

(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2005-89431

(P2005-89431A)

(43) 公開日 平成17年4月7日(2005.4.7)

(51) Int.Cl.⁷

A61K 7/02

F 1

A 61 K 7/02
A 61 K 7/02

テーマコード(参考)

4 C 0 8 3

J

Z

審査請求 未請求 請求項の数 17 書面 (全 19 頁)

(21) 出願番号

特願2003-361197 (P2003-361197)

(22) 出願日

平成15年9月12日 (2003.9.12)

(71) 出願人 302042667

株式会社ラゼル

東京都品川区平塚二丁目1番14号

(72) 発明者 阿部 直子

東京都品川区中延2-14-11-205

(72) 発明者 宮澤 雅一

横浜市神奈川区栗田谷45-20

(72) 発明者 飯田 昌枝

横浜市保土ヶ谷区岩崎町27-1 保土ヶ谷

オークヒルズ111

(72) 発明者 池内 将己

横浜市港北区新羽町946ネオスメイツ港

北101号

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】角層機能を有するメークアップ化粧料

(57) 【要約】

【課題】 敏感肌の人でも使用できるメークアップ化粧料であって、敏感肌の人の低下した皮膚機能を補完するのに有用なメークアップ化粧料を提供する。

【解決手段】 (メタ) アクリロイルオキシトキシホスホリルコリンと(メタ) アクリル酸アルキル(乃至はアルケニル)とのコポリマーをメークアップ化粧料に含有させる。前記コポリマーに於けるアルキル基乃至はアルケニル基としては、炭素数12~24のものが好ましい。メークアップ化粧料としては、乳化剤形の化粧料が好ましく、ファンデーションが特に好ましい。

【選択図】 なし

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

(メタ)アクリロイルオキシトキシホスホリルコリンと(メタ)アクリル酸アルキル(乃至はアルケニル)とのコポリマーを含有することを特徴とする、メークアップ化粧料。

【請求項 2】

前記(メタ)アクリル酸アルキル(乃至はアルケニル)のアルキル基(アルケニル基)が、炭素数12~24のものであることを特徴とする、請求項1に記載の化粧料。

【請求項 3】

敏感肌用のメークアップ化粧料であることを特徴とする、請求項1又は2に記載の化粧料。

10

【請求項 4】

更に、シソ科或いはミカン科生薬のエキスを含有することを特徴とする、請求項1~3何れか1項に記載の化粧料。

【請求項 5】

前記シソ科或いはミカン科の生薬のエキスが、次に示す生薬のエキスであることを特徴とする、請求項4に記載の化粧料。

(生薬のエキス)

シソ科ローズマリー、シソ科ミント、シソ科セイジ、ミカン科ポンカン、ミカン科ウンシュウミカン、ミカン科ハッサク

20

【請求項 6】

更に、異性化糖を含有することを特徴とする、請求項1~5何れか1項に記載の化粧料。

【請求項 7】

乳化形態のファンデーションであることを特徴とする、請求項1~6何れか1項に記載の化粧料。

【請求項 8】

敏感肌の人の皮膚上に、角層機能を有するメークアップ化粧膜を生成させる方法であって、メークアップ化粧料に(メタ)アクリロイルオキシトキシホスホリルコリンと(メタ)アクリル酸アルキル(乃至はアルケニル)とのコポリマーを含有させて、前記敏感肌の人の皮膚上に塗布することを特徴とする、角層機能に類似した特性を有するメークアップ化粧膜の生成方法。

30

【請求項 9】

前記角層機能に類似した特性が、皮膚バリア機能であることを特徴とする、請求項8に記載のメークアップ化粧膜の生成方法。

【請求項 10】

前記皮膚バリア機能が、刺激抑制機能及び/又は水分拡散抑制機能であることを特徴とする、請求項9に記載のメークアップ化粧膜の生成方法。

【請求項 11】

敏感肌の人の皮膚上に、角層機能を有するメークアップ化粧膜を生成させる為のメークアップ化粧料への、(メタ)アクリロイルオキシトキシホスホリルコリンと(メタ)アクリル酸アルキル(乃至はアルケニル)とのコポリマーの使用。

40

【請求項 12】

前記角層機能に類似した特性が、皮膚バリア機能であることを特徴とする、請求項11に記載の使用。

【請求項 13】

前記皮膚バリア機能が、刺激抑制機能及び/又は水分拡散抑制機能であることを特徴とする、請求項12に記載の使用。

【請求項 14】

敏感肌用のメークアップ化粧料であって、安全性に関連する評価結果の表示を有することを特徴とする、敏感肌用のメークアップ化粧料。

50

【請求項 15】

安全性に関連する評価結果が、パッチテストを行い安全であることを確認したこと、ヒトでのアレルギーテストを行い安全であることを確認したこと、長期にわたる連用試験を行い安全であることを確認したこと及び一過性の刺激を発現する可能性を有する物質又はアレルギー性反応を起こす可能性のある物質を含有していないことから選択される1種乃至は2種以上であることを特徴とする、請求項14に記載のメークアップ化粧料。

【請求項 16】

一過性の刺激を発現する可能性を有する物質又はアレルギー性反応を起こす可能性のある物質が、パラベン類及び／又は香料であることを特徴とする、請求項15に記載のメークアップ化粧料。

10

【請求項 17】

請求項1～7何れか1項に記載の化粧料であることを特徴とする、請求項14～16何れか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、化粧料に関し、更に詳細には、メークアップ化粧料に好適な化粧料に関する。

