

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5101994号
(P5101994)

(45) 発行日 平成24年12月19日(2012.12.19)

(24) 登録日 平成24年10月5日(2012.10.5)

(51) Int.Cl. F I
A 6 1 K 8/37 (2006.01) A 6 1 K 8/37
A 6 1 Q 1/10 (2006.01) A 6 1 Q 1/10

請求項の数 3 (全 12 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2007-286800 (P2007-286800) (22) 出願日 平成19年11月2日(2007.11.2) (65) 公開番号 特開2009-114099 (P2009-114099A) (43) 公開日 平成21年5月28日(2009.5.28) 審査請求日 平成22年6月22日(2010.6.22)</p>	<p>(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 (74) 代理人 110000590 特許業務法人 小野国際特許事務所 (72) 発明者 平 昌宏 東京都北区栄町48番18号 株式会社コ ーセー研究所内 (72) 発明者 奥山 雅樹 東京都北区栄町48番18号 株式会社コ ーセー研究所内 審査官 八次 大二朗</p>
---	---

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) ロジンとモノ -、ジ -、トリのいずれかのグリセリンとのエステルであって、該ロジンが不均化及び/又は水添されているロジンエステル化合物

(B) 水添ロジン酸ペンタエリスリチル

(C) 揮発性油剤

を配合したことを特徴とする油性睫用化粧品。

【請求項2】

さらに、成分(D) デキストリン脂肪酸エステルを配合することを特徴とする請求項1記載の油性睫用化粧品。 10

【請求項3】

前記成分(A)と成分(B)の比が、質量比で1:4~4:1の範囲であることを特徴とする請求項1または2記載の油性睫用化粧品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、油性睫用化粧品に関し、更に詳しくは、ロジンとモノ -、ジ -、トリのいずれかのグリセリンとのエステルであって、該ロジンが不均化及び/又は水添されているロジンエステル化合物と特定の油溶性樹脂と揮発性油剤とを配合することにより、睫への付 20

着性が良好で十分なボリューム効果、カール効果を持ち、束付きがなく均一で美しい化粧膜を得ることができ、かつ化粧膜の柔軟性やしなやかさに優れた油性睫毛化粧料に関するものである。

【背景技術】

【0002】

睫毛化粧料は、睫毛を上にかールすることや睫毛を太く、長くみせることで、目元をはっきりと美しく際立たせるものである。

従来、これらの睫毛化粧料は、ワックス等の固形状油分、粉体、皮膜形成剤、水溶性高分子等を中心に構成されており、消費者ニーズにあわせて、使用性、使用感、及び機能性を向上させるため、種々の剤型や配合原料の検討が行われてきた。例えば、特定の油溶性樹脂と煙霧状無水ケイ酸と有機変性粘土鉱物と水性成分とを配合することによって、睫毛化粧料の化粧効果と使用性、経時安定性を向上させ、更にリムーバーでの除去を容易にした技術（例えば特許文献1参照）があった。また、トリメチルシリロキシケイ酸と特定のアクリルシリコン系グラフト共重合体と低沸点シリコン油及び/または低沸点イソパラフィンとを配合することによって、耐水性耐皮脂性に優れ且つ均一な皮膜や使用感を向上させた技術がある（例えば特許文献2参照）。さらに、揮発性シリコンに重合体が分散された非水系ポリマーディスパーションと中空粉体とを配合してボリューム感とカールの柔軟性を付与する技術があった（例えば特許文献3参照）。

一方、ダイマー酸のエステル及びダイマージオールのエステルと、水素添加ロジンの低級多価アルコールエステルとを組み合わせる化粧料に用いることは研究されている（例えば、特許文献4参照）。

