

(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2006-306849

(P2006-306849A)

(43) 公開日 平成18年11月9日(2006.11.9)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 K 8/34 (2006.01)	A 6 1 K 8/34	4 C 0 8 3
A 6 1 Q 1/10 (2006.01)	A 6 1 Q 1/10	
A 6 1 K 8/44 (2006.01)	A 6 1 K 8/44	
A 6 1 K 8/92 (2006.01)	A 6 1 K 8/92	
A 6 1 K 8/63 (2006.01)	A 6 1 K 8/63	
審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 13 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2006-87180 (P2006-87180)	(71) 出願人	000145862 株式会社コーセー
(22) 出願日	平成18年3月28日 (2006. 3. 28)		
(31) 優先権主張番号	特願2005-96554 (P2005-96554)	(72) 発明者	姫野 達也 東京都中央区日本橋 3 丁目 6 番 2 号
(32) 優先日	平成17年3月29日 (2005. 3. 29)		
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)	(72) 発明者	役田 由美子 東京都北区栄町 4 8 番 1 8 号 株式会社コーセー研究本部内
			東京都北区栄町 4 8 番 1 8 号 株式会社コーセー研究本部内
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 水中油型アイメイクアップ化粧料

## (57) 【要約】

【課題】 涙や汗などに対しては化粧持ち効果があるが、化粧膜を水や温水で容易に落とすことができ、また、透明感がある均一な化粧膜が得られ、経時でにじむことのない水中油型アイメイクアップ化粧料を提供する。

【解決手段】 多価アルコールと両親媒性物質で形成した液晶を油相中に配合することを特徴とする水中油型アイメイクアップ化粧料を提供するものである。

【選択図】 なし

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

多価アルコールと両親媒性物質よりなる液晶を油相中に配合することを特徴とする水中油型アイメイクアップ化粧品。

**【請求項 2】**

更に、被膜形成性樹脂を配合することを特徴とする請求項 1 記載の水中油型アイメイクアップ化粧品。

**【請求項 3】**

水相及び油相の両者に多価アルコールを配合することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の水中油型アイメイクアップ化粧品。

10

**【請求項 4】**

前記両親媒性物質が、ラウロイルグルタミン酸エステル、ステアロイルグルタミン酸エステル、ポリオキシエチレン変性ミツロウ、マカデミアンナッツ脂肪酸コレステリル、ラノリン脂肪酸コレステリル、マカデミアンナッツ脂肪酸フィトステリル、ジペンタエリトリット脂肪酸エステル、ショ糖脂肪酸エステルから選ばれる 1 種又は 2 種以上で、且つ固形状又は半固形状あることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の水中油型アイメイクアップ化粧品。

**【請求項 5】**

油相中の液晶が化粧品中に 1 ~ 10 質量% 配合することを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の水中油型アイメイクアップ化粧品。

20

**【請求項 6】**

水中油型アイメイクアップ化粧品が水中油型睫毛化粧品であることを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の水中油型アイメイクアップ化粧品。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、涙や汗などに対しては化粧持ち効果があるが、化粧膜を水や温水で容易に落とすことができ、また、透明感がある均一な化粧膜が得られ、経時でにじむことのない水中油型アイメイクアップ化粧品に関するものである。

**【背景技術】**

30

**【0002】**

従来、マスカラ、アイカラー、アイライナー、アイブロウ等のアイメイクアップ化粧品は、耐水性や耐油性を付与し、ロングラスティングを改善する研究がなされてきた。(例えば、特許文献 1 参照)しかし、耐水性や耐油性が向上すると、化粧料の除去が困難になり、専用のリムーバーが必要であった。

最近では、使用者の嗜好の変化により、特に睫毛化粧料の市場は拡大し、使用頻度も以前に比べ格段に増大の傾向がある。

このように、アイメイクアップ化粧料を化粧経験の浅い深いにかかわらず、誰でも使用するようになり、日常の化粧に取り入れられてくると、耐水性や耐油性を向上させることにより、簡単に塗布することができ、簡単に落とせるものが要求されるようになった。

