

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5947065号
(P5947065)

(45) 発行日 平成28年7月6日(2016.7.6)

(24) 登録日 平成28年6月10日(2016.6.10)

(51) Int.Cl.			F I		
A 6 1 K	8/892	(2006.01)	A 6 1 K	8/892	
A 6 1 K	8/44	(2006.01)	A 6 1 K	8/44	
A 6 1 K	8/58	(2006.01)	A 6 1 K	8/58	
A 6 1 K	8/891	(2006.01)	A 6 1 K	8/891	
A 6 1 Q	1/10	(2006.01)	A 6 1 Q	1/10	

請求項の数 3 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2012-45468 (P2012-45468)	(73) 特許権者	000145862 株式会社コーセー 東京都中央区日本橋3丁目6番2号
(22) 出願日	平成24年3月1日(2012.3.1)	(74) 代理人	100112874 弁理士 渡邊 薫
(65) 公開番号	特開2012-197265 (P2012-197265A)	(74) 代理人	100147865 弁理士 井上 美和子
(43) 公開日	平成24年10月18日(2012.10.18)	(72) 発明者	宇田川 史仁 東京都北区栄町48番18号 株式会社コ ーセー研究所内
審査請求日	平成27年1月13日(2015.1.13)	(72) 発明者	石黒 将士 東京都北区栄町48番18号 株式会社コ ーセー研究所内
(31) 優先権主張番号	特願2011-52701 (P2011-52701)	審査官	小出 直也
(32) 優先日	平成23年3月10日(2011.3.10)		
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 油性睫用化粧品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

次の成分(A)~(C)；

(A) 25 における粘度が10万mPa・s以上のジメチコノール

(B) N-アシルリジン

(C) トリメチルシロキシケイ酸、ポリメチルシルセスキオキサン、アクリル-シリコーングラフト共重合体、長鎖アルキル変性アクリル-シリコーングラフト共重合体及びポリビニルピロリドン変性メチルポリシロキサンからなる群から選択される有機シリコーン樹脂

を配合したことを特徴とする油性睫用化粧品。

【請求項2】

前記成分(A)の配合量が0.1~5質量%、前記成分(B)の配合量が0.1~5質量%及び前記成分(C)の配合量が10~25質量%であることを特徴とする請求項1に記載の油性睫用化粧品。

【請求項3】

前記成分(C)と化粧品中の全油性樹脂成分との配合質量比(C)/(全油性樹脂成分)が0.5~1であることを特徴とする請求項1又は2に記載の油性睫用化粧品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

10

20

本発明は、油性睫用化粧品に関し、更に詳しくは、高粘度のジメチコノールとN-アシルリジンと被膜形成性の有機シリコン樹脂とを配合することにより、滑らかな伸び広がりを持ち、ボリューム効果に優れ、均一な膜によるツヤ感があり、化粧持ちにも優れる油性睫用化粧品に関するものである。

【背景技術】

【0002】

マスカラなどの睫用化粧品は、睫を長くみせる（ロング効果）、睫を太くみせる（ボリューム効果）、睫をカールして長時間キープする（カールキープ効果）などの効果を有する化粧品であるが、これら従来の効果に加えて、滑らかに伸びて塗布しやすい等の使用性や、キレイな膜でツヤ感がある等の仕上がり品質も求められるようになってきている。

10

【0003】

睫用化粧品では、使用感や機能によって様々な剤型（水中油型、油中水型、油性タイプ、水性タイプなど）が存在するが、中でも油性タイプは、化粧持ち効果が高いために好まれており、油性睫用化粧品においても、使用性や化粧持ち効果を向上しつつ、ボリューム効果やツヤ感等を演出するために、様々な検討がなされてきた。例えば、金平糖形状のシリコン系樹脂粉末と揮発性油分、油性ゲル化剤を配合することにより、睫にボリューム感を与え、基材の透明感が高く本来の色合いを損なわない技術（特許文献1参照）や、顔料とキャンデリラレジン、デキストリン脂肪酸エステル、特定の1,2-アルカンジオールを組み合わせ、睫のカール保持力及びボリューム効果を高める技術（特許文献2参照）、更に、特定のロジンエステル化合物と油溶性樹脂、揮発性油剤を配合し、均一で美しい化粧膜を得る技術（特許文献3参照）も検討されている。

20

【0004】

一方、有機シリコン樹脂は、被膜の硬さをコントロールしやすく、べたつきも少ないため、睫用化粧品では良く用いられているが、その付着性の低さが難点であり、ボリューム効果を出すのが難しかった。そこで、オルガノシロキサン樹脂と流体ジオルガノポリシロキサンポリマー、揮発性キャリアーを組み合わせ、色移りせず化粧持ちを高める技術（特許文献4参照）等が検討されてきた。

【0005】

【特許文献1】特開2009-149525号公報

【特許文献2】特開2008-63259号公報

【特許文献3】特開2009-114099号公報

【特許文献4】特表2000-501074号公報

30

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、特許文献1～3の技術は、ボリューム効果には優れるものの、滑らかな伸び広がりといった使用性に欠ける場合があり、膜の均一性に劣るためツヤ感も満足いくものではなかった。また、特許文献4の技術では、ジオルガノポリシロキサンポリマーの粘度や構造によっては、べたつきが高く使用性が悪くなり、睫への付着性が弱く、ボリューム効果の演出は困難であった。