【0003】

【特許文献1】特開2004-300092号公報

【特許文献2】特開平7-196449号公報

【特許文献3】特開2004-315420号公報

【特許文献4】特開2004-277285号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、水中油型睫毛化粧料では、ワックスや樹脂、皮膜形成剤、繊維を配合することで、睫毛を長く、太く見せる化粧効果や化粧持続性が得られるものの、油性タイプと比較すると汗や涙に対する化粧持続性が低く、経時で目元がにじんでしまうといった欠点があった。油中水型睫毛化粧料は油性タイプに比べると、膜の均一性に劣る場合があり、特定の油溶性樹脂と煙霧状無水ケイ酸と有機変性粘土鉱物と水性成分とを配合する技術では、乾燥後の化粧膜の柔軟性が十分得られない場合があった。また、油性タイプについては、汗や涙に対する化粧持続性は得られるが、トリメチルシリロキシケイ酸やアクリルシリコン系グラフト共重合体などの油溶性樹脂を高配合した場合は、乾燥後の化粧膜の柔軟性が失われ、本来自然な曲線を描くべき睫毛のカールが直線的で不自然な印象を与えたり、瞬きで睫毛が動く際にゴワつきを感じる場合があった。また、非水系ポリマーディスパーションと中空粉体とを組み合わせる技術では柔軟性や化粧持ちに優れるものの、睫毛への付着性が低く睫毛を長く太く見せるといった化粧効果の点で十分ではなかった。

また、水素添加ロジンの低級多価アルコールエステルについては密着性を向上させることは知られていたが、睫毛に適用して得られる化粧効果については開示も示唆もされなかった。

そのため、睫毛への付着性が良好で十分なボリューム効果、カール効果を持ち、束付きがなく均一で美しい化粧膜を得ることができ、かつ乾燥後の化粧膜が柔軟であり、しなやかで自然なカールを睫毛に付与できる油性睫毛化粧料の開発が望まれていた。

【課題を解決するための手段】

【0005】

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、油性睫毛化粧料にお

10

20

30

40

50

いて、揮発性油剤を用い、ロジンとモノ -、ジ -、トリのいずれかのグリセリンとのエステルであって、該ロジンが不均化及びノ又は水添されているロジンエステル化合物と特定の油溶性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。

成分(A)は柔軟な膜を形成することができ、成分(B)は比較的剛直な膜を形成する。この両者を組み合わせ、しかも成分(B)を特定することにより、ある程度の固化力があってしかも柔軟性がある膜を形成することができ、睫への付着性が良好で十分なボリューム効果、カール効果を持ち、束付きがなく均一で美しい化粧膜を得ることができ、かつ乾燥後の化粧膜の柔軟性やしなやかさに優れた油性睫用化粧料を得ることができた。

【0006】

すなわち、本発明は、次の成分(A)~(C)、
(A)ロジンとモノ -、ジ -、トリのいずれかのグリセリンとのエステルであって、該ロジンが不均化及びノ又は水添されているロジンエステル化合物
(B)水添ロジン酸ペンタエリスリチル
(C)揮発性油剤
を配合したことを特徴とする油性睫用化粧料を提供するものである。

【発明の効果】

【0007】

本発明の油性睫用化粧料は、睫への付着性が良好で十分なボリューム効果、カール効果を持ち、その化粧持続性に優れ、化粧膜の柔軟性やしなやかさに優れ、束付きがなく均一で美しい化粧膜を得ることができる油性睫用化粧料に関するものである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

本発明において油性睫用化粧料とは、液状、半固形状又は固形状の油剤や油溶性化合物である油性成分を連続相とする実質的に水を含まない睫用化粧料である。

【0009】

本発明の油性睫用化粧料に使用される成分(A)のロジンとモノ -、ジ -、トリのいずれかのグリセリンとのエステルは、不均化ロジンとモノ -、ジ -、トリのいずれかのグリセリンとのエステル、水添ロジンとモノ -、ジ -、トリのいずれかのグリセリンとのエステル、不均化及び水添ロジンとモノ -、ジ -、トリのいずれかのグリセリンとのエステルであり、不均化、水添、エステル化の反応の順番は特に限定されるものではない。

【0010】

成分(A)の合成方法は特に限定されるものではないが、具体的には、ロジンは松から取れる天然樹脂でアビエチン酸を主成分とするものがある。そのロジンを不均化反応により、主にデヒドロアビエチン酸、ジヒドロアビエチン酸、テトラヒドロアビエチン酸に不均化したものと、モノ -、ジ -、トリのいずれかのグリセリンとをエステル化させて、不均化ロジングリセリンエステルを得ることができる。

また、水添ロジンとのエステルは、例えば主成分のアビエチン酸であれば水素添加してジヒドロアビエチン酸やテトラヒドロアビエチン酸にしたものとモノ -、ジ -、トリのいずれかのグリセリンとをエステル化して、水素添加ロジングリセリンエステルを得ることができる。

更に、不均化ロジンを水素添加反応して、モノ -、ジ -、トリのいずれかのグリセリンとエステル化したものでも良く、不均化ロジンとモノ -、ジ -、トリのいずれかのグリセリンとのエステルを水素添加反応したものも使用することができる。

