

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5016846号
(P5016846)

(45) 発行日 平成24年9月5日(2012.9.5)

(24) 登録日 平成24年6月15日(2012.6.15)

(51) Int.Cl.	F 1
A 61 K 8/37	(2006.01)
A 61 K 8/41	(2006.01)
A 61 K 8/898	(2006.01)
A 61 Q 5/12	(2006.01)
	A 61 K 8/37
	A 61 K 8/41
	A 61 K 8/898
	A 61 Q 5/12

請求項の数 5 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2006-128463 (P2006-128463)
(22) 出願日	平成18年5月2日 (2006.5.2)
(65) 公開番号	特開2007-297351 (P2007-297351A)
(43) 公開日	平成19年11月15日 (2007.11.15)
審査請求日	平成21年3月25日 (2009.3.25)

(73) 特許権者	000113470 ポーラ化成工業株式会社 静岡県静岡市駿河区弥生町6番48号
(74) 代理人	100100549 弁理士 川口 嘉之
(74) 代理人	100090516 弁理士 松倉 秀実
(74) 代理人	100089244 弁理士 遠山 勉
(74) 代理人	100126505 弁理士 佐貫 伸一
(74) 代理人	100131392 弁理士 丹羽 武司
(74) 代理人	100137338 弁理士 辻田 朋子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】毛髪のトリートメント用の化粧料

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

1) カチオン界面活性剤と、2) イソステアリン酸オクチルドデシルと、3) アミノ変性シリコーンと、4) ペンタエリスリトールテライソオクタネートとを含有する毛髪用のトリートメント化粧料であって、

化粧料全量に対し、前記1) カチオン界面活性剤を1~10質量%、前記2) イソステアリン酸オクチルドデシルを0.1~5質量%、前記3) アミノ変性シリコーンを0.5~3質量%含有し、前記4) ペンタエリスリトールテライソオクタネートを前記2) イソステアリン酸オクチルドデシルの等質量倍乃至は4質量倍含有することを特徴とする、毛髪用のトリートメント化粧料。

10

【請求項 2】

前記カチオン界面活性剤が、アルキルトリメチルアンモニウムの塩であることを特徴とする、請求項1に記載の毛髪用のトリートメント化粧料。

【請求項 3】

前記カチオン界面活性剤が、塩化アルキルトリメチルアンモニウムであることを特徴とする、請求項1又は2に記載の毛髪用のトリートメント化粧料。

【請求項 4】

前記アミノ変性シリコーンが、アミノプロピルジメチコンであることを特徴とする、請求項1~3の何れか1項に記載の毛髪用のトリートメント化粧料。

【請求項 5】

20

使用形態がリンスである、請求項 1 ~ 4 の何れか 1 項に記載の毛髪用のトリートメント化粧料。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、化粧料に関し、更に詳細には、毛髪用のトリートメント化粧料に好適な化粧料に関する。

【背景技術】

【0002】

毛髪のケアに於いて、毛髪をシャンプーなどで洗浄した後、4級アンモニウム塩を含有するトリートメント化粧料を用いて「リンス」処理することは、今では日常的な習慣となっていると言われている。4級アンモニウム塩（カチオン界面活性剤）を含有するトリートメント化粧料で「リンス」処理することにより、毛髪の損傷部に該4級アンモニウム塩が吸着し、損傷により障害を受けた毛髪バリア機能が補完されるとともに、毛髪の外側に向いたアルキル基の作用により、毛髪の摩擦係数を低下せしめ、梳る処置により、毛髪が損傷を受ける、或いは、受けた損傷を増悪するのを抑制することができると言われている。又、この様なトリートメント化粧料にシリコーンを含有させることにより、毛髪の摩擦係数をより低下させることができ、且つ、シリコーンの光学効果により、毛髪をつややかに見せることができるとも言われている。この様なトリートメント化粧料に於いて、重要なことは、如何に必要量のカチオン界面活性剤を毛髪に吸着させるかということである。これはこの様なトリートメント化粧料の使用態様が、毛髪に手指で延展した後洗い流す、乃至は、トリートメント化粧料をお湯で希釈し、これを毛髪に注ぎかけた後、温水で洗い流す等のように、その処置方法に洗い流し行為が伴うため、必要量のカチオン界面活性剤を毛髪に保持できない場合が少くないためである。言い換えれば、必要量のカチオン界面活性剤を、「リンス」処置により、毛髪に保持せしめる技術の開発が望まれていたと言える。