40

したがって、べたつかず軽い使用性でありながら、ボリューム効果に優れ、均一な化粧膜でツヤ感があり、化粧持ちにも優れた睫用化粧品が望まれていた。本発明は、このような油性睫用化粧品の提供を、その課題とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明者等は、上記課題を解決するために鋭意研究を重ねた結果、油性睫用化粧品において、25における粘度が10万 $\text{mPa}\cdot\text{s}$ 以上のジメチコノールとN-アシルリジンと被膜形成性の有機シリコン樹脂とを配合することにより、上記問題点が解決することを見出し、本発明を完成するに至った。

【0008】

50

すなわち、本発明は、

(1) 次の成分(A)～(C)；

(A) 25 における粘度が10万mPa・s以上のジメチコノール

(B) N-アシルリジン

(C) 被膜形成性の有機シリコーン樹脂

を配合したことを特徴とする油性睫用化粧品、

(2) 前記成分(A)の配合量が0.1～5質量%、前記成分(B)の配合量が0.1～5質量%及び前記成分(C)の配合量が10～25質量%であることを特徴とする(1)に記載の油性睫用化粧品、

(3) 前記成分(C)と化粧品中の全油性樹脂成分との配合質量比(C)/(全油性樹脂成分)が0.5～1であることを特徴とする(1)又は(2)に記載の油性睫用化粧品に関するものである。

10

【発明の効果】

【0009】

本発明の油性睫用化粧品は、塗布時の滑らかさに優れ、ボリューム効果、ツヤ感、化粧持ちに優れるものである。

【発明を実施するための形態】

【0010】

以下、本発明を詳細に説明する。

本発明に使用される成分(A)のジメチコノールは、両末端が水酸基により変性されていて架橋構造を持たないガム状の高重合ジメチコンである。水酸基の無い高重合ジメチコンに比べて睫への付着性が良く、さらに変性部位が両末端であることにより、シリコーン化合物特有の滑らかな使用感を効果的に得ることができる成分である。また、25 における粘度が10万mPa・s以上を示すものであれば、十分に効果を発揮するが、50万mPa・s～3000万mPa・sの範囲が好ましく、特に100万mPa・s～2000万mPa・sの範囲が好ましい。

20

【0011】

なお、成分(A)の粘度は、以下のように算出することができる。

1g/100mL濃度のジメチコノールのトルエン溶液を作製し、下記式(1)により比粘度 $sp(25)$ を求める。次に下記式(2)に示すHugginsの関係式に代入し、固有粘度 $[\eta]$ を求める。さらに $[\eta]$ を下記式(3)に示すA.Kolorlovの式に代入し、分子量Mを求める。最後に、Mを下記式(4)に示すA.J.Barryの式に代入し、ジメチコノールの粘度 η を求める。

30

$$sp = \left(\frac{\eta}{\eta_0} \right) - 1 \quad (1)$$

(但し、 η_0 ：トルエンの粘度、 η ：溶液の粘度は、化粧品原料基準一般試験法粘度測定法第1法に準拠して測定したものである。)

$$sp = [\eta] + K' [\eta]^2 \quad (2)$$

(但し、 K' ：Huggins定数は、中牟田、日化、77 588 [1956]に記載のものを用いる。)

$$[\eta] = 0.215 \times 10^{-4} M^{0.65} \quad (3)$$

40

$$\log \eta = 1.00 + 0.0123 M^{0.5} \quad (4)$$

【0012】

このような成分(A)の市販品としては、シリコーン油で溶解したものとして、Dow Corning 1501 Fluid (15%デカメチルシクロペンタシロキサン溶液)、Dow Corning 1503 Fluid (12%ジメチルポリシロキサン溶液) (いずれも東レ・ダウコーニング・シリコーン(株)社製)、XF49-C2520 (15%デカメチルシクロペンタシロキサン溶液) (モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ・ジャパン合同会社製)、炭化水素油で溶解したものとして、XF49-C2497 (35%水添ポリイソブテン溶液)、XF49-C2070 (20%水添ポリイソブテン溶液) (いずれもモメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ・ジャパン合同会