40

そのため、温水により除去できる睫毛化粧料の開発がされるようになってきた。例えば、温水により除去できる化粧料の剤形としては水中油型のものが適しているが、配合する成分のワックスや膜を形成する被膜形成剤の研究がされている。(例えば、特許文献 2、3 参照)

**【0003】**

**【特許文献 1】**特許第 2 8 4 4 0 7 6 号公報

**【特許文献 2】**特開 2 0 0 3 - 1 3 7 7 3 2 号公報

**【特許文献 3】**特表 2 0 0 4 - 5 2 2 7 0 1 号公報

**【発明の開示】**

**【発明が解決しようとする課題】**

50

## 【0004】

しかしながら、水や温水により容易に化粧膜を落とすために、化粧膜中に活性剤や液体油を配合すると、にじみや膜の不均一性の原因になった。また、化粧膜を維持するためにワックスを多量に配合することにより、化粧膜の透明感が減少することがあった。そこで、化粧膜を水や温水で容易に落とすことができ、透明感がある均一な化粧膜が得られ、経時でにじむことのないアイメイクアップ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】

本発明者らは、上記課題を解決するために鋭意研究を重ねた結果、油相中に多価アルコールと両親媒性物質よりなる液晶物質を配合することにより、化粧膜を形成した際、塗布膜中に液晶のリジッドな構造が形成されるため、従来のもよりワックスを低減することができ、化粧膜の透明感があがる。さらに、化粧膜形成時に水に混和しやすい多価アルコール及び両親媒性物質を、耐水性の被膜中に存在させることにより、汗により、部分的にはがれることがなく、水や温水を用い、同時に力を加えることにより落とすことができ、経時でにじまないことを見出し、本発明を完成するに至った。更に、睫にはカール効果が付与されるが、形成した化粧膜は、柔軟性があるため、睫は固くならず、柔軟性のある仕上がりを得ることができるものである。

10

## 【0006】

すなわち、本発明は、多価アルコールと両親媒性物質よりなる液晶を油相中に配合することにより、涙や汗などに対しては化粧持ち効果があるが、化粧膜を水や温水で容易に落とすことができ、また、透明感がある均一な化粧膜が得られ、経時でにじむことのない水中油型アイメイクアップ化粧料に関するものである。

20

## 【発明の効果】

## 【0007】

本発明の水中油型アイメイクアップ化粧料は、涙や汗などに対しては化粧持ち効果があるが、化粧膜を水や温水で容易に落とすことができ、また、透明感がある均一な化粧膜が得られ、経時でにじむことのないものである。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0008】

以下、本発明について詳細に説明する。

30

本発明の水中油型アイメイクアップ化粧料に用いられる液晶は、多価アルコールと両親媒性物質で形成されるものであり、その形状は、層状、六方晶、棒状、小胞構造またはそれらの混合物のいずれのものであっても良い。液晶の確認方法は、例えば、偏光顕微鏡を用いた場合、平坦な層状複屈折のような識別可能な複屈折を見る方法がある。

## 【0009】

本発明に用いられる液晶を形成する多価アルコールとしては、通常の化粧料に用いられ、液晶を形成できる多価アルコールであれば、飽和又は不飽和の直鎖状或いは分岐鎖を有する多価アルコールのいずれのものも用いることができ、具体的には1,3-ブチレングリコール、1,4-ブチレングリコール、1,2-ペンチレングリコール、1,6-ヘキサメチレングリコール、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、グリセリン、ジグリセリン、トリグリセリン、テトラグリセリン等が例示され、これらを1種又は2種以上を用いることができる。これらの中でも、ブチレングリコール、ペンチレングリコール、グリセリンが化粧膜の落とし易さの点で好ましい。