【背景技術】**【0002】**

現代社会に於ける諸ストレスの急増は、皮膚機能に大きな影響を与えていると言われている。この様な影響の代表的なものが、皮膚バリア機能の著しい低下であり、この様な状況を受けて、現代においては僅かな刺激にも過剰に反応してしまう「敏感肌」のヒトが急増していると言われている。この様な「敏感肌」の処置については、例えば、エンメイソウやオトギリソウなどの生薬のエキスを皮膚外用剤に含有させて投与し、負荷ストレスを軽減する方法（例えば、特許文献1を参照）、抗酸化成分を含有する皮膚外用剤を投与して、ストレスを軽減する方法（例えば、特許文献2を参照）或いは、ポリメタクリロイルオキシエトキシホスホリルコリンを含有する皮膚外用剤を投与し、皮膚上に刺激を皮膚に伝達させない保護膜を形成させる方法（例えば、特許文献3を参照）等が存するが、ストレスを軽減するのみ、或いは、抗酸化成分により傷害性の活性酸素を消去するのみでは、炎症因子の更なる増悪は防げても、皮膚の過敏性、保湿力の低下、現在起こっている炎症への対応は難しく、又、外部刺激の抑制については、現在知られている技術のみでは、刺激を完全には抑制できないので、抑制作用の更なる向上が求められていた。

20

【0003】

一方、本発明の化粧料の必須成分である、メタ）アクリロイルオキシトキシホスホリルコリンと（メタ）アクリル酸アルキル（乃至はアルケニル）とのコポリマーについては、著しい保湿作用が存することが知られているが、（例えば、特許文献4、特許文献5を参照）メークアップ化粧料に含有させ、皮膚バリア機能を向上させる技術については全く知られていなかった。

30

【0004】

生薬類のエキスにおいて、抗酸化作用を有するものが存することは既に知られている。（例えば、特許文献2、特許文献6、特許文献7、特許文献8、特許文献9を参照）しかしながら、これらとメタ）アクリロイルオキシトキシホスホリルコリンと（メタ）アクリル酸アルキル（乃至はアルケニル）とのコポリマーとを組み合わせる技術は全く知られていない。

40

【0005】

【特許文献1】 特開2003-818168号公報

【特許文献2】 特開平10-330244号公報

【特許文献3】 特開平09-315935号公報

【特許文献4】 特開平05-070321号公報

50

- 【特許文献 5】 特開平 06 - 157271 号公報
【特許文献 6】 特開 2001 - 105337 号公報
【特許文献 7】 特開 2001 - 122765 号公報
【特許文献 8】 特開平 08 - 119869 号公報
【特許文献 9】 特開平 09 - 48969 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明は、この様な状況下為されたものであり、敏感肌の人でも使用できるマークアップ化粧料であって、敏感肌の人の低下した皮膚機能を補完するのに有用なマ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】

【0007】

この様な状況に鑑みて、本発明者らは、敏感肌の人でも使用できるマークアップ化粧料であって、敏感肌の人の低下した皮膚機能を補完するのに有用なマークアップ化粧料を求めて、鋭意研究努力を重ねた結果、(メタ)アクリロイルオキシトキシホスホリルコリンと(メタ)アクリル酸アルキル(乃至はアルケニル)とのコポリマーを含有するマークアップ化粧料が、その様な特性を有していることを見出し、発明を完成させるに至った。即ち、本発明は、以下に示す技術に関するものである。

(1) (メタ)アクリロイルオキシトキシホスホリルコリンと(メタ)アクリル酸アルキル(乃至はアルケニル)とのコポリマーを含有することを特徴とする、マークアップ化粧料。 20

(2) 前記(メタ)アクリル酸アルキル(乃至はアルケニル)のアルキル基(アルケニル基)が、炭素数12~24のものであることを特徴とする、(1)に記載の化粧料。

(3) 敏感肌用のマークアップ化粧料であることを特徴とする、(1)又は(2)に記載の化粧料。

(4) 更に、シソ科或いはミカン科生薬のエキスを含有することを特徴とする、(1)~(3)何れか1項に記載の化粧料。

(5) 前記シソ科或いはミカン科の生薬のエキスが、次に示す生薬のエキスであることを特徴とする、(4)に記載の化粧料。(生薬のエキス:シソ科ローズマリー、シソ科ミント、シソ科セイジ、ミカン科ポンカン、ミカン科ウンシュウミカン、ミカン科ハッサク) 30

(6) 更に、異性化糖を含有することを特徴とする、(1)~(5)何れか1項に記載の化粧料。

(7) 乳化形態のファンデーションであることを特徴とする、(1)~(6)何れか1項に記載の化粧料。

(8) 敏感肌の人の皮膚上に、角層機能を有するマークアップ化粧膜を生成させる方法であって、マークアップ化粧料に(メタ)アクリロイルオキシトキシホスホリルコリンと(メタ)アクリル酸アルキル(乃至はアルケニル)とのコポリマーを含有させて、前記敏感肌の人の皮膚上に塗布することを特徴とする、角層機能に類似した特性を有するマークアップ化粧膜の生成方法。 40

(9) 前記角層機能に類似した特性が、皮膚バリア機能であることを特徴とする、(8)に記載のマークアップ化粧膜の生成方法。

(10) 前記皮膚バリア機能が、刺激抑制機能及び/又は水分拡散抑制機能であることを特徴とする、(9)に記載のマークアップ化粧膜の生成方法。

(11) 敏感肌の人の皮膚上に、角層機能を有するマークアップ化粧膜を生成させる為のマークアップ化粧料への、(メタ)アクリロイルオキシトキシホスホリルコリンと(メタ)アクリル酸アルキル(乃至はアルケニル)とのコポリマーの使用。

(12) 前記角層機能に類似した特性が、皮膚バリア機能であることを特徴とする、(1)に記載の使用。

(13) 前記皮膚バリア機能が、刺激抑制機能及び/又は水分拡散抑制機能であることを 50

特徴とする、(12)に記載の使用。

(14) 敏感肌用のメークアップ化粧料であって、安全性に関連する評価結果の表示を有することを特徴とする、敏感肌用のメークアップ化粧料。

(15) 安全性に関連する評価結果が、パッチテストを行い安全であることを確認したこと、ヒトでのアレルギーテストを行い安全であることを確認したこと、長期にわたる連用試験を行い安全であることを確認したこと及び一過性の刺激を発現する可能性を有する物質又はアレルギー性反応を起こす可能性のある物質を含有していないことから選択される1種乃至は2種以上であることを特徴とする、(14)に記載のメークアップ化粧料。