50

社製)等が挙げられ、一種又は二種以上を組み合わせて用いることができる。

【0013】

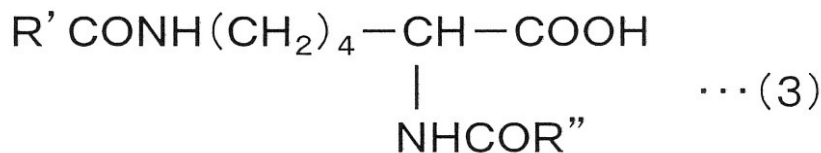
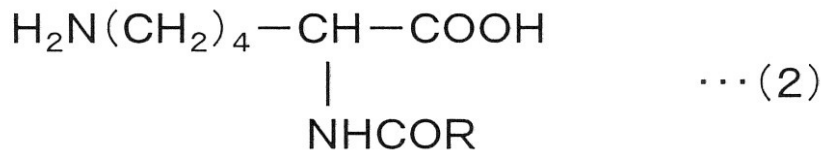
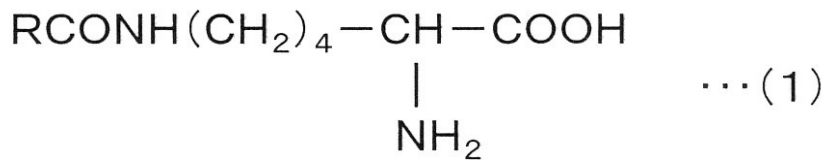
本発明における成分(A)の配合量は、特に限定はされないが、0.1~5質量%(以下、単に「%」で示す。)の範囲が好ましく、更に0.3~3%の範囲が好ましい。この範囲であれば、滑らかな伸び広がりにも優れ、ボリューム効果、ツヤ感、化粧持ちに優れた良好なものが得られる。

【0014】

本発明に使用される成分(B)N-アシルリジンは、下記一般式(1)~(3)で示されるアシルリジンの粉体であり、N-アシルリジンと瞳への親和性により、少量の添加でも、化粧料の付着力を高めてボリューム効果を付与することができ、ツヤ感や化粧持ちを損なうことがない。

【0015】

【化1】



(式中、一般式(1)及び(2)に於いて、RCOは、炭素数8~22の脂肪族アシル基を示す。また、一般式(3)に於いて、R'COとR''COは、それぞれ炭素数1~22であって両者の合計が9~44となる脂肪族アシル基を示す。)

【0016】

上記一般式(1)及び(2)は、例えば、リジンの位又は位のアミノ基を予め保護した後、このリジンのアルカリ水溶液中に脂肪酸クロライドを滴下させることにより、選択的に位は位をアシル化することにより得られる。また、一般式(3)は、例えば、リジンのアミノ基を保護せず脂肪酸クロライドにより、アシル化することにより得られる。アシル基の選択により、N-アシルリジンの親水性、疎水性、密着感等を調節することが可能である。

【0017】

成分(B)のN-アシルリジンとしては、例えば、N-ヘキサノイルリジン、N-オレイルリジン、N-ラウロイルリジン、N-ミリストイルリジン、N-ステアロイルリジン、N-ラウロイルリジン、N-ステアロイルリジン、N-N-ジラウロイルリジン等が挙げられ、これらを一種又は二種以上用いることができる。

成分(B)のN-アシルリジンの形状は、薄片状や板状が好ましく、平均粒径は、肌への密着感の観点より、1~30μmが好ましい。このような成分(B)としては、アミホ

10

20

30

40

50

ーブル（味の素社製）として市販されているN - ラウロイルリジンが挙げられる。

【0018】

本発明における成分（B）の配合量は、特に限定はされないが、0.1～5%が好ましく、0.5～3%が特に好ましい。この範囲で用いると、滑らかな伸び広がりや、ボリューム効果が得られ、ツヤ感に優れた化粧料が得られる。

【0019】

本発明に使用される成分（C）の有機シリコーン樹脂は、シリコーン油や揮発性炭化水素油等の油剤に溶解するものであって、通常化粧料に用いられ被膜形成性を有するものであれば、いずれのものも使用することができるが、例えば、トリメチルシロキシケイ酸、ポリメチルシルセスキオキサン、アクリル-シリコーングラフト共重合体、長鎖アルキル変性アクリル-シリコーングラフト共重合体、ポリビニルピロリドン変性メチルポリシロキサン等が挙げられ、これらを一種又は二種以上用いることができる。

具体的には、トリメチルシロキシケイ酸の市販品としては、シリコーン油で溶解したものと、KF-7312J（50%デカメチルシクロペンタシロキサン溶液）、KF-9021（50%デカメチルシクロペンタシロキサン溶液）（いずれも信越化学工業社製）、SS4267（35%ジメチルポリシロキサン溶液）（モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ・ジャパン合同会社製）、BY11-018（30%デカメチルシクロペンタシロキサン溶液）（東レ・ダウコーニング・シリコーン(株)社製）等が挙げられる。また、アクリル-シリコーングラフト共重合体は、分子鎖の片末端にラジカル重合性基を有するオルガノポリシロキサン化合物と、アクリレート及び/又はメタクリレートを主体とするラジカル重合性モノマーとのラジカル共重合体で、市販品は、溶剤に溶解したものと、KP541（60%イソプロパノール溶液）、KP545（30%デカメチルシクロペンタシロキサン溶液）、KP575（30%デカメチルシクロペンタシロキサン溶液）（いずれも信越化学工業社製）等が挙げられる。

【0020】

本発明における成分（C）の配合量は、特に限定されないが、固形分として10～30%が好ましく、特に15～25%が好ましい。この範囲であれば、睫用化粧料が本来持つカール効果、ロング効果、化粧持ち効果等を損なうことなく、ボリューム効果やツヤ感に優れるものとなる。