40

これらの多価アルコールは液晶中5~95質量%（以下、単に「%」と示す。）が好ましく、更に好ましくは、20~90%である。

また、これらの多価アルコールは、液晶中の他、本発明の水中油型アイメイクアップ化粧料の外水相中に配合されていても構わない。油相と水相に配合する多価アルコールは同じであっても異なってもよく、1種又は2種以上を用いることができる。

## 【0010】

本発明に用いられる液晶を形成する両親媒性物質としては、分子内に親水性基と親油性

50

基の両方を配合し、多価アルコールと液晶を形成することができるものであればいずれのものも用いることができる。

通常化粧品に使用されるものであれば特に制限されず、いずれのものも使用することができる。具体的には、ラウロイルグルタミン酸エステル、ステアロイルグルタミン酸エステル、ポリオキシエチレン変性ミツロウ、マカデミアンナッツ脂肪酸コレステリル、ラノリン脂肪酸コレステリル、マカデミアンナッツ脂肪酸フィトステリル、ジペンタエリトリット脂肪酸エステル、ショ糖脂肪酸エステルから選ばれるものが、にじみ防止の点で好ましい。例えば、ラウロイルグルタミン酸エステルの市販品としてはAMITER LG-1600、AMITER LG-OD(H)、AMITER LGS-5(H)（日本エマルジョン社製）、ステアロイルグルタミン酸エステルの市販品としてはAMITER SG-2000（日本エマルジョン社製）ポリオキシエチレン変性ミツロウの市販品としてはリソレックス BW400（高級アルコール工業社製）、マカデミアンナッツ脂肪酸コレステリルの市販品としてはYOFCO MAC（日本精化社製）、ラノリン脂肪酸コレステリルの市販品としてはYOFCO CLE-S、YOFCO CLE-H（日本精化社製）、マカデミアンナッツ脂肪酸フィトステリルの市販品としてはYOFCO MAS（日本精化社製）、ジペンタエリトリット脂肪酸エステルの市販品としてはコスモール 168AR、コスモール 168E、コスモール 168M（日清オイリオグループ社製）、ショ糖脂肪酸エステルの市販品としてはDKエステル S-L160、シュガーワックス A-10E、シュガーワックス S-10E（第一工業製薬社製）等が挙げられるが、これらの中でも、固形状又は半固形状のものが好ましい。また、これらの両親媒性物質は必要に応じて1種又は2種以上を用いることができる。

これらの両親媒性物質は液晶中5～95%が好ましく、更に好ましくは、10～80%である。

#### 【0011】

本発明の多価アルコールと両親媒性物質で形成した液晶は油相中に配合され、化粧料中に1～10%配合することが好ましく、更に3～8%が好ましい。この範囲であれば、化粧持ちに優れ、透明感がある均一な化粧膜が得られ、経時でにじむことがなく、水や温水で容易に落とすことができる水中油型アイメイクアップ化粧料を得ることができる。

#### 【0012】

本発明の水中油型メイクアップ化粧料は、上記必須成分の他に、水中油型の剤形とするためには、水が必要であり、また、被膜形成成分やその他の油性成分、界面活性剤、粉体を配合するものである。

#### 【0013】

被膜形成性成分は、内油相、外水相いずれへの配合も可能であり、化粧料を塗布した際に被膜を形成するものであれば特に制限されず、樹脂成分、ポリマーエマルジョン等、いずれのものも使用される。具体的には、油溶性樹脂成分として、ロジン酸ペンタエリスリット等のテルペン酸系樹脂、トリメチルシロキシケイ酸、キャンデリラレジン（ここで、キャンデリラレジンとは、キャンデリラワックスを有機溶剤にて分別抽出して得られる樹脂分で、樹脂分が好ましくは65%以上、更に好ましくは85%以上の割合で含有されるものである。）、アクリル酸アルキル・アクリル酸ジメチコン共重合体、ポリ酢酸ビニル系樹脂、ポリビニルイソブチルエーテル、ポリイソブチレン、等が挙げられ、これらを1種又は2種以上を使用することができる。