(16) 一過性の刺激を発現する可能性を有する物質又はアレルギー性反応を起こす可能性のある物質が、パラベン類及び/又は香料であることを特徴とする、(15)に記載のメークアップ化粧料。

(17) (1)～(7)何れか1項に記載の化粧料であることを特徴とする、(14)～(16)何れか1項に記載のメークアップ化粧料。

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、敏感肌の人でも使用できるメークアップ化粧料であって、敏感肌の人の低下した皮膚機能を補完するのに有用な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】

【0009】

<1> 本発明のメークアップ化粧料の必須成分である(メタ)アクリロイルオキシトキシホスホリルコリンと(メタ)アクリル酸アルキル(乃至はアルケニル)とのコポリマーについて

本発明のメークアップ化粧料は、(メタ)アクリロイルオキシトキシホスホリルコリンと(メタ)アクリル酸アルキル(乃至はアルケニル)とのコポリマーを含有することを特徴とする。かかるコポリマーを構成する一方のモノマーである、2-(メタ)アクリロイルオキシエチルホスホリルコリン(以下MPCと略記)は、例えば2-ブロモエチルホスホリルジクロリドと2-ヒドロキシエチルホスホリルジクロリドと2-ヒドロキシエチル(メタ)アクリレートとを反応させて2-(メタ)アクリロイルオキシエチル-2-ブロモエチルリン酸を得、更にこれをトリメチルアミンとメタノール溶液中で反応させて得ることができる。この様なMPCにおけるメタアクリロイル基乃至はアクリロイル基としては、メタアクリロイル基がより好ましい。即ち、MPCとしては、2-メタアクリロイルオキシエトキシホスホシルコリン(2-MPCと略称)が特に好ましい。又、(メタ)アクリル酸アルキル(乃至はアルケニル)(以下、疎水性モノマーと略記)は、(メタ)アクリル酸に塩化チオニルなどを反応させて、酸クロリドとなし、これをアルカリ存在下対応するアルコールと縮合することにより得ることが出来る。この様な疎水性モノマーにおけるメタアクリロイル基乃至はアクリロイル基としては、メタアクリロイル基がより好ましい。疎水性モノマーのアルキル基乃至はアルケニル基としては、炭素数1～24のものが好ましく、より好ましくは、炭素数12～24のものである。具体的には、ラウリル基、ミリスチル基、セチル基、ステアリル基、ベヘニル基、イソステアリル基、オレイル基などが好適に例示できる。以下に疎水性モノマーの製造例を示す。尚、本発明の明細書の化合物の表記で()付けは、()内の名称があつてもなくても良いこと、乃至は、その前の語句が()内の名称で置換可能である旨を示すものとする。

<製造例1>

【0010】

メタクリル酸を10質量部秤取り、これに1質量部の塩化チオニルを加え、30分間室温で攪拌した後、塩化チオニルのみを減圧溜去し、3質量部のクロロホルムにとかし、ラウリルアルコール100質量部と水素化ナトリウム10質量部をジメチルホルムアミドに溶解させた溶液に徐々に滴下し、室温で5時間反応させた後、溶剤を減圧溜去し、酢酸エチルと水で液液抽出し、酢酸エチル層を取り、濃縮した後、シリカゲルカラムクロマトグラフィー(溶出溶剤；ノルマルヘキサン：イソプロピルエーテル=100:0:0:10

10

20

30

40

50

0) で精製し、メタアクリル酸ラウリルエステル 5 質量部を得た。

< 製造例 2 >

【 0 0 1 1 】

製造例 1 のラウリルアルコールをステアリルアルコールに代え、同様に処理して 6 質量部のメタアクリル酸ステアリルエステルを得た。

< 製造例 3 >

【 0 0 1 2 】

製造例 1 のラウリルアルコールをオレイルアルコールに代え、同様に処理して 5 質量部のメタアクリル酸オレイルエステルを得た。

< 製造例 4 >

【 0 0 1 3 】

メタアクリル酸を 10 質量部とり、これにクロロホルム 10 質量部と、トリエチルアミン 10 質量部を加えて溶解し、これにノルマルブチルクロリド 5 質量部を加え、室温で 8 時間反応させ、溶剤を減圧溜去し、酢酸エチルと水で液液抽出し、酢酸エチル層を取り、濃縮した後、シリカゲルカラムクロマトグラフィー（溶出溶剤；ノルマルヘキサン：イソプロピルエーテル = 100 : 0 0 : 100）で精製し、メタアクリル酸ブチルエステルを 4 質量部得た。

【 0 0 1 4 】

かくして得られた、MPC と疎水性モノマーを共重合することにより、本発明のコポリマーを得ることが出来る。コポリマーの製造方法については常法に従えば良く、MPC と疎水性モノマーとを溶媒中で重合開始剤の存在下、反応させて得られる。ここで使用される溶媒としては、MPC 及び疎水性モノマーが溶解するものであれば良く、具体的には水、メタノール、エタノール、プロパノール、t-ブタノール、ベンゼン、トルエン、ジメチルホルムアミド、テトラヒドロフラン、クロロホルムまたはこれらの混合溶媒等が例示される。また、重合開始剤としては、通常のラジカル開始剤ならば何れを用いても良く、2,2'-アゾビスイソブチロニトリル (AIBN)、アゾビスマレノニトリル等の脂肪酸アゾ化合物や過酸化ベンゾイル、過酸化ラウロイル、過硫酸カリウム等の有機過酸化物を挙げることができる。かかるコポリマーの好ましい態様は、コポリマーの分子量が 5,000 以上、より好ましくは 10,000 以上であり、または MPC と疎水性モノマーとの構成比が 3 : 97 ~ 45 : 55、より好ましくは、5 : 95 ~ 40 : 60 である。以下に 30 、コポリマーの製造例を示す。