【0021】

また、本発明の油性睫用化粧料は、成分（C）の有機シリコーン樹脂以外にも、必要に応じて他の油性樹脂を配合することができるが、成分（C）と化粧料中の全油性樹脂成分との配合質量比（C）/（全油性樹脂成分）は、0.5～1が好ましく、更に0.8～1がより好ましい。ここでいう他の油性樹脂とは、化粧品で使用できるものであれば特に限定されないが、成分（C）以外の、キャンデリラレジン、ロジン酸ペンタエリスリトール等のテルペン系樹脂、ポリビニルイソブチルエーテル等の炭化水素系樹脂などが挙げられる。全油性樹脂成分中の有機シリコーン樹脂比率を高くすることで、より滑らかな伸び広がり或使用感が得られ、この範囲を外れると、高いボリューム効果を得ることはできるが、滑らかな伸び広がりやの点で著しく劣ってしまう場合がある。

【0022】

本発明の油性睫用化粧料には、上記の構成成分に加え、本発明の効果を損なわない範囲で、必要に応じて、成分（A）及び（C）以外の油性成分、成分（B）以外の粉体成分、繊維、界面活性剤、紫外線吸収剤、保湿剤、酸化防止剤、美容成分、防腐剤、褪色防止剤、香料などの、通常化粧料に使用される各種成分を配合することができる。

【0023】

油性成分としては、必須成分（A）、（C）以外に、動物油、植物油、合成油等の起源、及び固形油、半固形油、液体油等の性状を問わず、揮発性油剤、炭化水素類、油脂類、ロウ類、硬化油類、エステル油類、脂肪酸類、高級アルコール類、シリコーン油類、フッ素系油類、ラノリン誘導體類、油性ゲル化剤類、油性樹脂類等が挙げられる。このうち揮発性油剤は、油性睫用化粧料の溶媒として用いられ、具体的には、軽質流動イソパラフ

10

20

30

40

50

イン、イソドデカン等の炭化水素油、デカメチルシクロペンタシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサン、低重合度ジメチルポリシロキサン、メチルトリメチコン等のシリコーン油等を挙げることができる。他の油性成分は、流動パラフィン、スクワラン、ワセリン、ポリブテン、水素添加ポリイソブテン、パラフィンワックス、セレシンワックス、マイクロクリスタリンワックス、ポリエチレンワックス、エチレン・プロピレンコポリマー、モンタンワックス、フィッシュアトロブシュワックス等の炭化水素類、モクロウ、オリーブ油、ヒマシ油、ミンク油、マカデミアンナッツ油等の油脂類、ミツロウ、カルナウバワックス、キャンデリラワックス、ゲイロウ等のロウ類、セチルイソオクタネート、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、ミリスチン酸オクチルドデシル、トリオクタン酸グリセリル、ジオクタン酸ネオペンチルグリコール、コレステロール脂肪酸エステル、N-ラウロイル-L-グルタミン酸ジ(コレステリル・ベヘニル・オクチルドデシル)、ホホバ油等のエステル類、ステアリン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、ベヘン酸、イソステアリン酸、オレイン酸等の脂肪酸類、ステアリルアルコール、セチルアルコール、ラウリルアルコール、オレイルアルコール、イソステアリルアルコール、ベヘニルアルコール等の高級アルコール類、高重合度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、部分架橋型オルガノポリシロキサン、フッ素変性ポリシロキサン等のシリコーン類、パーフルオロデカン、パーフルオロオクタン、パーフルオロポリシロキサン等のフッ素系油剤類、ラノリン、酢酸ラノリン、ラノリン脂肪酸イソプロピル、ラノリンアルコール等のラノリン誘導體類、デキストリン脂肪酸エステル、蔗糖脂肪酸エステル、12-ヒドロキシステアリン酸、デンプン脂肪酸エステル、イソステアリン酸アルミニウム、ステアリン酸カルシウム等の油性ゲル化剤類等が挙げられる。