ポリマーエマルジョンとは、高分子化合物を水性溶媒に分散してあるものであり、被膜形成性ポリマーエマルジョンとしては、例えば、（メタ）アクリル酸アルキル共重合体エマルジョン、（メタ）アクリル酸・（メタ）アクリル酸アルキル共重合体エマルジョン、（メタ）アクリル酸アルキル・スチレン共重合体エマルジョン、酢酸ビニル重合体エマルジョン、酢酸ビニル含有共重合体エマルジョン、ビニルピロリドン・スチレン共重合体エマルジョン、シリコン含有（共）重合体エマルジョン等が挙げられ、これらを1種又は2種以上を使用することができる。

水溶性樹脂成分としては、ポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドン、ビニルピロ

リドン・酢酸ビニル共重合体等が挙げられ、これらを1種又は2種以上を使用することができる。

これらの被膜形成性成分のなかでも、油溶性樹脂成分として、ロジン酸系樹脂、トリメチルシロキシケイ酸、アクリル酸アルキル・アクリル酸ジメチコン共重合体、キャンデリラレジンが、またポリマーエマルジョンとして、アクリル酸エステルポリマーエマルジョン、酢酸ビニルポリマーエマルジョンが、睫用の化粧品においては、化粧効果が顕著に現れるため好ましい。

#### 【0014】

油性成分としては、化粧品に一般に使用される動物油、植物油、合成油等の起源の固形油、半固形油、液体油、揮発性油等の性状を問わず、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、ポリエチレンワックス、エチレン・プロピレンコポリマー、パラフィンワックス、モンタンワックス、フィッシュアトロプッシュワックス、ポリイソブチレン、ポリブテン、セレシンワックス、オゾケライト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、ゲイロウ、カルナウバワックス、キャンデリラワックス等のロウ類、ホホバ油、トリオクタン酸グリセリル、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、2-エチルヘキサン酸セチル、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、ジオクタン酸ネオペンチルグリコール、リンゴ酸ジイソステアリン酸等のエステル類、ステアリン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、ベヘニン酸、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、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、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、高重合度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、部分架橋型ポリエーテル変性メチルポリシロキサン、ステアリル変性オルガノポリシロキサン、オレイル変性オルガノポリシロキサン、ベヘニル変性オルガノポリシロキサン、高重合度ジメチルポリシロキサン、アルコキシ変性オルガノポリシロキサン、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、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、12-ヒドロキシステアリン酸等の油性ゲル化剤類等が挙げられ、これらを1種又は2種以上を用いることができる。油性成分としては、固形状か半固形状であるか、揮発性の油性成分が好ましい。

#### 【0015】

界面活性剤としては、化粧品に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。

非イオン界面活性剤としては、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、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、ソルピ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シリコーン、ポリエーテル変性シリコーン等が挙げられる。

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、 $\alpha$ -オレフィンスルホ

ン酸塩、ジアルキルスルホコハク酸塩、 - 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、 - 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。

【0016】

粉体成分としては、化粧品に一般に使用される粉体として用いられる粉体であれば、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、酸化鉄、カーボンブラック、チタン・酸化チタン焼結物、酸化クロム、水酸化クロム、紺青、群青等の有色無機顔料、タルク、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、無水ケイ酸、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、酸化鉄雲母チタン、紺青処理雲母チタン、カルミン処理雲母チタン、オキシ塩化ビスマス、魚鱗箔、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、N - アシルリジン等の有機低分子性粉体、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号等や、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1種又は2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。また、これら粉体はフッ素化合物、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を施したものであっても良い。

【0017】

また、本発明の水中油型メイクアップ化粧品には、通常化粧品に配合される成分として、繊維、水溶性高分子や糖類、保湿剤等の水性成分、酸化防止剤、紫外線吸収剤、褪色防止剤、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。