エステル化反応はモノエステル、ジエステル、トリエステル、テトラエステル等であっても構わない。

ロジンを不均化して得られた主としてデヒドロアビエチン酸及びジヒドロアビエチン酸の混合物のグリセリンエステルを水素添加したものである水素添加エステルガムが、べたつきのなさや化粧持ちに優れるため好ましい。市販品としては、パインクリスタル KE-311、KE-100、エステルガム H、スーパーエステル A-75、A-100

10

20

30

40

50

(以上、荒川化学工業社製)等が挙げられる。

【0011】

成分(A)は必要に応じて1種又は2種以上を使用することができ、その配合量は、特に限定されないが1~20質量%(以下、単に「%」で示す。)が好ましく2~16%が特に好ましい。この範囲であれば、睫への付着性が良好で十分なボリューム効果、カール効果を持ちその持続性にも優れ、化粧膜の柔軟性やしなやかさに優れ、束付きがなく均一で美しい化粧膜が得られる。

【0012】

本発明の油性化粧料に使用される成分(B)の特定の油溶性樹脂とは、比較的剛直な塗布膜を形成する性質を持つ樹脂であり、水添ロジン酸ペンタエリスリチル、トリメチルシロキシケイ酸、アクリル-シリコングラフト共重合体である。

水添ロジン酸ペンタエリスリチルはマツ科植物から得られる樹脂酸とペンタエリスリトールとのエステルで、市販品としてはエステルガムHP(荒川化学工業社製)が挙げられる。

また、トリメチルシロキシケイ酸は、シロキサン構造を主骨格とした架橋構造をもつ化合物であり、市販品は、シリコン油で溶解したものとして、KF7312J(固形分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)(信越化学工業(株)社製)、TSF4600(メチルポリシロキサン溶液)(東芝シリコン(株)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・シリコン(株)社製)等が挙げられる。

また、アクリル-シリコ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重合体で、市販品は、アクリル-シリコングラフト共重合体を溶剤に溶解したものとして、KP541(固形分60%、溶媒:イソプロパノール)、KP545(固形分30%、溶媒:デカメチルシクロペンタシロキサン)、KP575(固形分30%、溶媒:デカメチルシクロペンタシロキサン)(いずれも信越化学工業社製)が挙げられる。

これらの中でも、水添ロジン酸ペンタエリスリチルが化粧膜の均一性や化粧持続性の点で好ましい。

これらの油溶性樹脂は単独で配合しても良いし2種類以上を組み合わせることもできる。

【0013】

成分(B)の油溶性樹脂の配合量は特に限定されないが、0.5~20%が好ましく1~16%が特に好ましい。この範囲であれば、睫への付着性が良好で十分なボリューム効果、カール効果を持ちその持続性にも優れ、化粧膜の柔軟性やしなやかさに優れ、束付きがなく均一で美しい化粧膜が得られる。

【0014】

成分(A)と成分(B)の配合量の比は質量比で1:4~4:1の範囲が好ましい。この範囲であると、睫への付着性が良好で十分なボリューム効果、カール効果を持ち、化粧膜の柔軟性やしなやかさに優れ、束付きがなく均一で美しい化粧膜が得られる。

成分(A)と成分(B)の配合総量は特に制限はないが5~25%が好ましく更に詳しくは10~20%がより好ましい。この範囲で配合すると、睫への付着性が良好で十分なボリューム効果、カール効果を持ちその持続性にも優れ、化粧膜の柔軟性やしなやかさに優れ、束付きがなく均一で美しい化粧膜が得られる。

【0015】

成分(A)の形成する膜は強度が弱く柔軟であり、成分(B)の形成する膜は強度があるがもろいものである。それぞれの成分で形成される膜の柔軟性をSurface And Interfacial Cutting Analysis Systemを用いて(以下、SAICASと記載する、ダイブラ・ウィンテス社製)以下に記載する方法

にて測定することができる。

それぞれの成分を揮発性溶媒に溶かしガラス板状に置き、ドクターブレード（15.7 mm）を用いて塗膜を作成した後に十分乾燥させ、試料とする。刃幅2 mm、すくい角20度、刃角60度、にげ角10度のBN刃を、乾燥塗膜表面にあて、水平速度10 μm/sec、垂直速度0.5 μm/sec、せん断角度45度で切削を行い、深度の増加に伴う水平方向荷重値の変化を測定することにより膜の柔軟性を表すことができる。

