずれかに記載の毛髪化粧品組成物。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

【0001】

本発明は毛髪化粧品組成物に関する。

本発明において、酸化染毛剤、毛髪脱色剤及び毛髪脱染剤を総称してヘアカラーという。また、ヘアカラーの施術途中であるヘアカラー適用後の水（お湯）による洗い流し時を「ブレーンリンス時」といい、ヘアカラーの施術後の乾燥状態を「ドライ時」という。

成分の含有量は、特に断りのない限り、「各剤の混合物中の含有量」を意味する。

【背景技術】

【0002】

ヘアカラーはアルカリ剤や過酸化水素等の酸化剤を含有しているため、ヘアカラーの施術は毛髪の感触を損なう環境下にて行われる。そのため、毛髪の感触の悪化を防止すべく、ヘアカラーには油性成分を初めとする様々な成分が配合されている。

30

【0003】

しかし、従来のヘアカラーでは感触面において市場ニーズを必ずしも十分に満たさないものが多かった。例えば、ドライ時の感触が優れるものでも、施術途中であるブレーンリンス時では感触評価が十分に満足のものではない場合がある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2008 - 074705 号公報

【0005】

40

上記の特許文献 1 は、脂肪酸エステル類、アルコール類、カチオン界面活性剤、ノニオン界面活性剤、及び油脂類を含有する毛髪処理剤配合用組成物と、この毛髪処理剤配合用組成物を含有する毛髪処理剤（ヘアコンディショナー、染毛剤、ウェーブ剤又は仕上げ剤）を開示する。カチオン性ポリマーを配合する旨の開示は見られない。

【0006】

特許文献 1 に係る毛髪処理剤では、所定の毛髪処理の後にすすぎ及びドライヤー乾燥を行って仕上げる。そしてヘアカラー施術後の乾燥状態（ドライ時）において髪のかなやかさ、艶、ソフト感、しっとり感、モツレやキシミの無さ、櫛通りの良さ等の各種の感触を評価し、いずれも優れるとしている。しかし、施術途中であるすすぎの際（ブレーンリンス時）の髪感触については評価していない。

50

【 0 0 0 7 】

一方、カチオン性ポリマーは毛髪への付着性が良く、優れた感触向上効果を示す成分として周知であり、ヘアカラーの技術分野でも汎用されている。しかし、従来のヘアカラーにおけるカチオン性ポリマー配合時の「感触」とは、基本的にドライ時の感触であり、ブレーンリンス時の感触を意味していない。

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 8 】

ヘアカラー施術における良好な毛髪の感触は、ヘアカラー施術後のドライ時だけでなく、施術途中のブレーンリンス時にも望まれる。しかし上記のように、ブレーンリンス時及びドライ時の感触を向上させたヘアカラーの提供という課題は、特に代表的感触向上成分であるカチオン性ポリマーを配合したヘアカラーにおいてほとんど提案されていない。その背景として、カチオン性ポリマーによるブレーンリンス時の感触向上を困難とする未解明の事情の存在が考えられる。

10

【 0 0 0 9 】

本願発明者はその未解明の事情を探る過程で、「毛髪への付着性に優れる親水性ポリマー化合物であるカチオン性ポリマーは、ドライ状態では満足のいく、良好な感触を与えるのに対し、ウェット状態では、感触そのものは向上するものの、十分に満足いくものではなかった。この点は、後述する「発明の効果」欄で更に具体的に述べる。

そこで本発明は、この知見に基づき、ヘアカラー施術途中のブレーンリンス時から施術後のドライ時に至るまで一貫して、満足のいく感触に優れたヘアカラーを提供することを、解決すべき課題とする。

20

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 1 0 】

(第 1 発明の構成)

上記課題を解決するための本願第 1 発明は、以下の (A) ~ (E) 成分を含有する毛髪化粧料組成物である。

(A) カチオン性ポリマーの 1 種以上

(B) 対イオンが塩素又はアルキル硫酸であるカチオン性界面活性剤の 1 種以上

(C) 炭化水素油、エステル油、ロウ類及び植物油から選ばれる 1 種以上

(D) ノニオン性界面活性剤の 1 種以上

(E) オレイルアルコール及びオレイン酸から選ばれる 1 種以上

30

【 0 0 1 1 】

(第 2 発明の構成)

上記課題を解決するための本願第 2 発明は、前記第 1 発明に係る毛髪化粧料組成物において、(A) 成分が塩化ジメチルジアルルアンモニウム単位を含有するポリマー、カチオン化セルロース及びカチオン化グアガムから選ばれる 1 種以上である、毛髪化粧料組成物である。

【 0 0 1 2 】

(第 3 発明の構成)

上記課題を解決するための本願第 3 発明は、前記第 1 発明に係る毛髪化粧料組成物において、(B) 成分の含有量に対する (D) 成分の含有量の質量比 (D) / (B) が 1.5 ~ 100 の範囲内である、毛髪化粧料組成物である。

40

【 0 0 1 3 】

(第 4 発明の構成)

上記課題を解決するための本願第 4 発明は、前記第 1 発明 ~ 第 3 発明のいずれかに係る毛髪化粧料組成物において、(E) 成分の含有量が 0.5 質量% 以上である、毛髪化粧料組成物である。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 4 】

