

(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2015-178473  
(P2015-178473A)**

(43) 公開日 平成27年10月8日(2015.10.8)

(51) Int.Cl.

**A61K 8/25 (2006.01)**  
**A61K 8/06 (2006.01)**  
**A61Q 1/00 (2006.01)**

F 1

A 61 K 8/25  
A 61 K 8/06  
A 61 Q 1/00

テーマコード(参考)

4 C O 8 3

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願2014-56687(P2014-56687)

(22) 出願日

平成26年3月19日(2014.3.19)

(71) 出願人 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

(72) 発明者 十塚 幼子

神奈川県横浜市戸塚区柏尾町560 ポー

ラ化成工業株式会社

横浜研究所内

F ターム(参考) 4C083 AB032 AB171 AB172 AB232 AB242  
AB432 AB442 AC072 AC122 AC172  
AC242 AC342 AC422 AC442 AC482  
AD152 AD162 AD172 AD572 BB23  
BB25 BB26 CC11 CC12 DD31  
DD32 DD33 EE06 EE07 EE11

(54) 【発明の名称】メークアップ化粧料

## (57) 【要約】

【課題】本発明は、良好な使用感を有し、肌を乾燥から保護する効果に優れる、メークアップ化粧料を提供することを課題とする。

## 【解決手段】

下記成分A及びBを含有することを特徴とするメークアップ化粧料により課題は解決される。

- A ) アルコキシシランで表面処理された無機顔料
- B ) 板状ガラス粉末

また、板状ガラス粉末の含有量が0.1~10.0質量%であることが好ましい。さらに乳化剤形であることが好ましい。

【選択図】なし。

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

下記成分 A 及び B を含有することを特徴とするメークアップ化粧料。

- A ) アルコキシシランで表面処理された無機顔料
- B ) 板状ガラス粉末

**【請求項 2】**

アルコキシシランがアルキルトリアルコキシシランであることを特徴とする請求項 1 記載のメークアップ化粧料。

**【請求項 3】**

アルコキシコキシシランが炭素数 6 ~ 10 のアルキル基を有するアルキルトリアルコキシシランであることを特徴とする請求項 1 または 2 記載のメークアップ化粧料。 10

**【請求項 4】**

板状ガラス粉末の含有量が 0 . 1 ~ 10 . 0 質量 % であることを特徴とする請求項 1 ~ 3 いずれか 1 項に記載のメークアップ化粧料。

**【請求項 5】**

乳化剤形であることを特徴とする請求項 1 ~ 4 いずれか 1 項に記載のメークアップ化粧料

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、メークアップ化粧料、さらに、詳細には、肌を乾燥から保護する効果に優れる、メークアップ化粧料に関する。

**【背景技術】****【0002】**

本来、メークアップ化粧料は、シミ等の肌のトラブルを補正して、美しい肌を演出する効果を有する化粧料である。しかしながら、近年、メークアップ化粧料にも、肌を保護する効果、すなわち、スキンケア効果が求められるようになってきた。

**【0003】**

一方、近年、エアコン等の普及により、肌が乾燥した環境にさらされることが多くなり、肌を乾燥した環境から保護する要求が高まりつつある。これらの要求に答えるため、トリメチルシロキシケイ酸、アクリル変性シリコーン等の油溶性被膜剤を配合した化粧料（例えば特許文献 1 及び 2 参照）、ポリマー・エマルジョン等の水性被膜剤を配合した化粧料（例えば、特許文献 3 及び 4 ）により、肌上に閉塞性の化粧膜を形成させ、肌を乾燥から保護しようとする試みがある。しかしながら、これらの技術においては、肌上に比較的強固な被膜が形成されることから、ツッパリ感等の好ましくない、使用感が生じる場合があるという課題が存在した。 30

**【0004】**

また、特殊な水溶性ポリマーを化粧料に配合し、（例えば、特許文献 5 及び 6 ）ツッパリ感を伴うことなく、肌を乾燥から保護しようとする試みもなされている。しかしながら、これらの試みにおいては、水溶性ポリマーに由来する、よれ、きしみ等の好ましくない使用感が生じる場合があるという課題があった。 40

**【0005】**

すなわち、本来のメークアップ効果を有し、好ましくない使用感を伴うことなく、肌を乾燥から保護するメークアップ化粧料が望まれていた。一方、アルコキシシランで表面処理された無機色素及び板状ガラス粉末を配合した化粧料が、好ましくない使用感を伴うことなく、肌を乾燥から保護する効果に優れることは知られていなかった。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0006】**