【0016】

本発明の油性睫用化粧料に使用される成分（C）の揮発性油剤としては、化粧料に使用できるものであれば、特に制限されないが、例えば、軽質流動イソパラフィン、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、メチルトリメチコン、低重合度ジメチルポリシロキサン等のシリコン類が挙げられ、これらを必要に応じて1種又は2種以上用いることができる。揮発性油剤であれば、いずれのものも使用することができるが、中でも軽質流動イソパラフィン、環状シリコンが、油性睫用化粧料の乾燥を高め、揮発により強固な化粧塗膜を形成する効果に優れ、好ましい。成分（C）の市販品としては、例えば、IPソルベント（出光石油化学社製）、シェルソル（シェル化学社製）、シリコンKF994、KF995、KF96A（5CS）（何れも、信越化学工業社製）等が挙げられる。尚、成分（C）は成分（B）を溶解する溶媒として用いることもできる。

10

【0017】

成分（C）の配合量は、特に限定されないが、10～70%が好ましく、20～60%が更に好ましい。この範囲であれば、睫への付着性や使用時のなめらかさ、化粧膜の均一性の点で満足のもの得られる。

20

【0018】

本発明において、上記成分に加えて、更に成分（D）のデキストリン脂肪酸エステルを配合することにより、化粧膜の柔軟性を損なうことなく睫への付着性が格段に向上する。

成分（D）のデキストリン脂肪酸エステルとしては、デキストリンと好ましくは炭素数8～22の高級脂肪酸とのエステルが用いられ、具体的には、オクタン酸デキストリン、ラウリン酸デキストリン、パルミチン酸デキストリン、ミリスチン酸デキストリン、ステアリン酸デキストリン、ベヘニン酸デキストリン、ヤシ油脂肪酸デキストリン、（パルミチン酸/オクタン酸）デキストリン等が挙げられる。このうちパルミチン酸デキストリンが形状安定性や、使用性面から最も好ましい。これらのデキストリン脂肪酸エステルの市販品としては、例えば、「レオパールKL」「レオパールKE」「レオパールTT」「レオパールTL」（以上、千葉製粉社製）等が挙げられる。

30

成分（D）の配合量は特に限定されないが、好ましくは0.1～10%であり、より好ましくは、1～5%である。含有量がこの範囲であれば化粧膜の柔軟性を保ったまま睫への化粧料の付着性を向上させることができ、なめらかな使用性や経時安定性の点で良好なものが得られる。

また、これらのデキストリン脂肪酸エステルは必要に応じて1種または2種以上を用いることができる。

40

【0019】

本発明の油性睫用化粧料は、上記の成分（A）～（D）の他に、通常化粧料に使用される成分、例えば基材やエモリエント成分としての油性成分、感触調整や着色成分としての粉体、ロングラッシュ効果を得る成分として繊維、粉体分散や感触調整としての界面活性剤、保湿としての水性成分、紫外線吸収剤、保湿剤、褪色防止剤、酸化防止剤、消泡剤、美容成分、防腐剤、香料、などを本発明の効果を損なわない範囲で適宜配合することができる。

【0020】

成分（A）～（D）以外の油性成分としては、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、炭化水素類、油脂類、ロウ類、硬化油類

50

、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、ラノリン誘導体類、油性ゲル化剤類等が挙げられる。

具体的には、流動パラフィン、スクワラン、ワセリン、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、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ス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、ホホバ油、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、トリオクタタン酸グリセリル、ジイソステアリン酸ポリグリセリル、トリイソステアリン酸ジグリセリル、トリベヘン酸グリセリル、リンゴ酸ジイソステアリル、ジオクタ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)等のエステル類、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、メチルフェニルポリシロキサン、フッ素変性オルガノ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タン、パーフルオロポリエーテル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体、蔗糖脂肪酸エステル、デンプン脂肪酸エステル、12-ヒドロキシステアリン酸、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。