【0018】

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、ナイロン、ポリエステル等の合成繊維、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が挙げられる。これらの繊維は、必要に応じて表面処理を施して使用される。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、エマルションポリマー、界面活性剤等が挙げられる。

【0019】

水性成分としては、水に可溶性成分であれば何れでもよく、例えば、アロエベラ、ウイ

ツチヘーゼル、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事ができる。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。

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。

10

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挙げられる。

#### 【0020】

本発明の水中油型アイメイクアップ化粧料としてはマスカラ、アイカラー、アイライナー、アイブロー等が挙げられ、クリーム状、乳液状の形状をとることができる。瞼用の化粧料であるマスカラとすることが、本発明の効果を顕著に得ることができるため好ましい。

#### 【0021】

本発明の水中油型アイメイクアップ化粧料は、例えば、液晶中に油相を直接添加し、分散させゲル状の液晶中油型エマルジョンを得た後、残りの水相を加えて水中油型エマルジョンとする方法で製造することができる。

20

#### 【実施例】

#### 【0022】

次に実施例を挙げて本発明を更に詳細に説明するが、本発明はこれらにより何ら限定されるものではない。

#### 【0023】

実施例1～5及び比較例1～3：マスカラ（水中油型瞼用化粧料）

下記表1に示す処方のマスカラを調製し、化粧の落とし易さ、化粧効果の持続性、化粧膜の均一性、化粧膜の透明感、経時でのにじみのなさについて下記の方法により評価した。

30

#### 【0024】

【表 1】

(%)

No 成分	実施例					比較例		
	1	2	3	4	5	1	2	3
(1) 1,3-ブチレングリコール	3	3.8	0.2	0.75	7.5	-	3	-
(2) マカデミアナッツ脂肪酸フィトステリル*1	0.5	0.1	1.9	0.125	1.25	0.5	-	-
(3) ショ糖脂肪酸エステル*3	0.5	0.1	1.9	0.125	1.25	0.5	-	-
(4) ステアリン酸	2	2	2	2	2	2	2	2
(5) カルナウバワックス	1	1	1	1	1	1	1	4
(6) キャンデリラレジン*2	3	3	3	3	3	3	3	3
(7) セタノール	3	3	3	3	3	3	3	3
(8) モノステアリン酸グリセリン	1	1	1	1	1	1	1	1
(9) モノオレイン酸ポリオキシエチレン(20E.O.)ソルビタン	1	1	1	1	1	1	1	1
(10) セスキオレイン酸ソルビタン	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
(11) 黒酸化鉄	6	6	6	6	6	6	6	6
(12) 無水ケイ酸	1	1	1	1	1	1	1	1
(13) 精製水	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量
(14) トリエタノールアミン	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
(15) 1,3-ブチレングリコール	7	7	7	7	7	7	7	7
(16) パラオキシ安息香酸エステル	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
(17) ポリビニルアルコール	1	1	1	1	1	1	1	1
(18) アクリル酸アルキル共重合体エマルジョン*4	25	25	25	25	25	25	25	25
(19) 美容成分(ローズマリーエキス)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
評価項目及び判定結果								
a 化粧の落とし易さ	◎	○	◎	○	◎	×	×	×
b 化粧効果の持続性	◎	◎	○	◎	○	×	△	◎
c 化粧膜の均一性	◎	◎	○	◎	○	△	×	△
d 化粧膜の透明感	◎	◎	◎	◎	○	△	△	×
e 経時でのにじみのなさ	◎	○	◎	◎	○	△	△	◎

10

20

30

40

50

## 【0025】

\* 1 : Y O F C O M A S (日本精化社製)

\* 2 : キャンデリラ樹脂 E - 1 (日本ナチュラルプロダクツ社製)

\* 3 : シュガーワックス S - 10 E (第一工業製薬社製)

\* 4 : P L E X T O L B - 5 0 0 (固形分50%) (ポリマーラテックス社製)  
(製造方法)