< 製造例 5 >

【 0 0 1 5 】

2-MPC と製造例 1 のモノマーの仕込みモル比が MPC / 製造例 1 = 10 / 90 となるように、重合用ガラス管に採取し、これに重合開始剤として AIBN 0.1 質量部、溶媒としてエタノール 30 質量部及びテトラヒドロフラン 70 質量部を加えた。反応管内をアルゴン置換した後、密封した。これを 60 下、16 時間加温して重合反応を行なった。反応混合物を氷冷した後、大過剰のジエチルエーテル中に滴下してコポリマーを沈殿させた。これを口別し、充分にジエチルエーテルで洗浄した後、減圧乾燥して白色粉末状のコポリマー 1 を 4.6 質量部得た。コポリマーのテトラヒドロフラン溶液を GPC を用いて分析測定した結果、ポリスチレン換算で 41000 であった。また、リンの定量からコポリマー中の 2-MPC モル組成比は 11 % であった。

< 製造例 6 >

【 0 0 1 6 】

製造例 5 の疎水性モノマーを、製造例 2 のモノマーに代え、同様に処理して、白色粉末状のコポリマー 2 を 5.1 質量部得た。コポリマーのテトラヒドロフラン溶液を GPC を用いて分析測定した結果、ポリスチレン換算で 35000 であった。また、リンの定量からコポリマー中の 2-MPC モル組成比は 14 % であった。

< 製造例 7 >

【 0 0 1 7 】

製造例 5 の疎水性モノマーを、製造例 3 のモノマーに代え、同様に処理して、白色粉末状のコポリマー-3を3.9質量部得た。コポリマーのテトラヒドロフラン溶液をGPCを用いて分析測定した結果、ポリスチレン換算で38000であった。また、リンの定量からコポリマー中の2-MPCモル組成比は16%であった。

< 製造例 8 >

【 0 0 1 8 】

製造例 5 の疎水性モノマーを、製造例 4 のモノマーに代え、同様に処理して、白色粉末状のコポリマー-4を5.5質量部得た。コポリマーのテトラヒドロフラン溶液をGPCを用いて分析測定した結果、ポリスチレン換算で51000であった。また、リンの定量からコポリマー中の2-MPCモル組成比は9%であった。

10

【 0 0 2 0 】

かくして得られたコポリマーは、マークアップ化粧料に含有させた場合、化粧料が敏感肌の人の肌を刺激するのを防ぐとともに、低下した皮膚機能を補完し、バリア機能を向上させる作用を発揮する。この様な効果を発揮するためには、かかるコポリマーは、これらから選ばれる1種乃至は2種以上を、化粧料全量に対して、総量で、0.001~5質量%含有することが好ましく、0.01~1質量%含有することがより好ましい。前記含有の形態としては、油相乃至は水相に可溶化乃至は分散させて含有することも出来るし、粉体などを被覆した後、該被覆粉体を含有させることも出来る。好ましい形態は、粉体などを前記コポリマーで被覆し含有させる形態である。これは、この様な形態を取ることにより、粉体の分散性を向上させたり、粉体の接触で引き起こされる物理的刺激による炎症を抑制したりする副次的効果が得られるためである。かかる被覆は、溶媒に可溶化乃至は分散させ、これを一様に粉体表面に被覆し、溶媒除去する方法や、コポリマーと粉体とを遊星ボールミル等で処理し、メカノケミカルに被覆する方法などが好ましく例示できる。

20

【 0 0 2 1 】

< 2 > 本発明のマークアップ化粧料

本発明のマークアップ化粧料は、前記コポリマーを必須成分として含有する。本発明に言う、マークアップ化粧料とは、隠蔽効果、着色効果などの光学的に肌の色味を変える効果有する化粧料であって、無機粉体、或いは、有機顔料などを含むものを総称する。かかるマークアップ化粧料としては、例えば、紫外線防護化粧料、ファンデーション、アイカラー、チークカラー口紅などが好適に例示できる。本発明のマークアップ化粧料に於いては、前記コポリマー以外に、通常化粧料で使用される任意成分を含有することが出来る。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、キャンデリラロウ、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、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

30

40

50

、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、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）、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）、ブルロニック型類、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、1,2-ヘキシレングリコール、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、クインスシード、カラギーナン、ガラクタン、アラビアガム、ベクチン、マンナン、デンプン、キサンタンガム、カードラン、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、ヒドロキシエチルグアガム、カルボキシメチルグアガム、デキストラン、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、40
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B₁、50

²，ビタミン B₁ ₅ 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好ましく例示できる。

【0022】

これらの内、特に好ましい成分としては、シソ科生薬のエキス乃至はミカン科生薬のエキスが例示でき、中でも、次に示す生薬のエキスが例示できる。（生薬のエキス：シソ科ローズマリー、シソ科ミント、シソ科セイジ、ミカン科ポンカン、ミカン科ウンシュウミカン、ミカン科ハッサク）これらの生薬エキスは、抗酸化作用を有するものであり、本発明者の検討によれば、特にその作用の著しいものである。以下に、その製造例を示す。かかる成分は唯一種を含有することも出来るし、二種以上を組み合わせて含有することも出来る。かかる成分の好ましい含有量は、総量で、化粧料全量に対して、0.0001~1 質量%であり、更に好ましくは、0.001~0.1 質量%である。かかる範囲において、剤形に影響を与えず、マクロファージや炎症性因子などによって発生される、傷害性の活性酸素を除去することが出来る。