50

(第1発明の効果)

第1発明によれば、毛髪化粧料組成物が(A)~(E)成分を含有するので、プレーンリンス時からドライ時に至るまで、一貫して総合的な感触評価に優れたヘアカラーとなる。

【0015】

本願発明者は、前記した本発明の課題の発生原因が、ウエット状態の毛髪における、(A)成分の膨張にあると考えた。即ち、(A)成分であるカチオン性ポリマーは、そのイオン性から毛髪に対して良好に付着する点もあり、ドライ状態では非常に優れた感触向上効果を与える。しかし、プレーンリンス時のようなウエット状態では、カチオン性ポリマーが多量の水分を吸着・保持する親水性の特性をもつため、ポリマーが水分により膨潤した結果、カチオン性ポリマーを含有しない時と比べれば感触は良くなるものの、十分に満足のいく感触向上効果とはいえなかった。

10

【0016】

本願発明者は、(A)成分の配合を断念することなく(ドライ時の良好な感触向上効果を保持しつつ)、ウエット状態においても満足のいく感触が得られるヘアカラーの組成を追及する過程で、(A)成分に加えて(B)~(E)成分を配合することで課題の解決が可能となることを見出した。(A)成分の配合の技術的意味は上記の通りであるが、その点は、実施例欄で後述する各実施例と、(A)成分に代えてアニオン性ポリマーであるキサンタンガムを同量配合した比較例2との評価の対比により確認できる。

20

【0017】

一方、(A)成分に加えて(B)~(E)の各成分が課題の解決に必須であることは、以下の点から確認できる。即ち、(B)成分に関しては、実施例14と、(B)成分を同量のアニオン性界面活性剤に置換した比較例3との評価の対比により確認できる。(C)成分に関しては、実施例14と、(C)成分を欠落させた比較例5との評価の対比により確認できる。(D)成分に関しては、各実施例と、(D)成分を欠落させた比較例4との評価の対比により確認できる。(E)成分に関しては、各実施例と、(E)成分を同量のステアリン酸に置換した比較例1との評価の対比により確認できる。

【0018】

本発明の効果の発現に対する(B)~(E)各成分の個々の詳細な作用や相互作用は十分な解明に至っていない。しかし、これらの各成分が一定の相互作用により、ウエット状態の毛髪において満足のいく感触向上効果を得ながら、ドライ状態においても、満足のいく感触向上効果が得られると推定される。

30

【0019】

(第2発明の効果)

第2発明によれば、(A)成分が塩化ジメチルジアリルアンモニウム単位を含有するポリマー、カチオン化セルロース及びカチオン化グアガムから選ばれる1種以上であるため、本発明の効果の面で、より好ましい。

【0020】

(第3発明の効果)

第3発明によれば、(B)成分の含有量に対する(D)成分の含有量の質量比(D)/(B)が15~100の範囲内であるため、本発明の効果の面で、より好ましい。

40

【0021】

(第4発明の効果)

第4発明によれば、(E)成分の含有量が0.5質量%以上とされているため、本発明の効果の面で、より好ましい。

【発明を実施するための形態】

【0022】

以下に本発明の実施形態をその最良の形態を含めて説明する。本発明の技術的範囲は、以下の実施形態によって限定されない。

【0023】

50

〔毛髪化粧品組成物のカテゴリー〕

本発明の毛髪化粧品組成物は、主として酸化染毛剤、毛髪脱色剤又は毛髪脱染剤として構成される。酸化染毛剤、毛髪脱色剤及び毛髪脱染剤はアルカリ剤や過酸化水素等の酸化剤を含有し、場合によっては更に過硫酸塩等の酸化助剤も含有する。

【0024】

また本発明の毛髪化粧品組成物は、(A)カチオン性ポリマーの1種以上、(B)対イオンが塩素又はアルキル硫酸であるカチオン性界面活性剤の1種以上、(C)炭化水素油、エステル油、ロウ類及び植物油から選ばれる1種以上、(D)ノニオン性界面活性剤の1種以上、(E)オレイルアルコール及びオレイン酸から選ばれる1種以上、の各成分を必須成分として含有する。これらの成分について、詳しくは後述する。

10

【0025】

酸化染毛剤、毛髪脱色剤又は毛髪脱染剤として構成される毛髪化粧品組成物は、一般的にはアルカリ剤を含有する第1剤と酸化剤を含有する第2剤からなる2剤式であるが、これらの第1剤や第2剤を更に複数の剤に分割して構成した3剤式以上の多剤式であっても良く、1剤式として構成しても良い。これらの剤の構成において、(A)成分～(E)成分はそれぞれ、任意の単一の剤に配合し、あるいは任意の複数の剤に分散して配合できる。

【0026】

毛髪化粧品組成物の使用前の剤型には基本的に限定がなく、公知の各種剤型を採用できる。例えば粉末状や錠剤等の固体状、あるいは水溶液状や乳液状又はジェル状等の非固体状とすることができる。固体状の剤は使用時に水等の溶媒と混合し、又は水等の溶媒を含有する他剤と混合する。毛髪化粧品組成物の使用時の剤型は、基本的に上記の非固体状であるが、公知の各種の手段で泡状として使用することも可能である。