10

20

【0003】

一方、イソステアリン酸オクチルドデシルは保水性を有する油性成分として知られており、皮膚化粧料への配合も既に公知である（例えば、特許文献1、特許文献2、特許文献3、特許文献4を参照）。又、シリコーンの内、アミノプロピルシリコーンについても、毛髪化粧料に含有させる技術は既に知られている（例えば、特許文献5、特許文献6を参照）しかしながら、イソステアリン酸オクチルドデシルとカチオン界面活性剤を含有する毛髪化粧料は全く知られていないし、かかる成分が、カチオン界面活性剤の毛髪への吸着を効率的にする作用を有することも全く知られていない。

30

【0004】

【特許文献1】特開2005-206573号公報

【特許文献2】特開2004-224722号公報

【特許文献3】特開2004-051586号公報

【特許文献4】特開2001-181130号公報

【特許文献5】特開2005-213163号公報

【特許文献6】特開2004-67581号公報

40

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は、この様な状況下為されたものであり、必要量のカチオン界面活性剤を、「リンス」処置により、毛髪に保持せしめる技術を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

この様な状況に鑑みて、本発明者らは、必要量のカチオン界面活性剤を、「リンス」処置により、毛髪に保持せしめる技術を求めて、銳意研究努力を重ねた結果、イソステアリン

50

酸オクチルドデシルを含有せしめることにより、カチオン界面活性剤の毛髪への保持を向上できることを見いだし、発明を完成させるに至った。即ち、本発明は以下に示すとおりである。

(1) 1) カチオン界面活性剤と、2) イソステアリン酸オクチルドデシルと、3) アミノ変性シリコーンと、4) ペンタエリスリトールテライソオクタネートとを含有する毛髪用のトリートメント化粧料であって、

化粧料全量に対し、前記1) カチオン界面活性剤を1~10質量%、前記2) イソステアリン酸オクチルドデシルを0.1~5質量%、前記3) アミノ変性シリコーンを0.5~3質量%含有し、前記4) ペンタエリスリトールテライソオクタネートを前記2) イソステアリン酸オクチルドデシルの等質量倍乃至は4質量倍含有することを特徴とする、毛髪用のトリートメント化粧料。

(2) 前記カチオン界面活性剤が、アルキルトリメチルアンモニウムであることを特徴とする、(1)に記載の毛髪用のトリートメント化粧料。

(3) 前記カチオン界面活性剤が、塩化アルキルトリメチルアンモニウムであることを特徴とする、(1)又は(2)に記載の毛髪用のトリートメント化粧料。

(4) 前記アミノ変性シリコーンが、アミノプロピルジメチコンであることを特徴とする、(1)~(3)に記載の毛髪用のトリートメント化粧料。

(5) 使用形態がリンスである、(1)~(4)に記載の毛髪用のトリートメント化粧料。

【発明の効果】

【0007】

本発明によれば、必要量のカチオン界面活性剤を、「リンス」処置により、毛髪に保持せしめる技術を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

(1) 本発明のトリートメント化粧料の必須成分であるカチオン界面活性剤

本発明のトリートメント化粧料は、毛髪用であって、カチオン界面活性剤を含有することを特徴とする。カチオン界面活性剤とは、2乃至は3個の炭素数1~4の短炭素鎖のアルキル基と、1乃至は2個の炭素数12~24の長炭素鎖のアルキル基乃至はアルケニル基とを有する4級アンモニウム塩であり、該塩としては塩化物などハロゲン化塩が好ましく例示できる。具体的には、塩化ラウリルトリメチルアンモニウム、塩化ミリスチルトリメチルアンモニウム、塩化セチ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、塩化オレイルトリメチルアンモニウム等の一鎖型のものや、塩化ジメチルジラウリルアンモニウム、塩化ジメチルジミリスチルアンモニウム、塩化ジメチルジセチルアンモニウム、塩化ジメチルジステアリルアンモニウム、塩化ジメチルジオレイルアンモニウムなどが好ましく例示できる。これらは何れも使用可能である。これらは単独で使用することもできるし、二種以上を組み合わせて使用することもできる。これらの中で特に好みしいものは、塩化アルキルトリメチルアンモニウム類であり、特に塩化ステアリルトリメチルアンモニウムを含む形態が好みしい。これは適当量が適切に毛髪に保持されるためである。本発明のトリートメント化粧料に於いては、かかる成分は、「リンス」処置、即ち、過剰な化粧料を投与し、かかる後に水洗などにより過剰分の化粧料を洗い流す処置に際して、毛髪の損傷部に吸着し、損傷部の保護と、摩擦係数を低下せしめ、毛髪が摩擦により、損傷部の損傷を広げるのを防ぐ作用を有する。この様な作用を発現するためには、かかる成分を、化粧料全量に対し、総量で、1~10質量%含有することが好ましく、より好ましくは1.5~5質量%である。