A . 成分(1) ~ (3) を 8 0 で加熱溶解し混合する。

B . 成分(4) ~ (10) を 9 0 で加熱溶解し、均一に混合し A を加える。

C . 成分(11) ~ (19) を 8 0 で加熱し、均一に混合する。

D . B に C を加え、8 0 で乳化する。

E . D を室温まで冷却し容器に充填してマスカラ(水中油型睫用化粧料)を得た。

## 【0026】

(評価方法)

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 . 化粧の落とし易さ
- b . 化粧効果の持続性
- c . 化粧膜の均一性
- d . 化粧膜の透明感
- e . 経時でのにじみのなさ

各試料について専門パネル20名による使用テストを行い、パネル各人が下記絶対評価にて7段階に評価し評点を付け、各試料の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、aの化粧の落とし易さについては、水道水を用いて、睫を水にぬらしながら除去することにより、容易に落とす事ができるかどうかを評価した。

また、bの化粧効果の持続性とeの経時でのにじみのなさについては、各試料を睫に塗布し、パネルに通常の生活をしてもらい、3時間後に涙や汗などによる落ち具合、にじみ具合を評価した。cの化粧膜の均一性とdの化粧膜の透明感は、各試料を睫に塗布した直後に評価した。

尚、aの化粧の落とし易さに関しては、実施例1と比較例3に対し、使用テストの評価に加え、リムーバーを使用した場合の除去程度を、下記除去試験にて行った。

【0027】

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

4段階判定基準

(判定) : (評点の平均点)

- : 5点を超える : 非常に良好
- : 3点を超える5点以下 : 良好
- : 1点を超える3点以下 : やや不良
- x : 1点以下 : 不良

【0028】

(除去試験)

実施例1及び比較例3をガラス板に膜厚32mil(約0.8mm)のアプリータで塗布膜を形成させ、この塗布膜に下記リムーバーを2.5mL滴下し、その上にコットンを置いた。5分放置後、コットンを押し当てながら、塗布面と平行に動かし塗布膜を除去した。除去部分の状態を下記の基準で評価及び判定した。尚、本試験では、滴下した部分の面積を100として、完全に除去できた部分の面積の割合を求め判定基準とした。

(判定基準)

(判定) : (除去面積)

- : (評価)
- : 90%以上 : リムーバーとのなじみが良く簡単に除去できる。
- : 80%以上90%未満 : リムーバーとのなじみは良く除去できる。
- : 60%以上80%未満 : リムーバーとなじむが、除去しづらい。
- x : 60%未満 : 除去しづらい。

【0029】

除去試験用リムーバー

(成分)

(%)

(1) 1, 3 - ブチレングリコール

20

(2) 流動パラフィン

10

10

20

30

40

50

( 3 ) シクロペンタシロキサン	1 0
( 4 ) 防腐剤	適量
( 5 ) 精製水	残量
( 製造方法 )	

A . 成分 ( 1 ) ~ ( 4 ) を 7 0 で加熱溶解する。

B . 成分 ( 5 ) を加え、均一に混合する。

C . A、B を容器に充填して除去試験用リムーバーとする。

#### 【 0 0 3 0 】

表 1 の結果から明らかな如く、本発明の実施例 1 ~ 5 のマスカラ ( 水中油型睫毛化粧料 ) は、比較例 1 ~ 3 のマスカラ ( 水中油型睫毛化粧料 ) に比べ、化粧の落とし易さ、化粧効果の持続性、化粧膜の均一性、化粧膜の透明感、経時でのにじみのなさの全てにおいて優れたものであった。また、前記評価項目に加え、本発明のマスカラは、睫毛のカール力があるが、その化粧膜は固くならず、睫毛は柔軟性のある仕上がりを得ることができた。