20

【0027】

〔毛髪化粧品組成物の必須成分〕

(カチオン性ポリマー)

(A)成分であるカチオン性ポリマーの種類は限定されないが、例えば、ポリマー鎖に結合したアミノ基又はアンモニウム基を含むか、あるいは塩化ジメチルジアリルアンモニウム単位を含有するポリマーであって水溶性のものが例示される。より具体的には、ジアリル4級アンモニウム塩重合体、ジアリル4級アンモニウム塩・アクリルアミド共重合体、カチオン化セルロース、カチオン化グアガム、カチオン性澱粉、4級化ポリビニルピロリドン誘導体等が例示される。

30

以上の(A)成分の中でも、塩化ジメチルジアリルアンモニウム単位を含有するポリマー、カチオン化セルロース及びカチオン化グアガムから選ばれる1種以上が特に好ましい。

【0028】

塩化ジメチルジアリルアンモニウム単位を含有するポリマーとしては、カチオン性のアクリルアミド・アクリル酸・塩化ジメチルジアリルアンモニウム共重合体、ジアリル4級アンモニウム塩・アクリルアミド共重合体(ルーブリゾール社のマーコート550等)、塩化ジメチルジアリルアンモニウム重合体(ルーブリゾール社のマーコート100等)等が挙げられる。

40

カチオン化セルロースとしては、ヒドロキシエチルセルロースジメチルジアリルアンモニウムクロリド(アクゾノーベル社のセルコートL-200、H-100)、ライオン(株)のレオガードG、GP、ダウケミカル社のポリマーJR-125、JR-400、JR-30M、LR-400、LR-30M等が挙げられる。

カチオン化グアガムとしては塩化O-[2-ヒドロキシ-3-(トリメチルアンモニオ)プロピル]グアガム(市販名;JAGUAR EXCEL;三昌(株)製)等が挙げられる。

【0029】

毛髪化粧品組成物における(A)成分の1種以上の含有量は特に限定されないが、例えば

50

0.01 ~ 1 質量%の範囲内、好ましくは0.05 ~ 0.5 質量%の範囲内である。

【0030】

(対イオンが塩素又はアルキル硫酸であるカチオン性界面活性剤)

(B)成分である、対イオンが塩素又はアルキル硫酸であるカチオン性界面活性剤の種類は限定されないが、対イオンが塩素であるカチオン性界面活性剤としては、例えば、塩化セチルトリメチルアンモニウム(セトリモニウムクロリド)、塩化ベヘニルトリメチルアンモニウム(ベヘントリモニウムクロリド)、塩化ラウリルトリメチルアンモニウム、塩化ステアリルトリメチルアンモニウム(ステアルトリモニウムクロリド)、塩化アルキルトリメチルアンモニウム、塩化ジステアリルジメチルアンモニウム(ジステアリルジモニウムクロリド)、塩化ジココイルジメチルアンモニウム等が例示される。

10

【0031】

一方、対イオンがアルキル硫酸であるカチオン性界面活性剤としては、エチル硫酸ラノリン脂肪酸アミノプロピルエチルジメチルアンモニウム、メチル硫酸ベヘニルトリメチルアンモニウム等が例示される。

【0032】

以上の(B)成分の内、炭素数が16のものが、前記したプレーンリス時における毛髪感触の柔らかさを確保でき、同時に過剰に短鎖でないためカチオン性界面活性剤としての一般的な感触効果も確保できる点で、特に好ましい。「炭素数が16」とは、塩化アルキルメチルアンモニウム型の化学構造において、分子内の飽和長鎖アルキル基の炭素数が16であるものをいう。言い換えれば、分子内に複数のアルキル基を持つ場合のそれらのアルキル基の合計炭素数が16であるものは、該当しない。

20

【0033】

毛髪化粧品組成物における(B)成分の含有量は特に限定されないが、例えば0.01 ~ 2 質量%の範囲内、より好ましくは0.05 ~ 1 質量%の範囲内である。なお、(B)成分の含有量と、後述する(D)成分の含有量との質量比D/Bは10 ~ 120の範囲内が好ましく、15 ~ 100の範囲内がより好ましい。

【0034】

(炭化水素油、エステル油、ロウ類及び植物油)

(C)成分である炭化水素油、エステル油、ロウ類及び植物油の種類は限定されないが、炭化水素油としては、流動イソパラフィン、流動パラフィン、パラフィン、 α -オレフィンオリゴマー、ポリイソブテン、水添ポリイソブテン、ミネラルオイル、スクワラン、ポリブテン、ポリエチレン、マイクロクリスタリンワックス、及びワセリンが例示される。

30

エステル油としては、ミリスチン酸ミリスチル、2-エチルヘキサン酸セチル、アジピン酸ジイソプロピル、ミリスチン酸イソプロピル、ステアリン酸ステアリル、ミリスチン酸イソトリデシル、リシノール酸オクチルドデシル、10 ~ 30の炭素数を有する脂肪酸コレステリル/ラノステリル、乳酸セチル、酢酸ラノリン、ジ-2-エチルヘキサン酸エチレングリコール、ペンタエリスリトール脂肪酸エステル等が例示される。