10

20

【0024】

粉体成分としては、必須成分(B)以外に、球状、板状、針状等の形状、煙霧状、微粒子、顔料級等の粒子径、多孔質、無孔質等の粒子構造等により特に限定されず、無機粉体類、光輝性粉体類、有機粉体類、色素粉体類、金属粉体類、複合粉体類等が挙げられる。具体的に例示すれば、酸化チタン、酸化亜鉛、酸化セリウム、硫酸バリウム等の白色無機顔料、黄酸化鉄、ベンガラ、酸化クロム、水酸化クロム、紺青、群青等の有色無機顔料、白雲母、金雲母、紅雲母、黒雲母、合成雲母、絹雲母(セリサイト)、合成セリサイト、カオリン、炭化珪素、ベントナイト、スメクタイト、酸化ケイ素、酸化アルミニウム、酸化マグネシウム、酸化ジルコニウム、酸化アンチモン、珪ソウ土、ケイ酸アルミニウム、メタケイ酸アルミニウムマグネシウム、ケイ酸カルシウム、ケイ酸バリウム、ケイ酸マグネシウム、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、ヒドロキシアパタイト、窒化ホウ素等の白色体質粉体、酸化チタン被覆雲母、酸化チタン被覆オキシ塩化ビスマス、酸化チタン被覆合成金雲母、ガラス末、酸化チタン被覆ガラス末、酸化鉄被覆ガラス末、ベンガラ被覆雲母チタン、コンジョウ被覆雲母チタン、カルミン被覆雲母チタン、カルミン・コンジョウ被覆雲母チタン、酸化クロム被覆雲母チタン、オキシ塩化ビスマス、魚鱗箔、酸化鉄被覆雲母、有機顔料被覆雲母チタン、多層被覆雲母チタン、ケイ酸・酸化チタン被覆雲母、ベンガラ被覆無水ケイ酸、酸化チタン被覆無水ケイ酸、酸化チタン被覆酸化アルミニウム等のパール剤やポリエチレンテレフタレート・アルミニウム・エポキシ積層末、ポリエチレンテレフタレート・ポリオレフィン積層フィルム末、ポリエチレンテレフタレート・ポリメチルメタクリレート積層フィルム末等のラメ剤の光輝性粉体、ポリアミド系樹脂、ポリエチレン系樹脂、ポリアクリル系樹脂、ポリエステル系樹脂、フッ素系樹脂、セルロース系樹脂、ポリスチレン系樹脂、スチレン-アクリル共重合樹脂等のコポリマー樹脂、ポリプロピレン系樹脂、シリコーン樹脂、ウレタン樹脂等の有機高分子樹脂粉体、ステアリン酸亜鉛等の有機低分子性粉体、澱粉、シルク粉末、セルロース粉末等の天然有機粉体、赤色201号、赤色202号、赤色205号、赤色226号、赤色228号、橙色203号、橙色204号、青色404号、黄色401号等の有機色素粉体、赤色3号、赤色104号、赤色106号、橙色205号、黄色4号、黄色5号、緑色3号、青色1号等のジルコニウム、バリウム又はアルミニウムレーキ等の有機顔料粉体あるいは更にアルミニウム粉、金粉、銀粉等の金属粉体、微粒子酸化チタン被覆雲母チタン、微粒子酸化亜鉛被覆雲

30

40

50

母チタン、硫酸バリウム被覆雲母チタン、酸化チタン含有二酸化珪素、酸化亜鉛含有二酸化珪素等の複合粉体、等が挙げられ、これら粉体はその一種又は二種以上を用いることができ、更に複合化したものを用いても良い。尚、これら粉体は、フッ素系化合物、シリコン系化合物、金属石鹸、レシチン、水素添加レシチン、コラーゲン、炭化水素、高級脂肪酸、高級アルコール、エステル、ワックス、ロウ、界面活性剤等の一種又は二種以上を用いて表面処理を施してあっても良い。

【 0 0 2 5 】

繊維としては、化粧品に一般に使用されるものであれば特に制限されず、例えば、ナイロン、ポリエステル、ポリプロピレン等の合成繊維、レーヨン等の人造繊維、セルロース等の天然繊維、アセテート人絹等の半合成繊維等、またはこれらを複合した繊維が挙げられる。長さは特に制限されないが、一般的には、0.1 ~ 10 mmが好ましく、0.3 ~ 7 mmが更に好ましく用いられる。太さは一般的には0.1 ~ 20 テックス（以下、単に「T」と示す。）が好ましく、更に好ましくは0.3 ~ 15 Tである。これらの繊維は材質、太さ、長さの異なる1種または2種以上を用いることができる。繊維の断面の形状は特に限定されないが、円状、楕円状、多角形、井形、T型、Y型等いずれのものも使用することができる。更に、これらの繊維は、必要に応じて着色剤で着色したり、表面処理を施したりして使用される。表面処理剤の種類としてはフッ素化合物、シリコン油、粉体、油剤、ゲル化剤、エマルジョンポリマー、界面活性剤等が挙げられる。

【 0 0 2 6 】

界面活性剤としては、非イオン性界面活性剤、アニオン性界面活性剤、カチオン性界面活性剤、両性界面活性剤等が挙げられる。非イオン界面活性剤としては、例えば、ステアリン酸、ラウリン酸のような脂肪酸の無機及び有機塩、グリセリン脂肪酸エステル及びそのアルキレングリコール付加物、ポリグリセリン脂肪酸エステル及びそのアルキレングリコール付加物、プロピレングリコール脂肪酸エステル及びそのアルキレングリコール付加物、ソルビタン脂肪酸エステル及びそのアルキレングリコール付加物、ソルビトールの脂肪酸エステル及びそのアルキレングリコール付加物、ポリアルキレングリコール脂肪酸エステル、蔗糖脂肪酸エステル、ポリオキシアルキレンアルキルエーテル、グリセリンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、ラノリンのアルキレングリコール付加物、ポリオキシアルキレンアルキル共変性オルガノポリシロキサン、ポリエーテル変性オルガノポリシロキサン等が挙げられる。アニオン界面活性剤としては、例えば、ステアリン酸、ラウリン酸のような脂肪酸の無機及び有機塩、アルキルベンゼン硫酸塩、アルキルスルホン酸塩、 α -オレフィンスルホン酸塩、ジアルキルスルホコハク酸塩、 α -スルホン化脂肪酸塩、アシルメチルタウリン塩、N-メチル-N-アルキルタウリン塩、ポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル硫酸塩、アルキル燐酸塩、ポリオキシエチレンアルキルエーテル燐酸塩、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル燐酸塩、N-アシルアミノ酸塩、N-アシル-N-アルキルアミノ酸塩、 α -アルキル置換リンゴ酸塩、アルキルスルホコハク酸塩等が挙げられる。カチオン界面活性剤としては、例えば、アルキルアミン塩、ポリアミン及びアルカノールアミン脂肪酸誘導体、アルキル四級アンモニウム塩、環式四級アンモニウム塩等が挙げられる。両性界面活性剤としては、アミノ酸タイプやベタインタイプのカルボン酸型、硫酸エステル型、スルホン酸型、リン酸エステル型のものがあり、人体に対して安全とされるものが使用できる。例えば、N,N-ジメチル-N-アルキル-N-カルボキシルメチルアンモニウムベタイン、N,N-ジアルキルアミノアルキレンカルボン酸、N,N,N-トリアルキル-N-スルフォアルキレンアンモニウムベタイン、N,N-ジアルキル-N,N-ビス(ポリオキシエチレン硫酸)アンモニウムベタイン、2-アルキル-1-ヒドロキシエチル-1-カルボキシメチルイミダゾリニウムベタイン、レシチン等が挙げられる。