20

30

40

50

【特許文献 1】特開号公報

【特許文献 2】特開号公報

【特許文献 3】特開号公報

【特許文献 4】特開号公報

【特許文献 5】特開号公報

【特許文献 6】特開号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明は、良好な使用感を有し、肌を乾燥から保護する効果に優れる、メークアップ化粧料を提供することを課題とする。 10

【課題を解決するための手段】

【0008】

前述した、従来技術の課題を鑑み、肌を乾燥から保護する効果に優れる、メークアップ化粧料を求めて鋭意研究した結果、アルコキシランで表面処理された無機顔料と板状ガラス粉末を含有するメークアップ化粧料が課題を解決することを見出し、本発明にいたった。すなわち、本発明は以下に示すとおりである。

(1) 下記成分A及びBを含有することを特徴とするメークアップ化粧料

A) アルコキシランで表面処理された無機顔料

B) 板状ガラス粉末

20

(2) アルコキシランがアルキルトリアルコキシランであることを特徴とする(1)  
)

記載のメークアップ化粧料

(3) アルコキシランが炭素数6~10のアルキル基を有するアルキルトリアル

コキシランであることを特徴とする(1)または(2)記載のメークアップ化粧料

(4) 板状ガラス粉末の含有量が0.1~10.0質量%であることを特徴とする(1)  
)

~(3)いずれかに記載のメークアップ化粧料

(5) 乳化剤形であることを特徴とする(1)~(4)いずれかに記載のメークアップ化  
粧料

30

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、良好な使用感を有し、肌を乾燥から保護する効果に優れる、メークアップ化粧料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】

【0010】

以下、本発明を詳細に説明する。

<1> 本発明の必須成分であるアルコキシランで表面処理された無機顔料

本発明のメークアップ化粧料はアルコキシランで表面処理された無機顔料を必須成分として含有することを特徴とする。本発明におけるアルコキシランとは珪素原子に、メトキシ基、エトキシ基、プロポキシ基等のアルコキシ基が結合し、該アルコキシ基が加水分解により離脱可能な珪素化合物の総称である。 40

【0011】

これら、アルコキシランの中でも本発明の表面処理に用いるアルコキシランとしては、下記一般式(I)で表されるアルキルアルコキシランが好ましく、下記一般式(I)におけるaが1である、アルキルトリアルコキシランが好ましい。

【0012】

(化1)

$$(C_nH_{2n+1})_aSi(OCH_{2m+1})_{4-a} \quad (I)$$

また、本発明の表面処理においては、表面処理のしやすさから、一般式(I)における

50

$m$ の値が1または2、すなわち、アルキルトリメトキシシランまたはアルキルトリエトキシシランを用いることが好ましい。

さらに、本発明の効果が発揮しやすいことから、一般式(I)における $n$ の値は6~10の範囲であることが好ましい。

#### 【0013】

かかる、アルキルトリアルコキシシランの具体例としては、n-ヘキシルトリメトキシシラン、n-ヘキシルトリエトキシシラン、2-エチルヘキシルトリメトキシシラン、2-エチルヘキシルトリエトキシシラン、カブリリルトリメトキシシラン、カブリリルトリエトキシシラン、n-デシルトリメトキシシラン、n-デシルトリエトキシシラン等が例示できる。10

#### 【0014】

本発明のアルコキシシランで表面処理された無機顔料としては、化粧料に使用できる無機顔料であれば特に限定されないが、具体的には、酸化亜鉛、二酸化チタン等の白色顔料、黄色酸化鉄、黒色酸化鉄、ベンガラ、水酸化クロム、酸化クロム、マンゴバイオレット等の有色顔料が例示できる。また、これらの、無機顔料はマイカ、タルク、セリサイト等の表面に存在する、複合顔料の形態をとっても良い。

#### 【0015】

本発明のアルコキシシランで表面処理された無機顔料は、例えば、上記アルコキシシランと上記無機顔料とを混合し、熱処理する方法、反応溶媒中で、触媒存在下、上記アルコキシシランで上記無機顔料を表面処理する方法等で容易に調製可能であるが、市販品も存在するので、かかる市販品を入手して使用することも可能である。このような市販品としては、具体的には、「OTSシリーズ」(大東化成株式会社製)等が例示できる。20