【0009】

(2) 本発明のトリートメント化粧料の必須成分であるイソステアリン酸オクチルドデシル

本発明のトリートメント化粧料は、毛髪用であって、イソステアリン酸オクチルドデシルを含有することを特徴とする。イソステアリン酸オクチルドデシルは、イソステアリン酸

10

20

30

40

50

に塩化チオニルなどのハロゲン化試薬を反応させて酸ハロゲン化物へと誘導し、アルカリ存在下、オクチルドデカノールと反応させることにより、製造することができる。又、かかる成分は化粧料原料として市販されており、この様な市販品を購入し利用することもできる。好ましい市販品としては、進栄化学株式会社製の「I.S.O.D.」が特に好ましく例示できる。かかる成分は、前記カチオン界面活性剤の毛髪損傷部への吸着を助け、「リンス」処置により、過剰分ではない、必要分のカチオン界面活性剤が流出するのを抑制する作用を有する。又、このもの自体が毛髪表面に延展され、毛髪からの水分散逸を防ぐと同時に、毛髪表面の摩擦係数を低下させ、梳りにより、毛髪が損傷されたり、毛髪の損傷部位が更に広がるのを防ぐ作用を有する。この様な作用を発現するためには、イソステアリン酸オクチルドデシルは、化粧料全量に対して、0.1~5質量%、より好ましくは、0.5~3質量%含有することが好ましい。少なすぎると前記効果を奏さない場合が存し、多すぎると、過剰に毛髪上の残存し、過剰なカチオン界面活性剤まで包含する場合が存する。

【0010】

(3) 本発明のトリートメント化粧料

本発明のトリートメント化粧料は、前記必須成分を含有し、毛髪用であることを特徴とする。本発明のトリートメント化粧料に於いて、前記成分以外に通常化粧料で使用される任意成分を含有することができる。本発明の皮膚外用剤においては、かかる成分以外に、通常皮膚外用剤で使用される任意成分を含有することができる。この様な任意成分としては、例えば、マカデミアナッツ油、アボガド油、トウモロコシ油、オリーブ油、ナタネ油、ゴマ油、ヒマシ油、サフラワー油、綿実油、ホホバ油、ヤシ油、パーム油、液状ラノリン、硬化ヤシ油、硬化油、モクロウ、硬化ヒマシ油、ミツロウ、キャンドリラロウ、カルナウバロウ、イボタロウ、ラノリン、還元ラノリン、硬質ラノリン、ホホバロウ等のオイル、ワックス類；流動パラフィン、スクワラン、ブリスタン、オゾケライト、パラフィン、セレシン、ワセリン、マイクロクリスタリンワックス等の炭化水素類；オレイン酸、イソステアリン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘン酸、ウンデシレン酸等の高級脂肪酸類；セチルアルコール、ステアリルアルコール、イソステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、オクチルドデカノール、ミリスチルアルコール、セトステアリルアルコール等の高級アルコール等；イソオクタン酸セチル、ミリスチン酸イソプロピル、イソステアリン酸ヘキシルデシル、ペンタエリスリトールテライソオクタネート、アジピン酸ジイソプロピル、セバチン酸ジ-2-エチルヘキシル、乳酸セチル、リンゴ酸ジイソステアリル、ジ-2-エチルヘキサン酸エチレングリコール、ジカブリン酸ネオペンチルグリコール、ジ-2-ヘプチルウンデカン酸グリセリン、トリ-2-エチルヘキサン酸グリセリン、トリ-2-エチルヘキサン酸トリメチロールプロパン、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、テトラ-2-エチルヘキサン酸ベンタノンエリトリット等のイソステアリン酸オクチルドデシルではない合成エステル油類；ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、ジフェニルポリシロキサン等の鎖状ポリシロキサン；オクタメチルシクロテトラシロキサン、デカメチルシクロペンタシロキサン、ドデカメチルシクロヘキサンシロキサン等の環状ポリシロキサン；アミノ変性ポリシロキサン、ポリエーテル変性ポリシロキサン、アルキル変性ポリシロキサン、フッ素変性ポリシロキサン等の変性ポリシロキサン等のシリコーン油等の油剤類；イミダゾリン系両性界面活性剤（2-ココイル-2-イミダゾリニウムヒドロキサイド-1-カルボキシエチロキシ2ナトリウム塩等）、ベタイン系界面活性剤（アルキルベタイン、アミドベタイン、スルホベタイン等）、アシルメチルタウリン等の両性界面活性剤類；ソルビタン脂肪酸エステル類（ソルビタンモノステアレート、セスキオレイン酸ソルビタン等）、グリセリン脂肪酸類（モノステアリン酸グリセリン等）、プロピレングリコール脂肪酸エステル類（モノステアリン酸プロピレングリコール等）、硬化ヒマシ油誘導体、グリセリンアルキルエーテル、P O E ソルビタン脂肪酸エステル類（P O E ソルビタンモノオレエート、モノステアリン酸ポリオキエチレンソルビタン等）、P O E ソルビット脂肪酸エステル類（P O E - ソルビットモノラウレート等）、P O E グリセリン脂肪酸エステル類（P O E - 10