【 0 0 2 7 】

紫外線吸収剤としては、例えばベンゾフェノン系、PABA系、ケイ皮酸系、サリチル酸系、4-tert-ブチル-4'-メトキシジベンゾイルメタン、オキシベンゾン等が

10

20

30

40

50

挙げられる。

保湿剤としては、モイスチャー効果を付与する目的で用いる水性成分が用いられ、水及び水に可溶性成分であり、水の他に、例えば、タンパク質、ムコ多糖、コラーゲン、エラスチン、ケラチン等の多糖類、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、ジブチレングリコール、ポリエチレングリコール等のグリコール類、グリセリン、ジグリセリン、ポリグリセリン等のグリセロール類、アロエベラ、ウィッチヘーゼル、ハマメリス、キュウリ、レモン、ラベンダー、ローズ等の植物抽出液が挙げられる。

酸化防止剤としては、例えば - トコフェロール、アスコルビン酸等が挙げられる。美容成分としては、例えばビタミン類、消炎剤、生薬等が挙げられる。防腐剤としては、例えばパラオキシ安息香酸エステル、フェノキシエタノール1,3-ブチレングリコール、1,2-ペンタンジオール等が挙げられる。

10

【0028】

本発明の油性睫用化粧品としては、マスカラ、マスカラオーバーコート、マスカラ下地等が挙げられ、より好ましくはマスカラ、マスカラオーバーコートである。また、油性成分が連続相をなすものであればよく、その形態としては、クリーム状、ゲル状、液状等が挙げられ、水相を含有しない非水型であっても、水相を油相中に分散または乳化した油中水型であってもよい。

【0029】

本発明の睫用化粧品の製造方法は特に限定されるものではないが、例えば、成分(A)、(C)を含む油性成分と成分(B)を含む粉体を1:1:0程度で加熱混合したものを混練後、容器に充填することにより得ることができる。

20

【実施例】

【0030】

以下に実施例を挙げて、本発明を更に詳細に説明する。尚、これらは本発明を何ら限定するものではない。

【0031】

実施例1～8及び比較例1～6：油性睫用化粧品（ゲル状）

下記表1に示す処方方の油性睫用化粧料を調製し、a.使用性（滑らかなのび広がり）b.ボリューム効果、c.ツヤ感、d.化粧持ちを下記の評価方法により評価した結果も併せて表1に示す。

30

【0032】

【表 1】

(%)

No.	成分	実施例								比較例					
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6
1	ハルミチン酸デキストリン *1	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	ポリエチレンワックス *2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	セレシン	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
4	カルナウバロウ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	軽質流動イソパラフィン	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量
6	ジメチコノール 粘度(25°C):2000万mPa・s	1	—	2	0.1	1	1	1	1	—	—	—	1	1	1
7	ジメチコノール 粘度(25°C):100万mPa・s	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	ジメチコノール 粘度(25°C):10万mPa・s	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	ジメチコノール 粘度(25°C):1000mPa・s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
10	ジメチルポリシロキサン *3 粘度(25°C):100万mPa・s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
11	有機変性ベントナイト *4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
12	無水ケイ酸	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
13	黒酸化鉄	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	タルク *5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
15	N-ラウロイル-L-リジン *6	1	1	1	1	5	0.3	5	1	1	1	1	—	—	1
16	合成金雲母 *7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
17	トリメチルシロキシケイ酸溶液 *8	34	40	35	38	30	34	50	20	34	34	34	34	34	—
18	キャンデリラロウ樹脂 *9	—	—	—	—	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	8
19	水添ロジン酸ペンタエリスリチル *10	—	—	—	—	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	9
評価項目と評価結果															
a	滑らかな伸び広がり	◎	◎	○	◎	○	◎	○	◎	△	○	△	△	△	×
b	ボリューム効果	◎	○	◎	○	◎	○	◎	◎	×	×	×	×	×	◎
c	ツヤ感	◎	○	◎	○	○	◎	◎	◎	×	△	△	×	○	△
d	化粧持ち	◎	◎	○	◎	◎	◎	○	○	○	△	×	△	×	◎