【0021】

粉体成分としては、板状、紡錘状、針状等の形状、煙霧状、微粒子、顔料級などの粒子径、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、複合粉体類、等が挙げられる。具体的には、コンジョウ、群青、ベンガラ、黄酸化鉄、黒酸化鉄、酸化チタン、酸化亜鉛、酸化アルミニウム、酸化セリウム、酸化マグネシウム、酸化ジルコニウム、炭酸マグネシウム、炭酸カルシウム、酸化クロム、水酸化クロム、カーボンブラック、ケイ酸アルミニウム、ケイ酸マグネシウム、ケイ酸アルミニウムマグネシウム、雲母、合成雲母、合成セリサイト、セリサイト、タルク、カオリン、シリカ、炭化珪素、硫酸バリウム、窒化硼素等の無機粉体類、オキシ塩化ビスマス、雲母チタン、酸化鉄処理雲母、酸化鉄雲母チタン、有機顔料処理雲母チタン、酸化チタン処理ガラス末、酸化鉄酸化チタン処理ガラス末、アルミニウムパウダー等の光輝性粉体類、ステアリン酸マグネシウム、ステアリン酸亜鉛、N-アシルリジン、ナイロン等の有機粉体類、有機タール系顔料、有機色素のレーキ顔料等の色素粉体類、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、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が挙げられ、これらを1種又は2種以上を用いることができる。また、これら粉体は1種又は2種以上の複合化したものを用いても良く、フッ素化合物、シリコーン系油剤、金属石ケン、界面活性剤、油脂、炭化水素等を用いて公知の方法により表面処理したものをを用いても良い。

【0022】

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、0.1~10mmが好ましく、0.3~7mm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0.3~15T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

10

20

30

40

50

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。表面処理剤としてはフッ素化合物、シリコーン油、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。

【0023】

粉体の分散性向上を目的で、界面活性剤としては、化粧品一般に用いられている界面活性剤であればいずれのものも使用でき、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。例えば、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、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、蔗糖脂肪酸エステル、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、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、レシチン等が挙げられる。

10

【0024】

水性成分としては、水及び水に可溶性成分であれば何れでもよく、例えば、エチルアルコール、ブチルアルコール等の低級アルコール、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、ジプロピレングリコール、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、ウイッチヘーゼル、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。水溶性高分子としては、グアーガム、コンドロイチン硫酸ナトリウム、ヒアルロン酸ナトリウム、アラビアガム、アルギン酸ナトリウム、カラギーナン等の天然系のもの、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、カルボキシメチルセルロース等の半合成系のもの、カルボキシビニルポリマー、アルキル付加カルボキシビニルポリマー、ポリアクリル酸ナトリウム等の合成系のものを挙げるができる。タンパク質、ムコ多糖、コラーゲン、エラスチン、ケラチン等の他の保湿剤を含有する事もできる。但し、本発明は油性睫用化粧品であるため、水としては1%以下が好ましい。

20

【0025】

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、保湿剤としては、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、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、美容成分としては、例えばビタミン類、消炎剤、生薬等、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等が挙げられる。

30

【0026】

本発明の油性睫用化粧品は、マスカラ、マスカラ下地、マスカラトップコートなどに応用でき、形態としては、クリーム状、ゲル状、液状等が挙げられるが、中でもゲル状が好ましく、外観は、透明、半透明、不透明それぞれの化粧品として使用することができる。

【0027】

以下に実施例をあげて本発明を詳細に説明する。尚、これらは本発明を何ら限定するものではない。

40

【実施例】

【0028】

実施例1～9及び比較例1～5：油性マスカラ（ゲル状）

下記表1に示す処方 of 油性睫用化粧品を調製し、仕上がりの柔軟性や化粧効果、化粧持ち等について下記の方法により評価した。その結果も併せて表1に示す。

【0029】

【表 1】

(%)

No	成分	実施例									比較例				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5
1	水素添加エステルガム *1	8	15	2	8	2	8	8	8	8	8	16	-	-	-
2	水添ロジン酸ペンタエリ スリチル *2	8	10	3	2	8	-	-	4	8	-	-	8	16	8
3	トリメチルシロキシケイ酸 溶液 *3	-	-	-	-	-	8	-	2	-	-	-	-	-	4
4	アクリル-シリコーングラ フト共重合体溶液 *4	-	-	-	-	-	-	13	4	-	-	-	-	-	13
5	カルナバワックス	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	ミツロウ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	デキストリン脂肪酸エス テル *5	3	3	3	3	3	3	3	3	-	3	3	3	3	3
8	有機変性ベントナイト	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9	シリコーン処理黒酸化鉄 *6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
10	タルク	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	セリサイト	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
12	無水ケイ酸 *7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
13	軽質流動イソパラフィン *8	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
14	デカメチルシクロペンタシ ロキサン	-	-	-	-	-	残量	10	10	-	-	-	-	-	-
＜項目及び判定結果＞															
a	化粧膜の柔軟性	◎	○	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	△	△	×	×	△
b	化粧膜の均一性	◎	○	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	△	△	×	×	○
c	ボリューム効果	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	○	×	×	△	△	○
d	カールのしなやかさ	◎	○	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	△	△	×	×	×
e	化粧持続性	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	△	△	◎