< 製造例 9 >

【0023】

ローズマリーの地上部の乾燥物 1 質量部に、エタノール 10 質量部を加え、2 時間加熱還流し、濾過して不溶物を除去した後、減圧濃縮し、エキス 1 を得た。

< 製造例 10 >

【0024】

セイジの地上部の乾燥物 1 質量部に、1, 3-ブタンジオール 5 質量部を加え、加熱攪拌し、濾過して不溶物を除去し、エキス 2 を得た。

< 製造例 11 >

【0025】

スペアミントの地上部の乾燥物 1 質量部に、1, 3-ブタンジオール 5 質量部を加え、加熱攪拌し、濾過して不溶物を除去し、エキス 3 を得た。

< 製造例 12 >

【0026】

ポンカンの未成熟果実 1 質量部に、1, 3-ブタンジオール 5 質量部を加え、加熱攪拌し、濾過して不溶物を除去し、エキス 4 を得た。

< 製造例 13 >

【0027】

ウンシュウミカンの未成熟果実 1 質量部に、1, 3-ブタンジオール 5 質量部を加え、加熱攪拌し、濾過して不溶物を除去し、エキス 5 を得た。

< 製造例 14 >

【0028】

ハッサクの未成熟果実 1 質量部に、1, 3-ブタンジオール 5 質量部を加え、加熱攪拌し、濾過して不溶物を除去し、エキス 6 を得た。

【0029】

更に、本発明の化粧料では、異性化糖を好ましい形態に於いて含有する。異性化糖とは、通常の消化性の糖乃至は多糖を、酵素などで立体異性化したものであり、水分保持性に優れる。この様な異性化糖の中には既に市販されているものが存し、それを購入して利用することが出来る。かかる市販品の内、好ましいものとしては、例えば、ペントファーム社より販売されている数種の異性化糖の混合物である、「ペントダイティン」が好ましく例示できる。かかる成分を含有することにより、皮膚バリア機能を損なって、水分維持機能を低下させた、敏感肌の水分維持機能を向上させることが出来る。この様な作用が得られるためには、かかる異性化糖は、化粧料全量に対して、総量で 0.0001~1 質量%が好ましく、更に好ましくは、0.001~0.1 質量%である。加えて、本発明の化粧料に於いては、一過性の刺激を発現する可能性を有する物質又はアレルギー性反応を起こ

10

20

40

50

す可能性のある物質は含まないことが好ましい。かかる一過性の刺激を発現する可能性を有する物質としては、スティギング性が高いと言われている、メチルパラベン、エチルパラベン、プロピルパラベン或いはブチルパラベンなどのパラベン類が例示でき、アレルギー性反応を起こす可能性のある物質としては、香料などが例示できる。この様な「一過性の刺激を発現する可能性を有する物質又はアレルギー性反応を起こす可能性のある物質は含まない」形態については、その他の安全性評価結果とともに、製品に表示しておくことが好ましい。その他の安全性評価結果としては、パッチテストを行い安全であることを確認したこと、ヒトでのアレルギーテストを行い安全であることを確認したこと、或いは、長期にわたる連用試験を行い安全であることを確認したこと等が例示できる。この様な評価試験は、試験法が日本化粧品工業界などで規定されており、その様な試験を受託する機関も存するので、委託して行うことが出来る。本発明の化粧料は、何れも、後記実施例に示す如く、この様な安全性評価試験においては、安全である旨の確認が為される。かかる表示を行うことにより、使用者に大きな安心を信頼を与え、この心理的効果により、更に安全に使用することが可能となる。

10

【0030】

本発明のメークアップ化粧料は、前記必須成分と、任意の成分を常法に従って処理することにより、製造することが出来る。かくして得られた、本発明のメークアップ化粧料は、敏感肌の人でも使用できるメークアップ化粧料であって、敏感肌の人の低下した皮膚機能を補完するのに有用な特性を有する。

20

【0031】

かかる本発明のメークアップ化粧料は、皮膚を洗浄剤で洗浄した後、エッセンスタイプの基礎化粧料で皮膚を処置し、下地料なしに直接塗布して処置することが好ましい。処置に用いる量としては、顔であれば、0.03～0.5gが適当であり、好適である。又、ファンデーションの場合には、紫外線防護料を塗布した後に、塗布することが好ましい。これは、紫外線、及び粉体が紫外線を吸収した後に発生させるラジカルが、皮膚に対して好ましくない作用を発揮するため、これから防護するのが目的である。この様なファンデーションとしては、乳化分散タイプのファンデーションが、物理的刺激が少ないので好ましい。

【0032】

この様に、本発明のメークアップ化粧料で肌、特に敏感肌を処置することにより、敏感肌の人の皮膚上に、水分拡散抑制作用や、刺激物との接触抑制するバリア機能などの、角層機能を有するメークアップ化粧膜を生成させることが出来る。この時。皮膚と、化粧膜は前記コポリマーを介してのみ、接触しているので、化粧料による刺激発現が著しく軽減される。

30

【0032】

前記コポリマーは、この目的で化粧料に使用することが好適である。

【実施例】

【0033】

以下に、実施例を挙げて、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。

40

<実施例1>

【0034】

以下に示す处方に従って、本発明のメークアップ化粧料である、ファンデーションを作成した。即ち、イ、ロの成分をそれぞれ、80で加熱可溶化し、イにハの成分を加え、ディスパーで分散させ、攪拌しながら、これにハを徐々に加え乳化し、攪拌冷却してファンデーション1を得た。