10

20

30

40

50

グリセリンモノイソステアレート等)、POE脂肪酸エステル類(ポリエチレングリコールモノオレート、POEジステアレート等)、POEアルキルエーテル類(POE2-オクチルドデシルエーテル等)、POEアルキルフェニルエーテル類(POEノニルフェニルエーテル等)、プルロニック型類、POE・POPアルキルエーテル類(POE・POP2-デシルテトラデシルエーテル等)、テトロニック類、POEヒマシ油・硬化ヒマシ油誘導体(POEヒマシ油、POE硬化ヒマシ油等)、ショ糖脂肪酸エステル、アルキルグルコシド等の非イオン界面活性剤類；ポリエチレングリコール、グリセリン、1,3-ブチレングリコール、エリスリトール、ソルビトール、キシリトール、マルチトール、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、ジグリセリン、イソブレングリコール、1,2-ペンタンジオール、2,4-ヘキサンジオール、1,2-ヘキサンジオール、1,2-オクタンジオール等の多価アルコール類；ピロリドンカルボン酸ナトリウム、乳酸、乳酸ナトリウム等の保湿成分類；表面を処理されていても良い、マイカ、タルク、カオリン、合成雲母、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、無水ケイ酸(シリカ)、酸化アルミニウム、硫酸バリウム等の粉体類；表面を処理されていても良い、ベンガラ、黄酸化鉄、黒酸化鉄、酸化コバルト、群青、紺青、酸化チタン、酸化亜鉛の無機顔料類；表面を処理されていても良い、雲母チタン、魚鱗箔、オキシ塩化ビスマス等のパール剤類；レーキ化されていても良い赤色202号、赤色228号、赤色226号、黄色4号、青色404号、黄色5号、赤色505号、赤色230号、赤色223号、橙色201号、赤色213号、黄色204号、黄色203号、青色1号、緑色201号、紫色201号、赤色204号等の有機色素類；ポリエチレン末、ポリメタクリル酸メチル、ナイロン粉末、オルガノポリシロキサンエラストマー等の有機粉体類；パラアミノ安息香酸系紫外線吸収剤；アントラニル酸系紫外線吸収剤；サリチル酸系紫外線吸収剤；桂皮酸系紫外線吸収剤；ベンゾフェノン系紫外線吸収剤；糖系紫外線吸収剤；2-(2'-ヒドロキシ-5'-t-オクチルフェニル)ベンゾトリアゾール、4-メトキシ-4'-t-ブチルジベンゾイルメタン等の紫外線吸収剤類；エタノール、イソプロパノール等の低級アルコール類；ビタミンA又はその誘導体、ビタミンB₆塩酸塩、ビタミンB₆トリパルミテート、ビタミンB₆ジオクタノエート、ビタミンB₂又はその誘導体、ビタミンB₁₂、ビタミンB₁₅又はその誘導体等のビタミンB類；-トコフェロール、-トコフェロール、-トコフェロール、ビタミンEアセテート等のビタミンE類、ビタミンD類、ビタミンH、パントテン酸、パンテチン、ピロロキノリンキノン等のビタミン類等；フェノキシエタノール等の抗菌剤などが好ましく例示できる。

