

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6948341号
(P6948341)

(45) 発行日 令和3年10月13日(2021.10.13)

(24) 登録日 令和3年9月22日(2021.9.22)

(51) Int.Cl.		F I
A 6 1 K 8/73	(2006.01)	A 6 1 K 8/73
A 6 1 K 8/891	(2006.01)	A 6 1 K 8/891
A 6 1 K 8/31	(2006.01)	A 6 1 K 8/31
A 6 1 Q 1/02	(2006.01)	A 6 1 Q 1/02
A 6 1 Q 1/12	(2006.01)	A 6 1 Q 1/12

請求項の数 3 (全 15 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2018-550885 (P2018-550885)
 (86) (22) 出願日 平成28年11月17日(2016.11.17)
 (86) 国際出願番号 PCT/JP2016/004911
 (87) 国際公開番号 W02018/092175
 (87) 国際公開日 平成30年5月24日(2018.5.24)
 審査請求日 令和1年11月11日(2019.11.11)

(73) 特許権者 000001959
 株式会社 資生堂
 東京都中央区銀座7-5-5
 (74) 代理人 100073184
 弁理士 柳田 征史
 (74) 代理人 100123652
 弁理士 坂野 博行
 (74) 代理人 100175042
 弁理士 高橋 秀明
 (72) 発明者 鳴海 裕子
 神奈川県横浜市都筑区早渕2-2-1 株
 式会社資生堂 リサーチセンター(新横浜
) 内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 油性組成物および油性化粧品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

油性組成物100質量%に対し、

- (a) デキストリン脂肪酸エステルを7~14質量%と、
- (b) 常圧における沸点が250以下の揮発性油分を5質量%未満と、
- (c) 常温、常圧で液状の不揮発性油分を10~60質量%と、
- (d) シリコーン樹脂粉末を10~50質量%と、

を含み、

前記(d)シリコーン樹脂粉末に(d1)ジメチコンを含むクロスポリマーを含み、該(d1)ジメチコンを含むクロスポリマーが油性組成物100質量%に対し1~30質量%であって、

前記(c)不揮発性油分にジメチルポリシロキサンおよび/または流動パラフィンを含む油性組成物。

【請求項2】

さらに(e)球状粉末を含む請求項1記載の油性組成物。

【請求項3】

請求項1または2記載の油性組成物が気密性を有しない容器に充填されてなる油性化粧品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、凹凸補正効果を有する油性組成物、ならびにこれを充填してなる油性化粧品に関するものである。

【背景技術】

【0002】

油性の透明化粧品は、主に、外観の美しさ、塗布したときに透明感のある仕上り等の利点を有するため、様々な透明基剤が検討されている。

【0003】

例えば、特許文献1には、透明基剤としてデキストリン脂肪酸エステルと、液状油と、粒子径が0.001~0.05 μm の不定形微粒子無水珪酸と、粒子径が0.1~30 μm の球状無水珪酸とを含有する透明固形化粧品が開示されている。

10

【0004】

また、特許文献2には、皮膚の凹凸補正効果を発揮して毛穴を目立たなくする観点から、デキストリン脂肪酸エステルと、揮発性油分と、屈折率が1.4~1.6の油分と、屈折率が1.3~1.6であり平均粒径3~30 μm の球状粉末とを配合した透明固形組成物が開示されている。

【0005】

さらに、特許文献3には、オルガノポリシロキサンエラストマー球状粉体とパール顔料を組み合わせ、球状粉体により皮膚上で光を散乱させる凹凸補正用油性化粧品が開示されている。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】特開平11-255616号公報

【特許文献2】特開2005-213145号公報

【特許文献3】特開2010-163370号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかし、特許文献1や2で用いられているデキストリン脂肪酸エステルを配合した透明化粧品は、塗布時にのびが重い、油のべたつき感が残りさっぱりしない、経時での安定性が悪いなどの問題点を有している。これらの問題点は、透明基剤のデキストリン脂肪酸エステルを配合する処方系に本質的に由来する解決困難な問題点と考えられていた。また、特許文献3に記載されている凹凸補正用油性化粧品もまた、肌への密着感と伸び広がり良好ではなく、使用感の点で問題があった。さらに、特許文献2や3に記載されている組成物は粉末と揮発性油分を多く含んでいるため、油分の揮発で発粉が起こる等の安定性に問題があった。このため、化粧品とする場合には、気密性の高い容器に充填する必要があり、製造者側からは汎用性や経済性等の観点から、使用者側からは使い勝手等の観点から気密性を有しない容器を使用できる組成物が望まれている。さらに、化粧もちの観点からは、乾燥肌の場合や冬場には、肌が白く粉がふいたような状態になる場合があり、季節や肌タイプ(乾性、脂性)を問わず使用できる基剤が望まれている。

30

40

【0008】

本発明は上記課題に鑑みなされたものであり、デキストリン脂肪酸エステルを含んでもさらさらとした使用性(以下、さらさら感ともいう)を有し、凹凸補正効果に優れ、気密性を有しない容器に充填することが可能な油性組成物、およびこれを充填してなる油性化粧品を提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明の油性組成物は、油性組成物100質量%に対し、
(a)デキストリン脂肪酸エステルを1~20質量%と、