#### 【0016】

##### <2> 本発明の必須成分である板状ガラス粉末

本発明のメークアップ化粧料は必須成分として板状ガラス粉末を含有する。本発明における板状粉末とは長径が厚さの5倍以上の形状の粉末を意味する。また、その電子顕微鏡観察による長径は0.1~50μmであることが好ましい。粒径が0.1μmより小さいと、肌のつやを向上させる効果が不充分な場合があり、好ましくない。一方、50μmより大きいと、化粧料を使用する際に、違和感をおぼえる場合があり好ましくない。

#### 【0017】

また、板状ガラス粉末に用いるガラスとしては、酸化ホウ素を0~8質量%含有する、Cガラス、5~13質量%含有するEガラス等があげられ、本発明の板状ガラス粉末、例えば、アルミナ、シリカ、酸化カルシウム、酸化マグネシウム、酸化ホウ素、酸化ナトリウム、酸化カリウム等を原料として、溶融冷却、得られたガラスを板状に粉碎し、得ることができるが、市販品も多く存在するので、これら市販品を入手して、使用することも可能である。かかる市販品としては、「シルキーフレークFTD25FY-F02」、「シルキーフレークFTD10FY-F01」、(いずれも、日本板硝子株式会社製)が例示される。30

#### 【0018】

本発明のメークアップ化粧料における板状ガラス粉末の含有量は0.01~10.0質量%であることが好ましく、より好ましくは、0.05~5.0%である。下限値以下では肌に透明感を与える効果が不充分な場合があり好ましくない。一方、上限値以上では、化粧料の使用時に違和感をおぼえる場合があり好ましくない。40

#### 【0019】

##### <3> 本発明のメークアップ化粧料

本発明のメークアップ化粧料は必須成分としアルコキシシランにより表面処理された無機顔料及び板状ガラス粉末を含有することを特徴とする。

#### 【0020】

さらに、本発明のメークアップ化粧料は上記必須成分以外に通常化粧料で使用される任意成分を発明の効果を損なわない範囲で含有することができる。かかる任意成分としては、50

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、キャンデリラロウ、カルナバロウ、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、プリスタン、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、アジピン酸ジイソプロピル、セバシン酸ジ-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、ジカプ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-エチルヘキサン酸ペンタンエリトリット等の合成エステル油類、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トシロキサン、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、脂肪酸セッケン(ラウリン酸ナトリウム、パルミチン酸ナトリウム等)、ラウリル硫酸カリウム、アルキル硫酸トリエタノールアミンエーテル等のアニオン界面活性剤類、塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、塩化ベンザルコニウム、ラウリルアミンオキサイド等のカチオン界面活性剤類、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、POEソルビタン脂肪酸エステル類(POEソルビタンモノオレート、モノステアリン酸ポリオキエチレンソルビタン等)、POEソルビット脂肪酸エステル類(POE-ソルビットモノラウレート等)、POEグリセリン脂肪酸エステル類(POE-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)、フルロニック型類、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-ペニタンジオール、2,4-ヘキシレングリコール、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、グアガム、クインスシー、カラギーナン、ガラクトン、アラビアガム、ペクチン、マンナン、デンプン、キサンタンガム、カーボラン、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、メチルヒドロキシプロピルセルロース、コンドロイチン硫酸、デルマタン硫酸、グリコーゲン、ヘパラン硫酸、ヒアルロン酸、ヒアルロン酸ナトリウム、トラガントガム、ケラタン硫酸、コンドロイチン、ムコイチン硫酸、ヒドロキシエチルガム、カルボキシメチルガム、デキ

10

20

30

40

50

ストラン、ケラト硫酸、ローカストビーンガム、サクシノグルカン、カロニン酸、キチン、キトサン、カルボキシメチルキチン、寒天、ポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドン、カルボキシビニルポリマー、ポリアクリル酸ナトリウム、ポリエチレングリコール、ベントナイト等の増粘剤、表面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、表面処理されていても良い、酸化コバルト、群青、紺青、酸化亜鉛の無機顔料類、表面処理されていても良い、酸化鉄二酸化チタン焼結体等の複合顔料、表面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、エタノール、イソブ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B<sub>6</sub>塩酸塩、ビタミンB<sub>6</sub>トリパルミテート、ビタミンB<sub>6</sub>ジオクタノエート、ビタミンB<sub>2</sub>又はその誘導体、ビタミンB<sub>12</sub>、ビタミンB<sub>15</sub>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などが例示できる。