ロウ類としては、ミツロウ、キャンデリラロウ、カルナウバロウ、ホホバ油、ラノリン等が例示される。

40

植物油としては、グレープシード油、オリーブ油、ツバキ油、シア脂、アーモンド油、サフラワー油、ヒマワリ油、大豆油、綿実油、ゴマ油、トウモロコシ油、ナタネ油、コメヌカ油、コメ胚芽油、ブドウ種子油、アボカド油、マカデミアナッツ油、ヒマシ油、ヤシ油、月見草油等が例示される。

【0035】

毛髪化粧品組成物における(C)成分の1種以上の含有量は特に限定されないが、例えば0.5 ~ 15 質量%の範囲内、より好ましくは1 ~ 10 質量%の範囲内である。また、後述する実施例13とその他の実施例との対比から分かるように、(C)成分の2種以上の併用は本発明の効果に有利である。

【0036】

50

(ノニオン性界面活性剤)

(D)成分であるノニオン性界面活性剤の種類は限定されないが、ポリオキシエチレン(以下、POEともいう)アルキルエーテル、POEアルキルフェニルエーテル、POE・ポリオキシプロピレン(以下、POPともいう)アルキルエーテル、POEソルビタン脂肪酸エステル、POEプロピレングリコール脂肪酸エステル、POEグリセリルモノ脂肪酸エステル、POE硬化ヒマシ油等が例示される。これらは、同種の(D)成分であっても、エチレンオキサイド重合数が異なることによりHLB値等のパラメーターが異なる。

(D)成分としては、上記以外にも、アルキロールアミド、POE脂肪酸アミド、ショ糖脂肪酸エステル、アルキルグルコシド、レシチン誘導体水素添加大豆レシチン等が例示される。

10

【0037】

毛髪化粧品組成物における(D)成分の1種以上の含有量は特に限定されないが、例えば3~20質量%の範囲内、好ましくは5~15質量%の範囲内である。

【0038】

(オレイルアルコール及びオレイン酸)

(E)成分であるオレイルアルコール及びオレイン酸から選ばれる1種以上の毛髪化粧品組成物における含有量は特に限定されないが、例えば、好ましくは0.1~10質量%の範囲内、より好ましくは0.5~5質量%の範囲内である。

【0039】

〔毛髪化粧品組成物における必須成分以外の重要成分〕

20

(酸化染毛剤の場合)

酸化染毛剤は、アルカリ剤及び酸化染料を含有する第1剤と酸化剤を含有する第2剤からなり、毛髪のメラニンを分解し、酸化剤による酸化染料の酸化重合に起因して染毛を行う。酸化染料は染料中間体及びカプラーに分類される。酸化染料の他に、酸性染料、塩基性染料、ニトロ染料、天然染料、分散染料等の直接染料を配合することもできる。

【0040】

染料中間体としては、例えばフェニレンジアミン類、アミノフェノール類、トルイレンジアミン類、ジフェニルアミン類、ジアミノフェニルアミン類、N-フェニルフェニレンジアミン類、ジアミノピリジン類及びそれらの塩類が挙げられる。塩類としては、例えば塩酸塩、硫酸塩及び酢酸塩等が挙げられる。

30

具体的には、p-フェニレンジアミン、トルエン-2,5-ジアミン、p-アミノフェノール、N,N-ビス(-ヒドロキシエチル)-p-フェニレンジアミン、N-(-ヒドロキシエチル)-N-エチル-p-フェニレンジアミン、2-(-ヒドロキシエチル)-p-フェニレンジアミン及びそれらの塩類が例示される。硫酸-2,2'-[(4-(アミノフェニル)イミノ)ビスエタノールも例示される。

【0041】

カプラーは染料中間体と結合することにより発色する化合物であって、必要に応じて第1剤に含有される。カプラーとしては、例えばレゾルシン、ピロガロール、カテコール、メタアミノフェノール、メタフェニレンジアミン、2,4-ジアミノフェノール、1,2,4-ベンゼントリオール、トルエン-3,4-ジアミン、トルエン-2,4-ジアミン、

40

【0042】

酸化染毛剤中における染料中間体の含有量は好ましくは0.01~10質量%、より好ましくは0.1~5質量%である。

【0043】

第1剤は、前記酸化染料以外の染料として、例えば「医薬部外品原料規格2006統合

50

版（平成25年11月25日発行、薬事日報社）に収載された酸化染料、及び直接染料から選ばれる少なくとも一種を適宜含有してもよい。

【0044】

アルカリ剤は、第2剤に含有される酸化剤の作用を促進するとともに、毛髪を膨潤させて毛髪への染料の浸透性を向上させることにより、染色性を向上させる。アルカリ剤としては、例えばアンモニア、アルカノールアミン、有機アミン類、無機アルカリ、塩基性アミノ酸、及び硫酸塩が挙げられる。有機アミン類としては、例えば2-アミノ-2-メチル-1,3-プロパンジオール、及びグアニジンが挙げられる。無機アルカリとしては、例えば水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、炭酸ナトリウム、炭酸カリウム、炭酸アンモニウム、炭酸水素ナトリウム及び炭酸水素アンモニウムが挙げられる。塩基性アミノ酸としては、例えばアルギニン及びリジン、並びに塩基性アミノ酸塩が挙げられる。塩基性アミノ酸の塩としては、例えばアンモニウム塩が挙げられる。硫酸塩としては、硫酸アンモニウムが挙げられる。