10

20

30

【 0 0 3 3 】

- * 1 : レオパール TL (千葉製粉社製)
- * 2 : 合成ワックス P - 200 (日本ナチュラルプロダクツ社製)
- * 3 : SH200 - 1, 000, 000CS (東レ・ダウコーニング社製)
- * 4 : BENTONE 38V BC (エレメンティス社製)
- * 5 : ハイファイラー K - 5 (松村産業社製)
- * 6 : アミホープLL (味の素社製)
- * 7 : PDM - 10L (トピー工業社製)
- * 8 : KF - 9021 (信越化学工業社製) 固形分50%
- * 9 : キャンデリラ樹脂 E - 1 (日本ナチュラルプロダクツ社製)
- * 10 : エステルガム HP (荒川化学工業社製)

40

(製造方法)

A. 成分(1)~(5)、(17)~(19)を約110 に加熱し、均一に混合する。

50

B. Aに(6)~(16)を添加し、均一に混合する。

C. Bを容器に充填して油性睫毛化粧料を得た。

【0034】

(評価方法)

下記の項目について、各試料について専門パネル20名による使用テストを行った。各試料を1回睫に塗布し、パネル各人が下記絶対評価基準にて7段階に評価し、評点をつけ、パネル全員の評点の合計から、その平均値を算出し、下記の判定基準により判定した。

<評価項目>

- a. 使用性(滑らかなのび広がり)
- b. ボリューム効果
- c. ツヤ感
- d. 化粧持ち

10

<階絶対評価基準>

(評点) : (評価)

- 6 : 非常に良い
- 5 : 良い
- 4 : やや良い
- 3 : 普通
- 2 : やや悪い
- 1 : 悪い
- 0 : 非常に悪い

20

<判定基準>

(判定) : (評点の平均点)

- : 5点を超える : 非常に良好
- : 3.5点を超え5点以下 : 良好
- : 1点を超え3.5点以下 : やや不良
- x : 1点以下 : 不良

【0035】

表1の結果から明らかな如く、本発明の実施例1~8の油性マスカラは、比較例1~6の油性マスカラに比べ、滑らかな伸び広がり、ボリューム効果、ツヤ感、化粧持ちの全てにおいて優れたものであった。

30

これに対して、成分(A)を含有しない比較例1では、睫に対する付着性が弱いためにボリューム効果が著しく低下するとともにツヤ感も劣っていた。成分(A)が特定の粘度範囲にない比較例2では、ボリューム効果で劣る結果となった。成分(A)の代わりに高粘度ジメチルポリシロキサンを配合した比較例3では、睫に対する付着性が弱いためにボリューム効果が著しく低下し、化粧持ちも劣るものであった。

成分(B)の代わりに従来使用しているタルクを配合した比較例4では、ボリューム効果、ツヤ感において十分な効果を得ることができなかった。成分(B)の代わりに板状粉体である合成金雲母を配合した比較例5でも、睫に対する付着性が弱くボリューム効果が著しく低下するとともに化粧持ちも劣るものであった。

40

成分(C)の代わりに他の油溶性樹脂を配合した比較例6は、樹脂由来の付着力によりマスカラ液が睫に付着していくものの、ベトツキが強く良好な使用性が得られなかった。

【0036】

実施例9: 油性睫毛化粧料(ゲル状)

(成分)

(%)

- (1) 水添ロジン酸ペンタエリスリチル * 10 2
- (2) トリメチルシロキシケイ酸溶液 * 11 44
- (3) 水添アピエチン酸グリセリル * 12 2
- (4) カルナウバロウ 5
- (5) ジメチコノール(1000万mPa·s) 3

50

(6) パルミチン酸デキストリン * 1	2	
(7) 軽質流動イソパラフィン	残量	
(8) 有機変性ベントナイト	3	
(9) フッ素化合物処理雲母チタン * 1 3	5	
(1 0) フッ素化合物処理タルク * 1 4	1 0	
(1 1) フッ素化合物処理酸化鉄 * 1 5	5	
(1 2) N - ラウロイル - L - リジン * 5	0 . 5	
(1 3) パラオキシ安息香酸メチルエステル	0 . 1	
(1 4) フェノキシエタノール	0 . 1	
(1 5) 精製水	1	10
* 1 1 : K F - 7 3 1 2 J (信越化学工業社製) 樹脂分 5 0 %		
* 1 2 : パインクリスタル K E - 3 1 1 (荒川化学工業社製)		
* 1 3 : フルオロアルキルアルコキシシラン 3 % 処理		
* 1 4 : フルオロアルキルアルコキシシラン 7 % 処理		
* 1 5 : フルオロアルキルアルコキシシラン 5 % 処理		

【 0 0 3 7 】

(製造方法)

A . 成分 (1) ~ (4) を約 1 1 0 で加熱混合し均一にする。

B . 成分 (5) ~ (1 5) を A に加え均一に混合する。

C . B を容器に充填し、油性睫毛化粧料を得た。

20

(評価)

以上のようにして得られた油性睫毛化粧料は、滑らかなのび広がり、ボリューム効果、ツヤ感、化粧持ちの全てにおいて優れたものであった。

【 0 0 3 8 】

実施例 1 0 : 油性睫毛化粧料 (ロングタイプ、ゲル状)