イ

グリセリルトリイソオクタネート

4.5 質量部

セチルイソオクタネート

3 質量部

ホホバ油

4 質量部

50

マイクロクリスタリンワックス	1 . 5 質量部	
キャンデリラワックス	0 . 5 質量部	
グリセリルモノオレート	0 . 5 質量部	
P O E (2 0) ソルビタンセスキステアレート	1 . 5 質量部	
P O E (4 5) ステアリン酸エステル	0 . 5 質量部	
グリセリルモノステアレート	2 . 5 質量部	
ソルビタンセスキオレート	1 質量部	
ステアリン酸	1 . 5 質量部	
口		
1 , 3 - ブタンジオール	9 質量部	10
キサンタンガム	0 . 1 質量部	
アルギニン	0 . 8 質量部	
コポリマー 1	0 . 0 1 質量部	
異性化糖 (ペンタバイテイン)	0 . 0 1 質量部	
エキス 1	0 . 0 1 質量部	
水	5 1 . 6 7 質量部	
八		
二酸化チタン	1 1 . 5 質量部	
タルク	5 質量部	
黄色酸化鉄	0 . 6 質量部	20
ベンガラ	0 . 1 質量部	
群青	0 . 2 質量部	
< 実施例 2 >		
【 0 0 3 5 】		
以下に示す处方に従って、実施例 1 と同様に操作して、本発明のメークアップ化粧料である、ファンデーション 2 を得た。		
イ		
グリセリルトリイソオクタネート	4 . 5 質量部	
セチルイソオクタネート	3 質量部	
ホホバ油	4 質量部	30
マイクロクリスタリンワックス	1 . 5 質量部	
キャンデリラワックス	0 . 5 質量部	
グリセリルモノオレート	0 . 5 質量部	
P O E (2 0) ソルビタンセスキステアレート	1 . 5 質量部	
P O E (4 5) ステアリン酸エステル	0 . 5 質量部	
グリセリルモノステアレート	2 . 5 質量部	
ソルビタンセスキオレート	1 質量部	
ステアリン酸	1 . 5 質量部	
口		
1 , 3 - ブタンジオール	9 質量部	40
キサンタンガム	0 . 1 質量部	
アルギニン	0 . 8 質量部	
コポリマー 2	0 . 0 1 質量部	
異性化糖 (ペンタバイテイン)	0 . 0 1 質量部	
エキス 1	0 . 0 1 質量部	
水	5 1 . 6 7 質量部	
八		
二酸化チタン	1 1 . 5 質量部	
タルク	5 質量部	
黄色酸化鉄	0 . 6 質量部	50

ベンガラ

0 . 1 質量部

群青

0 . 2 質量部

<実施例3>

【0036】

以下に示す処方に従って、実施例1と同様に操作して、本発明のメークアップ化粧料である、ファンデーション3を得た。

イ

グリセリルトリイソオクタネート

4 . 5 質量部

セチルイソオクタネート

3 質量部

ホホバ油

4 質量部

10

マイクロクリスタリンワックス

1 . 5 質量部

キャンデリラワックス

0 . 5 質量部

グリセリルモノオレート

0 . 5 質量部

POE(20)ソルビタンセスキステアレート

1 . 5 質量部

POE(45)ステアリン酸エステル

0 . 5 質量部

グリセリルモノステアレート

2 . 5 質量部

ソルビタンセスキオレート

1 質量部

ステアリン酸

1 . 5 質量部

ロ

1,3-ブタンジオール

9 質量部

20

キサンタンガム

0 . 1 質量部

アルギニン

0 . 8 質量部

コポリマー3

0 . 01 質量部

異性化糖(ペントバイテイン)

0 . 01 質量部

エキス1

0 . 01 質量部

水

5 . 1 . 6 7 質量部

ハ

二酸化チタン

1 . 1 . 5 質量部

タルク

5 質量部

黄色酸化鉄

0 . 6 質量部

30

ベンガラ

0 . 1 質量部

群青

0 . 2 質量部

<実施例4>

【0037】

以下に示す処方に従って、実施例1と同様に操作して、本発明のメークアップ化粧料である、ファンデーション4を得た。

イ

グリセリルトリイソオクタネート

4 . 5 質量部

セチルイソオクタネート

3 質量部

ホホバ油

4 質量部

40

マイクロクリスタリンワックス

1 . 5 質量部

キャンデリラワックス

0 . 5 質量部

グリセリルモノオレート

0 . 5 質量部

POE(20)ソルビタンセスキステアレート

1 . 5 質量部

POE(45)ステアリン酸エステル

0 . 5 質量部

グリセリルモノステアレート

2 . 5 質量部

ソルビタンセスキオレート

1 質量部

ステアリン酸

1 . 5 質量部

ロ

1,3-ブタンジオール

9 質量部

50

キサンタンガム	0 . 1	質量部	
アルギニン	0 . 8	質量部	
コポリマー 4	0 . 0 1	質量部	
異性化糖 (ペンタバイテイン)	0 . 0 1	質量部	
エキス 1	0 . 0 1	質量部	
水	5 1 . 6 7	質量部	
八			
二酸化チタン	1 1 . 5	質量部	
タルク	5	質量部	
黄色酸化鉄	0 . 6	質量部	10
ベンガラ	0 . 1	質量部	
群青	0 . 2	質量部	

< 試験例 1 >

【 0 0 3 8 】

前記ファンデーション 1 ~ 4 を、敏感肌ヒトモデル (n = 5) を用いて、その安全性を試験した。即ち、ヒトの背部にパッチテスト用の部位を作成し、該部位をガムテープで 3 回ストリッピングして、敏感肌モデルを作成し、この部位に前記サンプルの 24 時間クローズドパッチテストを行った。同時にファンデーション 1 のコポリマー 1 をポリメタクリロイルオキシエトキシホスホリルコリン (ポリクオタニウム 51) に置換した比較例 1 と、コポリマー 1 を水に置換した対照例 1 も作成し、同じくクローズドパッチを行った。パッチ除去後下記に示す本邦パッチテスト基準に照らし合わせて皮膚反応を判定した。結果を表 1 に示す。これより、本発明のメークアップ化粧料は、敏感肌に安全に使用できることが判る。又、疎水モノマーのアルキル基の炭素数は 12 ~ 24 が好ましいことも判る。

(本邦パッチテスト基準)

+ + : 丘疹又は浮腫を伴う反応

+ : 明らかな紅斑を伴う反応

± : 疑わしい紅斑を伴う反応

- : 無反応

【 0 0 3 9 】

【 表 1 】

20

30

表 1 : パッチテスト結果 (出現例数)

サンプル	++	+	±	-
ファンデーション 1				5
ファンデーション 2				5
ファンデーション 3				5
ファンデーション 4			2	3
比較例 1		2	2	2
対照例 1	1	4	1	