【0030】

* 1 : パインクリスタル KE - 3 1 1 (荒川化学工業社製)

* 2 : エステルガム HP (荒川化学工業社製)

* 3 : KF7312J (信越化学工業社製) (固形分 5 0 % デカメチルシクロペンタシロキサン溶液)

* 4 : KP545 (信越化学工業社製) (固形分 3 0 % デカメチルシクロペンタシロキサン溶液)

* 5 : レオパール TL (千葉製粉社製)

* 6 : ジメチコン 5 % 処理

* 7 : AEROSIL 200 (日本アエロジル社製)

* 8 : IPソルベント 1620MU (出光興産社製)

(製法)

A . 成分 (1) ~ (5) を約 1 1 0 に加熱し、均一に混合する。

B . A に (6) ~ (1 4) を添加し、均一に混合する。

C . B を容器に充填して油性マスカラを得た。

【0031】

(評価方法)

10

20

30

40

50

下記評価項目について各々下記方法により評価を行った。

(評価項目)

- a . 化粧膜の柔軟性
- b . 化粧膜の均一性
- c . ボリューム効果
- d . カールのしなやかさ
- e . 化粧持続性

a ~ e 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。パネル各人が下記絶対評価にて 7 段階に評価し評点をつけ、各試料についてパネル全員の評点合計からその平均値を算出し、下記 4 段階判定基準により判定した。尚、e の化粧持続性については各試料を睫に塗布し、パネルに通常の生活をしてもらった後、6 時間後に涙や汗などでにじんだり落ちたりしていないかを評価した。

10

【0032】

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

【0033】

4 段階判定基準

(判定) : (評点の平均点)

- : 5 点を越える : 非常に良好
- △ : 3 . 5 点を越え 5 点以下 : 良好
- : 1 点を越え 3 . 5 点以下 : やや不良
- × : 1 点以下 : 不良

【0034】

30

表 1 の結果から明らかな如く、本発明の実施例 1 ~ 9 の油性マスカラは、比較例 1 ~ 5 の油性マスカラに比べ、睫への付着性に優れ、化粧膜の柔軟性、化粧膜の均一性、ボリューム効果、カールのしなやかさ、化粧持続性の全てにおいて優れたものであった。

これに対して、成分 (A) のみを配合して成分 (B) を含有しない比較例 1 や、実施例 1 の成分 (B) を成分 (A) に置き換えた比較例 2 では、睫への付着性に劣り、皮膜強度が弱いために化粧効果が得られず、特に化粧持続性やボリューム効果の面で満足のいくものが得られなかった。

成分 (A) を配合しない比較例 3 や、実施例 1 の成分 (A) を成分 (B) に置き換えた比較例 4 では、従来の油性睫用化粧料にみられるように、時間の経過とともに、化粧膜が硬くなり、化粧膜の柔軟性やカールのしなやかさといった面で満足のいくものが得られなかった。

40

成分 (A) の代わりに、他の油溶性樹脂を組み合わせ用いた比較例 5 では、比較例 3、4 に比べ、化粧膜の均一性やボリューム効果、化粧持続性については改善されるものの、実施例に比べれば、特に化粧膜の柔軟性やカールのしなやかさに劣るものであった。

【0035】

更に、実施例 1 および比較例 5 の油性マスカラについて、それぞれの化粧膜の柔軟性を前記 S A I C A S を用いた測定法にて測定した結果、比較例 5 に比べ実施例 1 は柔軟性のある塗膜が得られ、使用テストの結果と一致するものであった。

【0036】

実施例 10 : 油性マスカラ (ゲル状)