(成分)	(%)	
(1) 不均化ロジングリセリンエステル * 1 6	3	
(2) 水添アピエチン酸グリセリル * 1 2	1	
(3) トリメチルシロキシケイ酸溶液 * 1 7	2 0	
(4) ミツロウ	2	30
(5) ジメチコノール (2 0 0 0 万 m P a · s)	3	
(6) パルミチン酸デキストリン * 1 8	1 . 5	
(7) 軽質流動イソパラフィン	残量	
(8) 有機変性ベントナイト * 4	3	
(9) チタン・酸化チタン焼結物 * 1 9	5	
(1 0) 黒酸化チタン * 2 0	5	
(1 1) N - ラウロイル - L - リジン * 5	3	
(1 2) タルク	5	
(1 3) 着色干渉繊維 * 2 1	1	
(1 4) ナイロン繊維 * 2 2	1	40
(1 5) パラオキシ安息香酸メチルエステル	0 . 1	
(1 6) 1 , 3 ブチレングリコール	0 . 2	
(1 7) 香料	0 . 1	
* 1 6 : スーパーエステル A - 7 5 (荒川化学工業社製)		
* 1 7 : S S 4 2 6 7 (モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ・ジャパン合同会社製) 樹脂分 3 5 %		
* 1 8 : レオパール K L (千葉製粉社製)		
* 1 9 : T I L A C K D (赤穂化成社製)		
* 2 0 : チタンブラック 1 2 S (ジェムコ社製)		
* 2 1 : ポリエチレンテレフタレート、ナイロンを特開平 1 1 - 1 8 2 9 に従い、5 1		
		50

層に積層したものの、5デニール、1mm、赤色102号0.1%で染着

*22：ナイロンファイバー 20D-2MM（中部パイル社製）

【0039】

（製造方法）

A．成分（1）～（7）を約110 で加熱混合し均一にする。

B．成分（8）～（17）とAを合わせ均一に混合する。

C．Bを容器に充填し、油性睫毛化粧料（ロングタイプ）を得た。

（評価）

以上のようにして得られた油性マスカラ（ロングタイプ）は、滑らかなのび広がり、ボリューム効果、ツヤ感、化粧持ちの全てにおいて優れたものであった。

10

【0040】

実施例11：油性睫毛下地化粧料（ゲル状）

（成分）

	(%)	
(1) 水添アピエチン酸グリセリル *12	2	
(2) アクリル-シリコングラフト共重合体 *23	60	
(3) デカメチルシクロペンタシロキサン	残量	
(4) ジメチコノール(10万mPa・s)	3	
(5) ポリオキシエチレン(10モル)硬化ヒマシ油	0.1	
(6) タルク	3	
(7) N-ラウロイル-L-リジン *5	5	20
(8) 酸化チタン	0.5	
(9) 炭酸カルシウム	1	

*23：KP545（信越化学工業社製）樹脂分30%

【0041】

（製造方法）

A．成分（1）～（9）を約100 で均一に混合する。

B．Aを容器に充填し、油性睫毛下地化粧料を得た。

（評価）

以上のようにして得られた油性睫毛下地化粧料は、滑らかなのび広がり、ボリューム効果、ツヤ感、化粧持ちの全てにおいて優れたものであった。

30

【0042】

実施例12：マスカラオーバーコート（液状）

（成分）

	(%)	
(1) ポリイソブチレン(分子量10万)	2	
(2) ロジン酸ペンタエリスリトール *9	1	
(3) トリメチルシロキシケイ酸溶液 *11	38	
(4) ジメチコノール(100万mPa・s)	3	
(5) 軽質流動イソパラフィン	残量	
(6) (パルミチン酸/オクタン酸)デキストリン *24	5	
(7) N-ラウロイル-L-リジン *5	2	40
(8) フッ素化合物処理酸化チタン被覆ガラス末 *25	10	
(9) 水添ポリデセン *26	1	
(10) 酢酸ビニル・ビニルピロリドン共重合体	0.1	
(11) パラオキシ安息香酸メチルエステル	0.2	
(12) 香料	0.1	
(13) ポリエチレンテレフタレート・ アルミニウム・エポキシ積層末	5	
(14) ポリエチレンテレフタレート・ ポリメチルメタクリレート積層フィルム末	3	

*24：レオパール TT（千葉製粉社製）

50

* 25 : フルオロアルキルアルコキシシラン 3 % 処理

* 26 : Silkflo 364NF Polydecene (Lipo Chemicals 社製)

【0043】

(製造方法)

A . 成分 (1) ~ (1 2) を約 1 0 0 で均一に混合する。

B . A に成分 (1 3) ~ (1 4) を均一に混合する。

C . B を容器に充填し、マスカラオーバーコートを得た。

(評価)

以上のようにして得られたマスカラオーバーコートは、滑らかなのび広がり、ボリューム効果、ツヤ感、化粧持ちの全てにおいて優れたものであった。 10

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開昭62-126107(JP,A)
特開2009-167145(JP,A)
特表2006-502179(JP,A)
米国特許出願公開第2008/0014164(US,A1)
特開2009-256322(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

- A61K 8/00-8/99
A61Q 1/00-90/00