50

(b) 常圧における沸点が250 以下の揮発性油分を5質量%未満と、
 (c) 常温、常圧で液状の不揮発性油分を10～60質量%と、
 (d) シリコーン樹脂粉末を10～50質量%と、
 を含むものである。

【0010】

(d) シリコーン樹脂粉末には(d1) シリコーンゴム粉末を油性組成物100質量%に対し0.1～46質量%含むことが好ましい。なお、(d1) シリコーンゴム粉末はシリコーン樹脂粉末100質量%に対しては0.002%～92質量%となる。

(d1) シリコーンゴム粉末はジメチコンを含むクロスポリマーであることが好ましい。

【0011】

本発明の油性組成物は、さらに(e) 球状粉末を含んでいてもよい。

【0012】

本発明の油性化粧料は、本発明の油性組成物が気密性を有しない容器に充填されてなるものである。

【発明の効果】

【0013】

本発明の油性組成物は、油性組成物100質量%に対し、

(a) デキストリン脂肪酸エステルを1～20質量%と、
 (b) 常圧における沸点が250 以下の揮発性油分を5質量%未満と、
 (c) 常温、常圧で液状の不揮発性油分を10～60質量%と、
 (d) シリコーン樹脂粉末を10～50質量%と、

を含むので、デキストリン脂肪酸エステルを含んでいてもさらさらとした使用性を有し、凹凸補正効果に極めて優れる。

また、本発明の油性組成物は気密性を有しない容器に充填することが可能であるため、汎用性や経済性等の高い容器を選択することができるとともに、使用者においても使い勝手のよい油性化粧料とすることができる。

【発明を実施するための形態】

【0014】

本発明の油性組成物は、油性組成物100質量%に対し、

(a) デキストリン脂肪酸エステルを1～20質量%と、
 (b) 常圧における沸点が250 以下の揮発性油分を5質量%未満と、
 (c) 不揮発性油分を10～60質量%と、
 (d) シリコーン樹脂粉末を10～50質量%と、

を含むものである。

ここで、油性組成物とは、油性成分を連続相とし、油中に粉体が分散している状態の組成物を指し、5質量%以下で植物抽出物や水、アルコールを含むことができる。また、油性組成物は、固形であってもよいし、流動体であってもよい。

以下、各成分について詳細に説明する。

【0015】

(a) デキストリン脂肪酸エステル

デキストリン脂肪酸エステルは、デキストリンと直鎖または分岐のアルキル基(好ましくは炭素数3～30)を有する脂肪酸とのエステルであり、デキストリンにピリジンを塩基性触媒に用いて加熱下に脂肪酸クロライドを反応させることにより得られる。

デキストリンに、ミリスチン酸、パルミチン酸、パルミトレイン酸、ステアリン酸、イソステアリン酸、オレイン酸、リノール酸、リノレン酸、アラキン酸、ヘキサン酸、デカン酸および、分岐や水酸基やフェニル基等の置換基を有したこれら脂肪酸を結合したものが好ましい。

特に好ましくは、パルミチン酸デキストリンである。

【0016】

デキストリン脂肪酸エステルの配合量は油性組成物100質量%に対し、1～20質量

10

20

30

40

50

%であり、好ましくは7～14質量%である。デキストリン脂肪酸エステルの配合量を上記範囲とすることにより、良好な成型性、安定性、使用性、仕上がり性（多いと固くてとれない、少ないと柔らかすぎてヨレて、密着しない）を実現することができる。その他の成分の種類や配合量によっても異なるが、組成物が流動体となるデキストリン脂肪酸エステルの好ましい配合量は1質量%以上3質量%未満であり、組成物が固体となるデキストリン脂肪酸エステルの配合量は3質量%以上であることが好ましい。ここで、固形とは常温（15～25）、常圧で、流動性のない状態を指す。

【0017】

(b) 常圧における沸点が250以下の揮発性油分

常圧における沸点が250以下の揮発性油分としては、例えば、イソパラフィン（約225）、オクタメチルシクロテトラシロキサン（175）、デカメチルシクロペンタシロキサン（210）、ドデカメチルシクロペンタシロキサン（245）等の環状ポリシロキサン、沸点が250以下のジメチルポリシロキサン、およびこれら誘導体等が挙げられる。好ましくは、環状ポリシロキサンである。

常圧における沸点が250以下の揮発性油分の配合量は組成物全量に対して5質量%未満であり、好ましくは3質量%であり、より好ましくは1質量%未満であり、揮発性油分を含まないものとしてもよい。揮発性油分の配合量が5質量%未満であることにより、気密性を有しない容器に充填することが可能な油性組成物とすることができる。