50

(成分)	(%)	
(1) 水素添加エステルガム * 1	5	
(2) トリメチルシロキシケイ酸溶液 * 3	3	
(3) 水添ロジン酸ペンタエリスリチル * 2	5	
(4) キャンデリラワックス	3	
(5) ミツロウ	3	
(6) デキストリン脂肪酸エステル * 5	2	
(7) 軽質流動イソパラフィン * 8	残量	
(8) 有機変性ベントナイト	3	
(9) シリコン処理雲母チタン * 9	10	10
(10) 酸化チタン被覆ガラス末	6	
(11) マイカ	2	
(12) 赤酸化鉄	3	
(13) 黄酸化鉄	3	
(14) パラオキシ安息香酸メチルエステル	0.1	
(15) フェノキシエタノール	0.1	
(16) 香料	0.2	
* 9 : (ジメチコン/メチコン) コポリマー 2% 処理 : F L A M E N C O B L U E 6 20C (エンゲルハード社製)		
(製法)		20

A. 成分(1)~(7)を約110 で加熱混合し均一にする。

B. 成分(8)~(16)をAに加え均一に混合する。

C. Bを容器に充填し、油性マスカラを得た。

以上のようにして得られた油性マスカラは、化粧膜の柔軟性、化粧膜の均一性、ボリューム効果、カールのしなやかさ、化粧持続性の全てにおいて優れたものであった。

【0037】

実施例11：油性マスカラ(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 * 10	10	
(2) 水添ロジン酸ペンタエリスリチル * 2	5	30
(3) キャンデリラワックス	3	
(4) ミツロウ	2	
(5) パルミチン酸デキストリン * 11	1.5	
(6) 軽質流動イソパラフィン * 8	残量	
(7) 有機変性ベントナイト	3	
(8) 黒酸化鉄	10	
(9) シリコン処理タルク * 12	3	
(10) シリコン処理セリサイト * 12	3	
(11) ナイロン繊維	2	
(12) パラオキシ安息香酸メチルエステル	0.1	40
(13) 1,3ブチレングリコール	0.2	
(14) ヒアルロン酸ナトリウム	0.1	
(15) 香料	0.1	

* 10 : スーパーエステル A - 75 (荒川化学工業社製)

* 11 : レオパールKL (千葉製粉社製)

* 12 : ジメチコン5%処理

(製法)

A. 成分(1)~(6)を約110 で加熱混合し均一にする。

B. 成分(7)~(15)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。

50

以上のようにして得られた油性睫毛化粧料（ロングタイプ）は、睫毛への付着性が良好で十分なボリューム効果、ロングラッシュ効果を有し、化粧膜の均一性や柔軟性やカールのしなやかさに優れ、化粧持続性も良好なものであった。

【0038】

参考例 1：マスカラ下地（ゲル状）

（成分）	（％）	
（1）水素添加エステルガム * 1	4	
（2）アクリル - シリコングラフト共重合体 * 4	8	
（3）軽質流動イソパラフィン * 8	残量	
（4）水添ポリデセン * 13	0.1	10
（5）ポリオキシエチレン（10モル）硬化ヒマシ油	0.1	
（6）シリコン処理タルク * 12	30	
（7）酸化チタン	0.5	
（8）炭酸カルシウム	1	
* 13：Silkflo 364NF Polydecene（Lipo Chemicals社製）		

（製法）

A．成分（1）～（8）を約100で均一に混合する。

B．Aを容器に充填し、マスカラ下地を得た。

以上のようにして得られたマスカラ下地は、睫毛への付着性、化粧膜の柔軟性、化粧膜の均一性、カールのしなやかさ、化粧持続性において優れたものであった。

【0039】

実施例 12：マスカラオーバーコート（液状）

（成分）	（％）	
（1）水素添加エステルガム * 1	8	
（2）水添ロジン酸ペンタエリスリチル * 2	5	
（3）デカメチルシクロペンタシロキサン	76.5	
（4）デキストリン脂肪酸エステル * 5	2	
（5）着色干渉繊維 * 14	8	
（6）酢酸ビニル・ビニルピロリドン共重合体	0.1	30
（7）トレハロース	0.1	
（8）パラオキシ安息香酸メチルエステル	0.2	
（9）香料	0.1	
* 14：ポリエチレンテレフタレート、ナイロンを特開平11-1829に従い、51層に積層したものの、5デニール、1mm、赤色102号0.1%で染着		

（製法）

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、マスカラオーバーコートを得た。

以上のようにして得られたマスカラオーバーコートは、睫毛への付着性、化粧膜の柔軟性、化粧膜の均一性、カールのしなやかさ、化粧持続性において優れたものであった。

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2005-247723(JP,A)
特開2004-059564(JP,A)
特開昭63-183514(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61K 8/37

A61Q 1/10

CA/REGISTRY(STN)