10

20

30

40

## 【0021】

本発明のメークアップ化粧料の形態としては、乳化剤形化粧料、粉末化粧料、油性化粧料、ゲル状化粧料、液状化粧料等が例示できる。これらのうちでは、保湿効果を有することから、乳化剤形化粧料が特に好ましい。また、本発明のメークアップ化粧料としては、ファンデーション、アンダーメーク、フェイスカラー、チークカラー、アイカラー、リップカラー等が例示できるが、これらのうちでは、塗布面積が広く、発明の効果が得やすいことから、ファンデーション、アンダーメーク、が好ましい。

本発明のメークアップ化粧料は、前記必須成分と任意成分を常法にしたがって処理することにより得られる。

## 【実施例】

## 【0022】

以下、実施例を挙げて本発明を詳細に説明するが、本発明がこれら実施例に限定されるものではない。

## 【0023】

## &lt;実施例1～4、比較例1～4&gt;

表1の处方に従って本発明のメークアップ化粧料である、水中油乳化型ファンデーション及び比較例の水中油乳化型ファンデーションを調製した。すなわち、成分(イ)を攪拌混合した後、70℃に加熱した。この混合物に、ディスパーにより成分(ロ)を均一分散した。加熱下、攪拌を続けながら、70℃に加熱した成分(ハ)を徐々に添加して乳化を行った。室温まで冷却して、水中油乳化型ファンデーションを得た。なお、表中の数値は質量%を表す。

## 【0024】

【表1】

成 分	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4
ベヘニルアルコール	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750
バチルアルコール	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350
トリ(カブリルノカブリン酸)グリセリル	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180
トリヘキサノイン	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
2-エチルヘキサン酸セチル	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	4.000
セスキイソステアリン酸ソルビタン	0.540	0.540	0.540	0.540	0.540	0.540	0.540	0.540
イ モノステアリン酸グリセリル	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
ステアリン酸	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350
大豆リン脂質	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120
トリメチルシロキシケイ酸								2.000
デカメチルシクロベンタシロキサン								8.000
プロピルパラベン	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
フェノキシエタノール	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
口 アルコキシシラン処理二酸化チタン <sup>①)</sup>	15.000	15.000	15.000	15.000		15.000		
アルコキシシラン処理黄色酸化鉄 <sup>②)</sup>	2.100	2.100	2.100	2.100		2.100		
アルコキシシラン処理ベンガラ <sup>③)</sup>	0.438	0.438	0.438	0.438		0.438		
アルコキシシラン処理黒色酸化鉄 <sup>④)</sup>	0.258	0.258	0.258	0.258		0.258		
二酸化チタン					15.000		15.000	15.000
口 黄色酸化鉄					2.100		2.100	2.100
ベンガラ					0.438		0.438	0.438
黒色酸化鉄					0.258		0.258	0.258
板状ガラス粉末1 <sup>⑤)</sup>	1.000	3.000					3.000	
板状ガラス粉末2 <sup>⑥)</sup>			1.000	3.000				
タルク	8.000	6.000	8.000	6.000	9.000	9.000	6.000	6.000
ハ 1,3-ブチレンジコール	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
メチルパラベン	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
水酸化カリウム	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
純水	40.734	40.734	40.734	40.734	40.734	40.734	40.734	40.734

10

20

30

40

50

\* 1 ) 「OTS-PFC407」 大東化成株式会社製

\* 2 ) 「OTS-LL100P」 大東化成株式会社製

\* 3 ) 「OTS-R516P」 大東化成株式会社製

\* 4 ) 「OTS-BL100P」 大東化成株式会社製

\* 5 ) 「シリキーフレークFTD25FY-F02」 日本板硝子株式会社製

\* 6 ) 「シリキーフレークFTD10FY-F01」 日本板硝子株式会社製

## 【0025】

## &lt;試験例1&gt;水分蒸発防止効果の測定

実施例1～4の水中油乳化型ファンデーション及び比較例1～4の水中油乳化型ファンデーションを塗布したろ紙を取り付けたプラスチック製カップに水を入れ、40℃、RH40%の条件下に24時間放置し、放置後、カップ中に残存する水の量を秤量した。比較例1の場合の残存量を100として、各水中油乳化型ファンデーションの場合の残存量を求めた。結果を表2に示す。

## 【0026】

## &lt;試験例2&gt;経表皮水分蒸散量(TEWL)抑制効果の測定

実施例1～4の水中油乳化型ファンデーション及び比較例1～4の水中油乳化型ファンデーションを肌に塗布した場合の経表皮水分蒸散量(TEWL)抑制効果を測定した。すなわち、0.5% SDS水溶液を肌に塗布し、24時間クローズドパッチした。この部位に実施例1～4の水中油乳化型ファンデーション及び比較例1～4の水中油乳化型ファンデーションを塗布し、塗布前後でのTEWLを測定し、塗布前のTEWLを100としたときの値を求めた。結果を表2に示す。値が小さい程、TEWL抑制効果が大きいことを示す。