これに対して、油相中に多価アルコールの配合されていない比較例 1 では特に化粧の落とし易さ、化粧効果の持続性の点が劣っていた。また、両親媒性物質の配合されていない比較例 2 では特に化粧の落とし易さ、化粧膜の均一性の点が劣っていた。液晶の代わりにワックスを増加させた比較例 3 では、化粧の落とし易さと化粧膜の透明感の点が劣っていた。

また、リムーバーによる除去試験を行ったところ、実施例 1 は 9 0 % 以上除去でき、の判定だったのに対し、比較例 3 は a の水を用いた使用テストと同様に、リムーバーを用いても、除去しづらく、× の判定となった。

#### 【 0 0 3 1 】

実施例 6 : 水中油乳化型アイライナー

( 成分 )	( % )	
( 1 ) ステアリン酸	1	
( 2 ) セタノール	1	
( 3 ) モノステアリン酸グリセリン	0 . 5	
( 4 ) モノステアリン酸エチレングリコール	0 . 5	
( 5 ) ポリオキシエチレン変性ミツロウ * 5	4	
( 6 ) グリセリン	1	30
( 7 ) 群青	1	
( 8 ) 赤色 2 0 2 号	1	
( 9 ) 精製水	残量	
( 1 0 ) 1 , 3 - ブチレングリコール	5	
( 1 1 ) 水酸化ナトリウム	0 . 2	
( 1 2 ) 加水分解コンキオリン液溶液	0 . 1	
( 1 3 ) パラオキシ安息香酸メチル	0 . 1	
( 1 4 ) ビニルピロリドン・酢酸ビニル共重合体 エマルション * 6	1 0	
( 1 5 ) 雲母チタン	1 0	40
( 1 6 ) 香料	適量	

\* 5 : リソレックス BW 4 0 0 ( 高級アルコール工業社製 )

\* 6 : P V P / V A E - 7 3 5 ( 固形分 5 0 % ) ( I S P ヴァンダイク社製 )

( 製法 )

A . 成分 ( 1 ) ~ ( 6 ) を 9 0 で加熱溶解し、( 7 )、( 8 ) を加えて均一に混合する。

B . 成分 ( 9 ) ~ ( 1 6 ) を 8 0 で加熱溶解し、均一に混合する。

C . A に B を加え、8 0 で乳化する。

D . 容器に充填して製品とする。

以上のようにして得られた水中油乳化型アイライナーは、化粧の落とし易さ、化粧効果

の持続性、化粧膜の均一性、化粧膜の透明感、経時でのにじみのなさの点で優れたものであった。

【0032】

実施例7：水中油乳化型アイシャドウ

(成分)	(%)	
(1) ステアリン酸	1	
(2) セタノール	1	
(3) モノオレイン酸ポリオキシエチレン(20E.O.)		
ソルビタン	0.5	
(4) セスキオレイン酸ソルビタン	0.5	10
(5) モノステアリン酸グリセリン	0.5	
(6) ロジン酸ペンタエリトリット	10	
(7) ラウロイルグルタミン酸ジオクチルドデシル*7	1	
(8) 1,3-ブチレングリコール	5	
(9) 黄色4号	1	
(10) 赤色202号	1	
(11) 精製水	残量	
(12) ジプロピレングリコール	5	
(13) カルボキシビニルポリマー	0.1	
(14) トリエタノールアミン	0.2	20
(15) 美容成分(カミツレ抽出液)	0.1	
(16) 防腐剤(フェノキシエタノール)	0.1	
(17) アクリル酸アルキル共重合体エマルジョン*4	10	
(18) 酸化チタン処理合成金雲母	10	
(19) 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	1	
(20) 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	1	

\*7: AMITER LG-OD(H) (日本エマルジョン社製)

(製造方法)

A. 成分(1)~(8)を90 で加熱溶解し、(9)、(10)を加えて均一に混合する。

B. 成分(11)~(20)を80 で加熱溶解し、均一に混合する。

C. AにBを加え、80 で乳化する。

D. 容器に充填して製品とする。

以上のようにして得られた水中油乳化型アイシャドウは、化粧の落とし易さ、化粧効果の持続性、化粧膜の均一性、化粧膜の透明感、経時でのにじみのなさの点で優れたものであった。