40

< 試験例 2 >

【 0 0 4 0 】

皮膚バリア機能に対する、本発明のメークアップ化粧料の作用を調べた。即ち、試験例 1 の如くヒト敏感肌モデルを作成し、経皮的散逸水分量 (TEWL) を「スキコン」を用いて測定し、しかる後に本発明の化粧料であるファンデーション 1 ~ 4 、比較例 1 、対照例 1 を塗布し、再度 TEWL を測定し、(処置前の TEWL - 処置後の TEWL) / 処理前の TEWL × 100 の式に基づいて、TEWL 抑制率を求めた。結果を表 2 に示す。これより、本発明の化粧料は著しく TEWL を抑制する効果、即ち、皮膚バリア機能を著しく改善する効果を有していることが判る。又、疎水モノマーのアルキル基の炭素数も 18

50

のものが特に好ましいことが判る。

【0041】

【表2】

表2：TEWL抑制効果

サンプル	TEWL抑制率 (%)
ファンデーション1	28.5
ファンデーション2	34.8
ファンデーション3	31.2
ファンデーション4	20.7
比較例1	16.6
対照例1	4.9

10

<試験例3>

【0042】

本発明の化粧料のスティギング抑制作用を調べた。即ち、メチルパラベンにスティギングを起こしやすい人5名をパネラーとして、ファンデーション1～4、比較例1、対照例1を塗布後に、メチルパラベン0.1%含有50%エタノール水溶液を綿棒で軽く塗布部にタッチし、スティギングを感じるか、否かを答えてもらった。コントロールとして、無塗布部に対しても同様に試験した。「感じる」を陽性とし、「感じない」を陰性とし、判定した。結果を表3に示す。これより、本発明の化粧料はスティギング抑制作用に優れることが判る。これは、本発明の化粧料が、皮膚バリア機能向上作用に優れるためである。

20

【0043】

【表3】

表3：スティギング抑制作用

サンプル	陽性反応出現例数
ファンデーション1	0/5
ファンデーション2	0/5
ファンデーション3	0/5
ファンデーション4	1/5
比較例1	2/5
対照例1	3/5
コントロール	5/5

30

<実施例5>

【0044】

ファンデーション2について、製法を変えて検討を行った、即ち、ハの成分を辺シェルミキサーで混合した後、遊星ボールミルに仕込み3時間コーティング作業を行った。次いで、イ、ロの成分をそれぞれ、80で加熱可溶化し、イにハの成分を加え、ディスパーで分散させ、攪拌しながら、これにハを徐々に加え乳化し、攪拌冷却してファンデーション5を得た。このものを顕微鏡下観察すると、ファンデーション3に比して格段に粉体分散性が優れていた。試験例1の評価では、5例全てが-（無反応）であり、試験例2の評価では、TEWL抑制率は37.8%であり、試験例3のスティギング抑制試験では陽性例数が0/5であった。これより、製造法としては、予めコポリマーで粉体を被覆して配合する形態が好ましいことが判る。

40

イ

グリセリルトリイソオクタネート

4.5 質量部

セチルイソオクタネート

3 質量部

50

ホホバ油	4	質量部	
マイクロクリスタリンワックス	1	. 5	質量部
キャンデリラワックス	0	. 5	質量部
グリセリルモノオレート	0	. 5	質量部
POE(20)ソルビタンセスキステアレート	1	. 5	質量部
POE(45)ステアリン酸エステル	0	. 5	質量部
グリセリルモノステアレート	2	. 5	質量部
ソルビタンセスキオレート	1		質量部
ステアリン酸	1	. 5	質量部
口			10
1,3-ブタンジオール	9		質量部
キサンタンガム	0	. 1	質量部
アルギニン	0	. 8	質量部
異性化糖(ペントバイテイン)	0	. 0 1	質量部
エキス1	0	. 0 1	質量部
水	5	1	. 6 7 質量部
八			
二酸化チタン	1	1	. 5 質量部
タルク	5		質量部
黄色酸化鉄	0	. 6	質量部
ベンガラ	0	. 1	質量部
群青	0	. 2	質量部
コポリマー2	0	. 0 1	質量部
<試験例4>			
【0045】			

実施例5のファンデーション5について、受託機関にて、ヒトでのアレルギー性試験を行ったところ、アレルギー性はないと判断された。

<試験例5>

【0046】

実施例5のファンデーション5について、敏感肌の人20名を対象とした、1ヶ月間の長期連用試験を行ったところ、陽性反応は認めず、安全であると判定された。

<試験例6>

【0047】

実施例5のファンデーション5を2種の容器に充填し、片方には、「アレルギーテスト済み」「長期連用試験済み」「パッチテスト済み」「パラベンフリー」「無賦香」の表示を明記し、片方は表示をせず、16名の敏感肌と自らを判断するパネラーを用いて比較試験を行い、どちらが好ましいかを評価してもらったところ、表示サンプルの方が良いと答えた人が12名で、判らないと答えた人が4名であり、この様な表示をすることにより、使用者が安心をし、これにより、使用性、安全性が高まることを確認した。本発明の化粧料としては、かかる表示を掲げる方が好ましいことも判った。

<試験例7>

【0048】

本発明の化粧料である、ファンデーション5について、その使用ステップを試験した。即ち、パネラー1名に洗顔してもらい、その後、美容液をつけてその上にファンデーションを塗布してもらう態様(態様1)と、美容液の上にクリームを塗布し、ファンデーションを塗布してもらう態様(態様2)と、洗顔し、美容液を塗布し、更に、紫外線防護化粧料を塗布し、かかる後にファンデーションを塗布してもらう態様(態様3)で化粧をしてもらい、それぞれ、洗顔後に比べてのTEWLの抑制率を算出した。各化粧料の処方は下記に示す。又、結果は表4に示す。これより、本発明のファンデーションの使用ステップとしては、クリームを使用しない態様で使用することが好ましいことが判る。