10

アルカリ剤の含有量は、過酸化水素の作用確保、毛髪損傷の抑制等の点から、第1剤及び第2剤を混合した酸化染毛剤においてpHが6~12の範囲となる量が好ましい。

【0045】

第2剤は少なくとも酸化剤を含んでいる。酸化剤は、酸化染料を酸化重合させて発色させる。酸化剤としては、例えば過酸化水素、過酸化尿素、過酸化メラミン、過炭酸ナトリウム、過炭酸カリウム、過ホウ酸ナトリウム、過ホウ酸カリウム、過酸化ナトリウム、過酸化カリウム、過酸化マグネシウム、過酸化バリウム、過酸化カルシウム、過酸化ストロンチウム、硫酸塩の過酸化水素付加物、リン酸塩の過酸化水素付加物、及び、ピロリン酸塩の過酸化水素付加物が挙げられる。

20

酸化染毛剤中における酸化剤の含有量は、酸化染料の十分な酸化重合、毛髪損傷の抑制等の点から、0.1~10.0質量%、特に0.5~8.0質量%であることが好ましい。

【0046】

（毛髪脱色剤の場合）

毛髪脱色剤は、アルカリ剤を含有する第1剤と酸化剤を含有する第2剤からなり、毛髪のメラニンを分解して毛髪を脱色する。毛髪脱色剤は、酸化染料を含有しない点を除けば、基本的に酸化染毛剤と同様に構成される。

30

【0047】

（毛髪脱染剤の場合）

毛髪脱染剤は通常は2剤以上の多剤式であって、毛髪の脱色と共に毛髪の脱染(毛髪に染着した染料の分解)を目的とする。毛髪脱色剤との比較では、第1剤にアルカリ剤を配合すると共に、更にアルカリ剤の一種である過硫酸塩等の酸化助剤を配合する点が異なる。

【0048】

過硫酸塩としては、過硫酸のアルカリ金属塩が好ましく例示され、過硫酸カリウムあるいは過硫酸ナトリウムがとりわけ好ましく例示される。毛髪脱染剤における過硫酸塩の含有量は限定されないが、好ましくは2.0~25質量%の範囲内、より好ましくは3.5~18質量%の範囲内である。

40

【0049】

〔任意的配合成分〕

（（A）成分以外のポリマー）

（A）成分以外のポリマーとしては、ノニオン性ポリマー、アニオン性ポリマー、両性ポリマーが挙げられる。毛髪化粧料組成物におけるこれらの含有量は限定されないが、0.01~5質量%の範囲内が好ましい。ノニオン性ポリマーとして、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルメチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、メチルセルロース、デキストリン、ガラクトサン、プルラン、高重合ポリエチレングリコール、ポリビニルアルコール、ビニルピロリドン、種々のアクリル酸及びメタアクリル酸エステ

50

ル、アクリルアミド及びメタアクリルアミドのコポリマー、100,000以上の分子量を有するポリアクリルアミド、ジメチルヒダントインホルムアルデヒド樹脂等が挙げられる。

【0050】

アニオン性ポリマーとして、キサンタンガム、カラギーナン、アルギン酸ナトリウム、ペクチン、ファーセラシ、アラビアガム、ガッチガム、カラヤガム、トラガントガム及びカンテン粉末等が挙げられる。セルロースをカルボキシメチル化したカルボキシメチルセルロース等も挙げられる。

【0051】

両性ポリマーとして、ポリクオタニウム - 22、ポリクオタニウム - 47、ポリクオタニウム - 53が例示される。更に、N - メタクリロイルエチルN, N - ジメチルアンモニウム - N - メチルカルボキシベタイン・メタクリル酸ブチル共重合体、アクリル酸ヒドロキシプロピル・メタクリル酸ブチルアミノエチル・アクリル酸オクチルアミド共重合体等が挙げられる。

10

【0052】

((B) 、 (D) 成分以外の界面活性剤)

(B) 、 (D) 成分以外の界面活性剤としては、(B) 成分以外のカチオン性界面活性剤、アニオン性界面活性剤、両性界面活性剤が挙げられる。毛髪化粧品組成物におけるこれらの含有量は限定されないが、0.01 ~ 10質量%の範囲内が好ましい。(B) 成分以外のカチオン性界面活性剤として、対イオンが臭素である4級アンモニウム塩型のカチオン性界面活性剤、例えば臭化セチルトリメチルアンモニウム、臭化ステアリルトリメチルアンモニウム等が例示される。その他にも、ステアリルトリメチルアンモニウムサッカリン、セチルトリメチルアンモニウムサッカリン等が例示される。