## 【0027】

## &lt;試験例3&gt;被膜感の官能評価

実施例1～4、比較例1～4の水中油乳化型ファンデーションを肌に塗布し、熟練評価者5名により、以下の基準に従って、被膜感(肌上に被膜が形成され、つっぱる等の違和感をおぼえる感触)を評価した。5名の平均値をその水中油乳化型ファンデーションのスコ

アとした。結果を表2に示す。

\*評価基準\*

- 被膜感が比較例1のファンデーションと比較して  
 かなりある . . . . . 1点  
 ある . . . . . 2点  
 同等 . . . . . 3点  
 ややない . . . . . 4点  
 ほとんどない . . . . . 5点

【0028】

10

【表2】

評価項目	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4
水分蒸発防止効果	109	112	110	108	100	103	100	115
TEWL抑制効果	87	82	85	81	95	90	96	82
被膜感	4.4	4.6	4.2	4.6	3.0	3.8	4.0	1.0

【0029】

20

<実施例5～8、比較例5～8>

表3の処方に従って本発明のメークアップ化粧料である、油中水乳化型ファンデーション及び比較例の油中水乳化型ファンデーションを調製した。すなわち、成分(イ)を攪拌混合した後、70℃に加熱した。この混合物に、ディスパーにより成分(ロ)を均一分散した。加熱下、攪拌を続けながら、70℃に加熱した成分(ハ)を徐々に添加して乳化を行った。さらに室温まで冷却して油中水乳化型ファンデーションを得た。なお、表中の数値は質量%を表す。

さらに、試験例1～3に準じて実施例5～8、比較例5～8の油中水乳化型ファンデーションを塗布した場合の水分蒸発防止効果、TEWL抑制効果、被膜感を評価した。なお、試験例1及び3においては、比較例5を対照とした。結果を表4に示す。

【0030】

30

【表3】

成 分	実施例5	実施例6	実施例7	実施例8	比較例5	比較例6	比較例7	比較例8
イ	シクロペニタシロキサン	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	ジフェニルシロキシフェニルトリメチコン	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	ポリエーテル蜜性シリコーン	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	2-エチルヘキサン酸セテル	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
	トリメチルシロキシケイ酸							2.00
有機蜜性ペントナイト	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
ロ	アルコキシシラン基環ニ酸化チタン <sup>①)</sup>	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000		
	アルコキシシラン基環黄色酸化鉄 <sup>②)</sup>	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680		
	アルコキシシラン基環ベンガラ <sup>③)</sup>	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350		
	アルコキシシラン基環黑色酸化鉄 <sup>④)</sup>	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206		
	ニ酸化チタン				12.000	12.000	12.000	
ハ	黄色酸化鉄				1.680	1.680	1.680	
	ベンガラ				0.350	0.350	0.350	
	黒色酸化鉄				0.206	0.206	0.206	
	板状ガラス粉末1 <sup>⑤)</sup>	1.000	3.000				3.000	
	板状ガラス粉末2 <sup>⑥)</sup>			1.000	3.000			
二	タルク	4.000	2.000	4.000	2.000	5.000	2.000	3.000
	メチルパラベン	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	1,3-ブチレングリコール	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	純水	27.46	27.46	27.46	27.46	27.46	27.46	27.46

\* 1 ) 「OTS-PFC407」 大東化成株式会社製

\* 2 ) 「OTS-LL100P」 大東化成株式会社製

\* 3 ) 「OTS-R516P」 大東化成株式会社製

\* 4 ) 「OTS-BL100P」 大東化成株式会社製

\* 5 ) 「シリキーフレークFTD25FY-F02」 日本板硝子株式会社製

\* 6 ) 「シリキーフレークFTD10FY-F01」 日本板硝子株式会社製

40

50

【 0 0 3 1 】

【 表 4 】

評価項目	実施例5	実施例6	実施例7	実施例8	比較例5	比較例6	比較例7	比較例8
水分蒸発防止効果	110	113	109	110	100	102	101	113
TEWL抑制効果	86	82	85	82	95	90	95	81
被膜感	4.4	4.6	4.4	4.6	3.0	3.8	4.0	1.2

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 3 2 】

本発明は化粧料として利用できる。