【0033】

実施例8：水中油乳化型アイブロウ

(成分)	(%)	
(1) ステアリン酸	3	
(2) セタノール	2	
(3) モノステアリン酸グリセリン	0.5	
(4) モノステアリン酸エチレングリコール	0.5	
(5) ジプロピレングリコール	4	
(6) ショ糖脂肪酸エステル*3	1	
(7) 黒酸化鉄	1	
(8) 精製水	残量	
(9) 1,3-ブチレングリコール	5	50

(10) 水酸化ナトリウム	0.2
(12) ローヤルゼリーエキス	0.1
(13) パラオキシ安息香酸メチル	0.1
(14) ポリ酢酸ビニルエマルション*8	10

\*8: ビニブラン GV-5651 (固形分36%) (日信化学工業社製)

(製造方法)

A. 成分(1)~(6)を90 で加熱溶解し、(7)を加えて均一に混合する。

B. 成分(8)~(14)を80 で加熱溶解し、均一に混合する。

C. AにBを加え、80 で乳化する。

D. 容器に充填して製品とする。

10

以上のようにして得られた水中油乳化型アイブローは、化粧の落とし易さ、化粧効果の持続性、化粧膜の均一性、化粧膜の透明感、経時でのにじみのなさの点で優れたものであった。更に、眉毛は固くならず、柔軟性のある仕上がりとなった。

【0034】

実施例9: 水中油乳化型マスカラ

(成分) ( % )

(1) ステアリン酸 2

(2) セタノール 3

(3) カルナウバワックス 1

(4) ミツロウ 1

(5) モノステアリン酸グリセリン 1

(6) モノオレイン酸ポリオキシエチレン(20E.O.)

ソルビタン 1

(7) セスキオレイン酸ソルビタン 0.5

(8) 1,3-ブチレングリコール 4

(9) ショ糖脂肪酸エステル\*3 1

(10) マカデミアンナッツ脂肪酸フィトステリル\*1 0.5

(11) 黒酸化鉄 1

(12) 精製水 残量

(13) 1,3-ブチレングリコール 5

(14) トリエタノールアミン 1.2

(15) ローヤルゼリーエキス 0.1

(16) パラオキシ安息香酸メチル 0.1

(17) アクリル酸アルキル共重合体エマルション\*4 2.7

20

30

(製造方法)

A. 成分(1)~(7)を90 で加熱溶解し混合する。

B. 成分(8)~(10)を80 で加熱溶解し、均一に混合し、Aに加える。

C. 成分(11)~(17)を80 で加熱し、均一に混合する。

D. BにCを加え、80 で乳化する。

E. Dを室温まで冷却し容器に充填して水中油型マスカラを得た。

40

以上のようにして得られた水中油乳化型マスカラは、化粧の落とし易さ、化粧効果の持続性、化粧膜の均一性、化粧膜の透明感、経時でのにじみのなさの点で優れたものであった。更に、睫のカール力に優れ、睫は固くならず柔軟性のある仕上がりを得られた。

---

フロントページの続き

(51) Int.Cl.		F I	テーマコード(参考)
<b>A 6 1 K 8/37 (2006.01)</b>		A 6 1 K 8/37	
<b>A 6 1 K 8/60 (2006.01)</b>		A 6 1 K 8/60	

Fターム(参考) 4C083 AA072 AA081 AA112 AA122 AB032 AB172 AB232 AB242 AB432 AB472  
AC072 AC111 AC122 AC391 AC422 AC442 AC472 AC482 AC532 AC661  
AC792 AC852 AD022 AD092 AD112 AD221 AD242 AD412 AD491 AD492  
AD511 BB01 CC14 DD33 EE03 EE11