20

【0053】

アニオン性界面活性剤として、POEラウリルエーテル硫酸ナトリウム等のアルキルエーテル硫酸塩、ラウリル硫酸ナトリウム、セトステアリル硫酸ナトリウム、セチル硫酸ナトリウム等のアルキル硫酸塩、アルケニルエーテル硫酸塩、アルケニル硫酸塩、オレフィンスルホン酸塩、アルカンスルホン酸塩、飽和又は不飽和脂肪酸塩、アルキル又はアルケニルエーテルカルボン酸塩、 α -スルホン脂肪酸塩、ココイルグルタミン酸トリエタノールアミン(ココイルグルタミン酸TEA)等のN - アシルアミノ酸型界面活性剤、リン酸モノ又はジエステル型界面活性剤、及びスルホコハク酸エステル等が例示される。これらの界面活性剤のアニオン基の対イオンとしては、例えばナトリウムイオン、カリウムイオン、及びトリエタノールアミンが挙げられる。

30

【0054】

両性界面活性剤として、脂肪酸アミドプロピルジメチルアミノ酢酸ベタイン(例えばヤシ油脂肪酸アミドプロピルジメチルアミノ酢酸ベタイン)、アルキルジメチルアミノ酢酸ベタイン(例えばラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン)、N - アシルアミノエチル - N - 2 - ヒドロキシエチルアミノカルボン酸塩(例えばココアンホ酢酸Na(N - ヤシ油脂肪酸アシル - N' - カルボキシメチル - N' - ヒドロキシエチルエチレンジアミン))、N - アシルアミノエチル - N - カルボキシメチルアミノカルボン酸塩(例えばココアンホ酢酸Na)、ヒドロキシアルキル(C12 - 14)ヒドロキシエチルサルコシン等が挙げられる。

40

【0055】

((C) 、 (E) 成分以外の油性成分)

(C) 、 (E) 成分以外の油性成分としては、オレイルアルコールを除く高級アルコール、シリコン類、植物油を除く油脂、オレイン酸を除く高級脂肪酸、アルキルグリセリルエーテル等が挙げられる。毛髪化粧品組成物におけるこれらの含有量は限定されないが、3 ~ 20質量%の範囲内が好ましい。

【0056】

オレイルアルコールを除く高級アルコールとしては、ラウリルアルコール、2 - オクチ

50

ルドデカノール、イソステアリルアルコール、ヘキシルデカノール、リノレイルアルコール、ミリスチルアルコール、セチルアルコール、ステアリルアルコール、セトステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、アラキルアルコール、ラノリンアルコール等が例示される。

【0057】

シリコーン類としては、ジメチルポリシロキサン（INCI名：ジメチコン）、ヒドロキシ末端基を有するジメチルポリシロキサン（INCI名：ジメチコノール）、メチルフェニルポリシロキサン、デカメチルシクロペンタシロキサン、ポリエーテル変性シリコーン、アミノ変性シリコーン、ベタイン変性シリコーン、アルキル変性シリコーン、アルコキシ変性シリコーン、メルカプト変性シリコーン、カルボキシ変性シリコーン、フッ素変性シリコーン等が挙げられる。ポリエーテル変性シリコーンとしては、POE・メチルポリシロキサン共重合体（PEG-10ジメチコン）等が挙げられる。

10

【0058】

植物油を除く油脂としては、牛脂等が挙げられる。

【0059】

オレイン酸を除く高級脂肪酸としては、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘニン酸、イソステアリン酸、12-ヒドロキシステアリン酸、ラノリン脂肪酸等が挙げられる。

【0060】

アルキルグリセリルエーテルとしては、パチルアルコール、キミルアルコール、セラキルアルコール、及びイソステアリルグリセリルエーテル等が挙げられる。

20

【0061】

毛髪化粧品組成物には上記成分以外にも、pH調整剤、糖類、溶剤、多価アルコール、キレート剤、分散剤、安定剤、植物抽出物、生薬抽出物、ビタミン類、香料、紫外線吸収剤等を適宜に選択して含有させても良い。

【0062】

（多価アルコール）

多価アルコールとしては、例えばエチレングリコール、ジエチレングリコール、トリエチレングリコール、ポリエチレングリコール、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、イソプレングリコール、1,3-ブチレングリコール、グリセリン、ジグリセリン、及びポリグリセリン等が挙げられる。

30

【実施例】

【0063】

以下に本発明の実施例及び比較例を説明する。本発明の技術的範囲はこれらの実施例及び比較例によって限定されない。

【0064】

〔2剤式毛髪脱色剤及び2剤式酸化染毛剤の構成〕

末尾の表1に示す実施例1～14に係る組成の2剤式毛髪脱色剤の第1剤を常法に従って調製し、評価した。また、末尾の表2に示す比較例1～5に係る組成の同じく第1剤を常法に従って調製し、評価した。表1及び表2中の各成分の含有量を示す数値の単位は質量%であり、かつ第1剤中の質量%数である。

40

また、表示はしないが、前記実施例1～14及び比較例1～5に係る2剤式毛髪脱色剤の第1剤に後述する酸化染料を配合した実施例15～28及び比較例6～10を酸化染毛剤として調製し、評価した。

【0065】

表1及び表2に記載した成分名に関して述べると、オレイン酸及びオレイルアルコールは本発明の(E)成分であり、ステアリン酸は(E)成分に対する比較用の成分として用いている。ヒドロキシエチルセルロースジメチルジアリルアンモニウムクロリド及び塩化ジメチルジアリルアンモニウム重合体は本発明の(A)成分である。アニオン性ポリマーであるキサンタンガムは(A)成分に対する比較用の成分として用いている。