10

20

30

40

50

【0049】

(美容液)

ジプロピレングリコール	1 0	質量部
1, 3 - ブタンジオール	3	質量部
ペンタバイテイン	0 . 1	質量部
カルボマー	0 . 2	質量部
水酸化カリウム 10% 水溶液	0 . 5	質量部
デカグリセリンモノラウレート	0 . 1	質量部
ポリクオタニウム 5 1	0 . 1	質量部
エキス 1	0 . 1	質量部
水	8 5 . 9	質量部

【0050】

(クリーム)

オリーブスクワラン	2 0	質量部
ホホバ油	5	質量部
セタノール	5	質量部
POE (45) ステアリン酸エステル	2	質量部
ソルビタンセスキステアレート	2	質量部
POE (20) ベヘニルエーテル	1	質量部
ステアリン酸	0 . 5	質量部
カルボマー	0 . 3	質量部
水酸化カリウム 10% 水溶液	2	質量部
ジプロピレングリコール	1 0	質量部
1, 3 - ブタンジオール	5	質量部
水	4 7 . 2	質量部

【0051】

(紫外線防護化粧料)

セチルイソオクタネート	3	質量部
ホホバ油	4	質量部
マイクロクリスタリンワックス	1 . 5	質量部
キャンデリラワックス	0 . 5	質量部
POE (20) ソルビタンセスキステアレート	1 . 5	質量部
POE (45) ステアリン酸エステル	0 . 5	質量部
グリセリルモノステアレート	2 . 5	質量部
ソルビタンセスキオレート	1	質量部
ステアリン酸	1 . 5	質量部
1, 3 - ブタンジオール	9	質量部
キサンタンガム	0 . 1	質量部
アルギニン	0 . 8	質量部
異性化糖 (ペンタバイテイン)	0 . 0 1	質量部
エキス 1	0 . 0 1	質量部
水	5 9 . 0 8	質量部
微粒子二酸化チタン	1 0	質量部
酸化亜鉛	5	質量部

【0052】

【表4】

表4：化粧ステップの検討結果

使用態様	T E W L 抑制率 (%)
態様 1	35.6
態様 2	33.2
態様 3	34.5

<実施例6>

10

【0053】

上記試験例7で用いた、紫外線防護化粧料の粉体をポリマー2で処理した粉体に代え、本発明のメークアップ化粧料である、紫外線防護化粧料とした。即ち、ハの成分を辺シェルミキサーで混合した後、遊星ボールミルに仕込み3時間コーティング作業を行った。次いで、イ、ロの成分をそれぞれ、80で加熱可溶化し、イにハの成分を加え、ディスパーで分散させ、攪拌しながら、これにハを徐々に加え乳化し、攪拌冷却して紫外線防護化粧料1を得た。このものを試験例7の態様3で使用したところ、T E W L 抑制率は40.4で、紫外線防護化粧料を本発明の化粧料にすることで、更に好ましい化粧ステップが得られることが判る。

イ

セチルイソオクタネート	3	質量部
ホホバ油	4	質量部
マイクロクリスタリンワックス	1.5	質量部
キャンデリラワックス	0.5	質量部
P O E (20) ソルビタンセスキステアレート	1.5	質量部
P O E (45) ステアリン酸エステル	0.5	質量部
グリセリルモノステアレート	2.5	質量部
ソルビタンセスキオレート	1	質量部
ステアリン酸	1.5	質量部
ロ		
1,3-ブタンジオール	9	質量部
キサンタンガム	0.1	質量部
アルギニン	0.8	質量部
異性化糖(ペントバイテイン)	0.01	質量部
エキス1	0.01	質量部
水	58.98	質量部
ハ		
微粒子二酸化チタン	1.0	質量部
酸化亜鉛	5	質量部
コポリマー2	0.1	質量部

<実施例7>

30

【0054】

ファンデーション5のエキス1を他のエキス代え、敏感肌モデルでのクローズドパッチを行った。結果を表5に示す。これより、何れのエキスも使用可能であることが判る。

イ

グリセリルトリイソオクタネート	4.5	質量部
セチルイソオクタネート	3	質量部
ホホバ油	4	質量部
マイクロクリスタリンワックス	1.5	質量部
キャンデリラワックス	0.5	質量部

40

50

グリセリルモノオレート	0 . 5	質量部
POE (20) ソルビタンセスキステアレート	1 . 5	質量部
POE (45) ステアリン酸エステル	0 . 5	質量部
グリセリルモノステアレート	2 . 5	質量部
ソルビタンセスキオレート	1	質量部
ステアリン酸	1 . 5	質量部
口		
1, 3 - ブタンジオール	9	質量部
キサンタンガム	0 . 1	質量部
アルギニン	0 . 8	質量部
異性化糖 (ペントバイティン)	0 . 0 1	質量部
表5に記載のエキス	0 . 0 1	質量部
水	5 1 . 6 7	質量部
ハ		
二酸化チタン	1 1 . 5	質量部
タルク	5	質量部
黄色酸化鉄	0 . 6	質量部
ベンガラ	0 . 1	質量部
群青	0 . 2	質量部
コポリマー2	0 . 0 1	質量部
【0055】		

【表5】
表5：エキスの影響

実施例	エキス	陽性例数
7	エキス2	0/5
8	エキス3	0/5
9	エキス4	0/5
10	エキス5	0/5
11	エキス6	0/5

10

20

30

【産業上の利用可能性】

【0056】

本発明は、敏感肌のメークアップ化粧料に適用できる。

フロントページの続き

F ターム(参考) 4C083 AA111 AA112 AA122 AB032 AB212 AB232 AB242 AC012 AC072 AC122
AC182 AC242 AC352 AC402 AC422 AC442 AC582 AD091 AD092 AD112
AD132 AD191 AD212 AD352 AD571 AD572 CC04 CC11 CC12 CC19
EE06 EE10 EE12 EE17