【0011】

これらの成分の内、特に好ましいものはシリコーンであり、特に、ジメチコン乃至はアミノ変性ジメチコンが好ましく、中でも、アミノ変性ジメチコンを含有する形態が特に好ましい。アミノ変性ジメチコンとは、ジメチコンの骨格にアミノ基を有するアルキル基を導入した形のシリコーンであって、アミノ基を有するアルキル基としては、アミノエチル基、アミノプロピル基、アミノブチル基などの炭素数2乃至4のアミノアルキル基が好ましく、中でもアミノプロピル基が特に好ましい。即ち、アミノプロピルジメチコンを含有することが好ましい。かかるアミノプロピルジメチコンには市販品が存し、かかる市販品を購入して使用することができる。この様な市販品としては、例えば、信越化学株式会社製の「シリコーンKF8017」が好ましく例示できる。かかる成分は、毛髪上の摩擦係数を低下させるのに有用であるためである。この様な効果を奏するためには、トリートメント化粧料全量に対して、かかるアミノ変性ジメチコンから選ばれる1種乃至は2種以上を0.5~3質量%含有させることが好ましく、より好ましくは1~2質量%である。かかるアミノ変性ジメチコンに加えて、ジメチコンを3~5質量%含有させることは、更に好ましい。

【0012】

又、前記イソステアリン酸オクチルドデシルを均一に、毛髪上に延展させる為に、ペンタエリスリトールテライソオクタネートを、イソステアリン酸オクチルドデシルの等質量倍乃至は4質量倍含有させることも好ましい。ペンタエリスリトールテライソオクタネ

10

20

30

40

50

ートは、コグニスジャパン株式会社より、「セチオール P E E H - 4」の名称で販売されているものを使用することができる。

【0013】

本発明のトリートメント化粧料は、前記の成分を常法に従って処理することにより、製造することができる。

【0014】

以下に、実施例をあげて、本発明について更に詳細に説明を加えるが、本発明が、かかる実施例にのみ限定されることは言うまでもない。

【実施例1】

【0015】

以下に示す処方に従って、本発明の毛髪用のトリートメント化粧料である、トリートメント化粧料1を製造した。即ち、イ、ロを80に加温し、攪拌下に徐々にロを加え、攪拌冷却してトリートメント化粧料1を得た。同様に操作して、「I.S.O.D」を「セチオール P E E H - 4」に置換した比較例1、ジメチコンに置換した比較例2も作成した。

【0016】

【表1】

表1

成分	質量%	
イ		20
ステアリルアルコール	2.5	
セチルアルコール	3	
「セチオール P E E H - 4」	2.5	
「I.S.O.D」	1	
ジメチコン	4	
「シリコーンKF 8017」	1.5	
ロ		30
1,3-ブタンジオール	5	
グリセリン	8	
「マーコートプラス3330」	1	
(アクリル酸・塩化ジメチルアリルアンモニウム・アクリルアミドポリマー液；カルゴンコーポレーション製)		
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	2.5	
水	69	
計	100	

【0017】

<試験例1>

トリートメント化粧料1、比較例1及び比較例2について、毛髪に対する保護作用を試験した。即ち、約10gの毛束を精秤したのち、0.5gのサンプルを50mlの40のお湯で希釈した溶液に1分間浸漬し、しかる後に取り出し、濾紙で軽くぬぐい、40のお湯50mlで3回浸漬して、デカンテーションし、これを40で24時間送風乾燥させた。乾燥後再度精秤し、処置による質量の増加率(%)を求めた。結果を表2に示す。これより、本発明のトリートメント化粧料で処理することにより、化粧料の吸着量が増加し、トリートメント効果が向上することがわかる。

【0018】

【表2】

サンプル	質量増加率(%)
トリートメント化粧料1	2.7
比較例1	1.6
比較例2	1.2

【0019】

<試験例2>

試験例1で得た毛髪サンプルについて、カトーテック株式会社製の摩擦感テスターを用いて、摩擦感を計測した。結果を表3に示す。これより、本発明のトリートメント化粧料の処理により、より摩擦感が低下していることがわかる。