50

【0066】

アニオン性界面活性剤であるポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸ナトリウムは（B）成分に対する比較用の成分として用いている。ポリオキシエチレン（2）セチルエーテル、ポリオキシエチレン（5.5）セチルエーテル及びポリオキシエチレン（30）セチルエーテルはいずれも本発明の（D）成分である。又、流動イソパラフィン、2-エチルヘキサン酸セチル、ミツロウ、ラノリン、オリーブ油はいずれも本発明の（C）成分である。

【0067】

次に、上記実施例及び比較例では、いずれも同一組成の第2剤を用いている。その第2剤の組成を以下に示す。各成分の含有量を示す数値は第2剤中の質量％数である。

第2剤組成

セタノール	4 質量％
ポリオキシエチレンステアリルエーテル	0.5 質量％
ポリオキシエチレンセチルエーテル	0.5 質量％
N-ステアロイル-N-メチルタウリンナトリウム	0.1 質量％
ヒドロキシエタンジホスホン酸	0.1 質量％
ヒドロキシエタンジホスホン酸四ナトリウム	0.1 質量％
フェノキシエタノール	0.1 質量％
35%過酸化水素	16.5 質量％
精製水	残部

10

20

【0068】

〔2剤式毛髪脱色剤の評価〕

実施例1～14及び比較例1～5に係る2剤式毛髪脱色剤の第1剤をそれぞれ上記組成の第2剤と1：1の質量比で混合し、感触評価用毛束10グラムに対し、30グラムの割合で均一に塗布した。そして30の温度条件下で30分間放置した後、ブレーンリンスを行って毛髪脱色剤を洗い流し、その洗い流し時の感触を評価した。

【0069】

洗い流し時の感触の評価は、「指通り」だけではなく、「柔らかさ（弾力感）」、「厚み感」、「滑らかさ」等も加えてトータルに評価した。評価基準のランク付けは「感触が非常に良い」場合を、「感触が良い」場合を、「感触が良くも悪くもない」場合を、「感触が悪い」場合を×とした。

30

【0070】

官能評価の客観性を担保するため10名のパネラーに評価させ、評価結果を集計して、各実施例、比較例ごとに最も多かった評価ランクを採用した。最多評価ランクが2通りに割れた場合は相対的に悪い方の評価ランクとした。評価結果を表1、2の「洗い流し時の感触」の欄に示す。

【0071】

上記の評価に引き続いて、ブレーンリンスを終えた各実施例、比較例に係る感触評価用毛束について、「プロマスターカラーケアLX スタイリッシュライン」（ホーユー株式会社製）を用いてシャンプー、トリートメントを行なった後、ドライヤーで乾かし、ドライ後の感触の評価を洗い流し時と同じ評価の方法、基準により上記10名のパネラーに評価させ、評価結果を同様に集計して各実施例、比較例ごとに評価ランクを決定した。評価結果を表1、2の「ドライ後の感触」の欄に示す。

40

【0072】

【 表 1 】

成分名	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5	実施例6	実施例7	実施例8	実施例9	実施例10	実施例11	実施例12	実施例13	実施例14
(A) ヒドロキシエチルセルロース/チレンジアリルアミンエーテル	0.1	0.1	0.1	0.1	0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4
(A) 塩化ジチルジアリルアミンエーテル重合体	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(a) キサンタン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(B) 塩化チチルジアリルアミンエーテル	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.2	0.2	0.15	0.8	0.1	0.4	0.4	0.4
(B) セトドニウムトサルフェート	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
(b) ホリオキエチレンウレエーテル硫酸ナトリウム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(C) 流動イソパラフィン	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	5.9	0
(C) ハブイク	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
(C) 2-エチルヘキサン酸サリル	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0
(C) ミリスチン酸ミリスチル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4
(C) シクロ	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.1	0	0.1
(C) ラリソ	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.1	0	0.2
(C) オリブ油	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0	0
(D) ホリオキエチレン(2)セチルエーテル	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4
(D) ホリオキエチレン(S,S)セチルエーテル	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2
(D) ホリオキエチレン(30)セチルエーテル	5	5	5	5	5	5	5	2.5	5	2.5	5	5	5	5
(E) オレイン酸	1	2	0	0.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(E) オレイルアルコール	1	0	2	0.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(e) ステアリン酸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ヘキシルデカノール	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
セトステアリルアルコール	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
N-オクチルオキシエチルN,N-ジメチルアミンエーテル- α -N-オキシカルボキシン・タイン・タリル酸アルキルエステル重合体	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
アミエチルアミン/ロビルチルロキサン/ジメチルシロキサン重合体	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
1,3-ブチレンジオール	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
エチレンジアミン/ドデシルエチル三酢酸三ナトリウム	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
無水亜硫酸ナトリウム	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
塩化アンモニウム	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
薄アンモニア水(28%)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
香料	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
精製水	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
混合時(B)成分	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.075	0.4	0.05	0.2	0.2	0.2
混合時(D)成分	6	6	6	6	6	6	6	3.25	6	3.25	6	6	6	6
混合時(D)成分(B)	30	30	30	30	30	30	30	32.5	80	8.125	120	30	30	30
混合時(C)成分	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	0.9	2.95	2.85
評価(洗い流し時の感触)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
評価(ドライ後の感触)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

尚、表 1 における実施例 1 の (A) 成分、「ヒドロキシエチルセルロースジメチルジアリルアンモニウムクロリド」をカチオン化グアガムである「塩化 O - [2 - ヒドロキシ - 3 - (トリメチルアンモニオ) プロピル] グアガム」に替えて評価した場合であっても、実施例 1 と同等の効果が得られた。

【 0 0 7 4 】

【 表 2 】

成分名	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4	比較例5
(A) ヒドロキシエチルセルロースジメチルジアリルアンモニウムクロリド	0.1	0	0.4	0.1	0.4
(A) アクリルアミド・アクリル酸・塩化ジメチルジアリルアンモニウム共重合体液	0	0	0	0	0
(a) キサンタンガム	0	0.1	0	0	0
(B) 塩化セチルトリメチルアンモニウム	0.4	0.4	0	12.4	0.4
(B) ヘントリモニウムクロリド	0	0	0	0	0
(b) ホリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸ナトリウム	0	0	0.4	0	0
(C) 流動イソパラフィン	4	4	0	4	0
(C) パラフィン	0	0	5	0	0
(C) 2-エチルヘキサン酸セチル	1	1	0	1	0
(C) ミリスチン酸ミリスチル	0	0	0.4	0	0
(C) ミツロウ	0.4	0.4	0.1	0.4	0
(C) ラノリン	0.4	0.4	0.2	0.4	0
(C) オリーブ油	0.1	0.1	0	0.1	0
(D) ホリオキシエチレン(2)セチルエーテル	4	4	4	0	4
(D) ホリオキシエチレン(5.5)セチルエーテル	2	2	2	0	2
(D) ホリオキシエチレン(30)セチルエーテル	5	5	5	0	5
(E) オレイン酸	0	1	1	1	1
(E) オレイルアルコール	0	1	1	1	1
(e) ステアリン酸	2	0	0	0	0
ヘキシルデカノール	2	2	2	2	2
セトステアリアルアルコール	7	7	7	7	7
N-メタクリロイルオキシエチルN,N-ジメチルアンモニウム- α -N-メチルカルボキソベタイン・メタクリル酸アルキルエステル共重合体液	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
アミノエチルアミノプロピルメチルシロキサン・ジメチルシロキサン共重合体	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
1,3-ブチレングリコール	3	3	3	3	3
エチレンジアミンヒドロキシエチル三酢酸三ナトリウム二水塩	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
無水亜硫酸ナトリウム	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
塩化アンモニウム	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
強アンモニア水	6	6	6	6	6
香料	適量	適量	適量	適量	適量
精製水	残部	残部	残部	残部	残部
	100	100	100	100	100
混合時(B)成分	0.2	0.2	0	6.2	0.2
混合時(D)成分	6	6	6	0.5	6
混合時(D) / (B)	30	30	0	0	30
混合時(C)成分	2.95	2.95	0.15	2.95	0
評価(洗い流し時の感触)	△	×	△	△	△
評価(ドライ後の感触)	△	×	△	△	△

10

20

30

40

【 0 0 7 5 】

尚、各実施例及び比較例に酸化染料 (p - フェニレンジアミン 0 . 1 質量 %、レゾルシン 0 . 3 質量 %、p - アミノフェノール 0 . 0 5 質量 %、5 - アミノオルトクレゾール 0 . 0 5 質量 %、塩酸 2 , 4 - ジアミノフェノキシエタノール 0 . 0 3 質量 %) を配合した実施例 1 5 ~ 2 8 及び比較例 6 ~ 1 0 を調製、評価した所、本発明の効果は酸化染料の有無には依存せず、実施例 1 ~ 1 4 及び比較例 1 ~ 5 と同等の結果が得られた。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 7 6 】

本発明によれば、ヘアカラー施術途中のブレーンリンス時から施術後のドライ時に至る

50

まで一貫して感触に優れたヘアカラーが提供される。

フロントページの続き

(51) Int.Cl.			F I		テーマコード(参考)
A 6 1 K	8/97	(2017.01)	A 6 1 K	8/97	
A 6 1 K	8/46	(2006.01)	A 6 1 K	8/46	
A 6 1 K	8/34	(2006.01)	A 6 1 K	8/34	
A 6 1 K	8/36	(2006.01)	A 6 1 K	8/36	
A 6 1 Q	5/08	(2006.01)	A 6 1 Q	5/08	
A 6 1 Q	5/10	(2006.01)	A 6 1 Q	5/10	

Fターム(参考) 4C083 AA121 AA122 AA161 AA162 AB082 AB332 AB352 AC021 AC022 AC072
AC122 AC242 AC251 AC252 AC351 AC352 AC542 AC691 AC692 AC781
AC782 AD042 AD131 AD132 AD162 AD352 AD511 AD512 BB05 BB06
BB53 CC35 CC36 EE26 EE27