10

【0020】

【表3】

サンプル	摩擦感(MIU)
トリートメント化粧料1	2.82
比較例1	2.91
比較例2	2.87
無処置	2.99

【0021】

<試験例3>

試験例1で得た毛髪サンプルについて、引っ張り試験機（株式会社エー・アンド・デイ製STA-1150）で引っ張り試験を行い、髪の毛1本あたりの破断応力(gf)を求めた。結果を表4に示す。これより、「リンス処理」を行うことにより、引っ張り強度が増加し、特に、本発明のトリートメントの場合は顕著であることがわかる。

20

【0022】

【表4】

サンプル	平均引っ張り強度(gf)
トリートメント化粧料1	12.5±2.4
比較例1	11.7±1.9
比較例2	11.2±2.2
無処置	9.1±1.7

30

【実施例2】

【0023】

実施例1と同様に下記の处方に従って、本発明のトリートメント化粧料である、トリートメント化粧料2を作成した。このものは、試験例1の評価では、2.6%の質量増加率を観察し、試験例2の評価では2.87MIUの摩擦感を観察し、試験例3の評価では、12.3±2.2gfを観察した。摩擦感の低下ができることから、ジメチコンを含有する形態が好ましいことがわかる。

【0024】

【表5】

表5

成分	質量%	
イ		
ステアリルアルコール	2. 5	
セチルアルコール	3	
「セチオール P E E H - 4」	2. 5	
「I. S. O. D」	5	
「シリコーン K F 8 0 1 7」	1. 5	10
ロ		
1, 3-ブタンジオール	5	
グリセリン	8	
「マーコートプラス 3 3 3 0」 (アクリル酸・塩化ジメチルアリルアンモニウム・アクリルアミドポリマー液；カルゴンコーポレーション製)	1	
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	2. 5	
水	6 9	20
計	1 0 0	

【0025】

実施例1と同様に下記の処方に従って、トリートメント化粧料である比較例3を作成した。このものは、試験例1の評価では、2.7%の質量増加率を観察し、試験例2の評価では2.84MIUの摩擦感を観察し、試験例3の評価では、12.1±1.8gfを観察した。摩擦感の低下ができることから、アミノ変性ジメチコンを含有する形態が好ましいことがわかる。

【0026】

【表6】

表6

成分	質量%
イ	
ステアリルアルコール	2.5
セチルアルコール	3
「セチオールP E E H - 4」	2.5
「I. S. O. D」	1
ジメチコン	4
「シリコーンK F 6 0 1 7」 (ポリエーテル変性ジメチコン；北越化学株式会社製)	1.5
ロ	
1, 3-ブタンジオール	5
グリセリン	8
「マーコートプラス3330」 (アクリル酸・塩化ジメチルアリルアンモニウム・アクリルアミドポリマー液；カルゴ ンヨーポレーション製)	1
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	2.5
水	69
計	100

【実施例3】

【0027】

実施例1と同様に下記の処方に従って、本発明のトリートメント化粧料である、トリートメント化粧料4を作成した。このものは、試験例1の評価では、2.9%の質量増加率を観察し、試験例2の評価では2.78MIUの摩擦感を観察し、試験例3の評価では、12.6±2.5gfを観察した。カチオン界面活性剤が二鎖型のものでも同様の効果を奏することがわかる。

【0028】

【表7】

表7

成分	質量%	
イ		
ステアリルアルコール	2.5	
セチルアルコール	3	
「セチオールP E E H - 4」	2.5	
「I. S. O. D」	1	
ジメチコン	4	10
「シリコーンK F 8 0 1 7」	1.5	
ロ		
1, 3-ブタンジオール	5	
グリセリン	8	
「マーコートプラス3330」 (アクリル酸・塩化ジメチルアリルアンモニウム・アクリルアミドポリマー液；カルゴ ンコーポレーション製)	1	
塩化ジメチルジステアリルアンモニウム	2.5	20
水	69	
計	100	

【産業上の利用可能性】

【0029】

本発明は、毛髪のリンスに用いるトリートメント化粧料に応用できる。

フロントページの続き

(72)発明者 赤塚 秀貴

神奈川県横浜市神奈川区高島台27番地1 ポーラ化成工業株式会社 横浜研究所内

審査官 川島 明子

(56)参考文献 特表2000-500780 (JP, A)

特開2005-213163 (JP, A)

特開2001-181130 (JP, A)

特開2004-051586 (JP, A)

化粧品ハンドブック, 日光ケミカルズ株式会社, 1996年11月 1日, p.82

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 61 K 8/00 - 8/99

A 61 Q 1/00 - 90/00

C A p l u s / R E G I S T R Y (S T N)