【0018】

(c) 常温、常圧で液状の不揮発性油分

不揮発性油分とは、常温（25）、常圧で揮発性を示さない液状油分である。不揮発性油分としては、炭化水素油、エステル油、シリコーン油、紫外線吸収剤等が挙げられ、その含有量は組成物全量に対して10～60質量%である。不揮発性油分の含有量が10質量%以上であることにより、適切に成型でき、また、指で容易に肌に塗布することができる。また、60質量%以下であることにより、べたつかない使用性、てからない仕上がりを得ることができ、基剤の発汗や流動を抑制することができ安定性を保つことが可能となる。不揮発性油分の含有量は、20～60質量%がより好ましく、30～60質量%がさらに好ましい。外観の透明性を高める場合には、屈折率1.4～1.6の液状油分がより好ましい。油分の屈折率とはデジタル屈折率計（ATAGO社製タイプ：RX5000）にて測定した値であり、例えば、ジメチルポリシロキサン（約1.40）、流動パラフィン（約1.47）等が挙げられる。

【0019】

炭化水素油としては、例えば、流動パラフィン、オゾケライト、スクワラン、プリスタン、パラフィン、スクワレン、ワセリン等が挙げられる。

【0020】

エステル油としては、例えば、ミリスチン酸イソプロピル、オクタン酸セチル、ミリスチン酸オクチルドデシル、パルミチン酸イソプロピル、ステアリン酸ブチル、ラウリン酸ヘキシル、ミリスチン酸ミリスチル、オレイン酸デシル、ジメチルオクタン酸ヘキシルデシル、乳酸セチル、乳酸ミリスチル、酢酸ラノリン、ステアリン酸イソセチル、イソステアリン酸イソセチル、12-ヒドロキシステアリン酸コレステリル、ジ-2-エチルヘキササン酸エチレングリコール、ジペンタエリスリトール脂肪酸エステル、モノイソステアリン酸N-アルキルグリコール、ジカプリン酸ネオペンチルグリコール、リンゴ酸ジイソステアリル、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-エチルヘキササン酸ペンタエリスリトール、トリ-2-エチルヘキササン酸グリセリン、トリオクタン酸グリセリン、トリイソパルミチン酸グリセリン、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、セチル2-エチルヘキサノエート、2-エチルヘキシルパルミテート、トリミリスチン酸グリセリン、トリ-2-ヘプチルウンデカン酸グリセライド、ヒマシ油脂肪酸メチルエステル、オレイン酸オレイル、アセトグリセライド、パルミチン酸2-ヘプチルウンデシル、アジピン酸ジイソブチル、N-ラウロイル-L-グルタミン酸-2-オ

10

20

30

40

50

クチルドデシルエステル、アジピン酸ジ - 2 - ヘプチルウンデシル、エチルラウレート、セバシン酸ジ - 2 - エチルヘキシル、ミリスチン酸 2 - ヘキシルデシル、パルミチン酸 2 - ヘキシルデシル、アジピン酸 2 - ヘキシルデシル、セバシン酸ジイソプロピル、コハク酸 2 - エチルヘキシル、クエン酸トリエチル等が挙げられる。

【 0 0 2 1 】

シリコーン油としては、例えば、鎖状ポリシロキサン（例えば、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）、各種変性ポリシロキサン（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、フェニル変性ポリシロキサン等）等が挙げられる。

10

【 0 0 2 2 】

紫外線吸収剤としては下記化合物が挙げられる。

(1) 安息香酸系紫外線吸収剤

例えば、パラアミノ安息香酸（以下、PABAと略す）、PABAモノグリセリンエステル、N, N - ジプロポキシPABAエチルエステル、N, N - ジエトキシPABAエチルエステル、N, N - ジメチルPABAエチルエステル、N, N - ジメチルPABAブチルエステル、N, N - ジメチルPABAエチルエステルなど。

【 0 0 2 3 】

(2) アントラニル酸系紫外線吸収剤

例えば、ホモメンチル - N - アセチルアントラニレートなど。

20

(3) サリチル酸系紫外線吸収剤

例えば、アミルサリシレート、メンチルサリシレート、ホモメンチルサリシレート、オクチルサリシレート、フェニルサリシレート、ベンジルサリシレート、p - イソプロパノールフェニルサリシレートなど。

【 0 0 2 4 】

(4) ケイ皮酸系紫外線吸収剤

例えば、オクチルシンナメート、エチル - 4 - イソプロピルシンナメート、メチル - 2 , 5 - ジイソプロピルシンナメート、エチル - 2 , 4 - ジイソプロピルシンナメート、メチル - 2 , 4 - ジイソプロピルシンナメート、プロピル - p - メトキシシンナメート、イソプロピル - p - メトキシシンナメート、イソアミル - p - メトキシシンナメート、オクチル - p - メトキシシンナメート（2 - エチルヘキシル - p - メトキシシンナメート）、2 - エトキシエチル - p - メトキシシンナメート、シクロヘキシル - p - メトキシシンナメート、エチル - シアノ - フェニルシンナメート、2 - エチルヘキシル - シアノ - フェニルシンナメート、グリセリルモノ - 2 - エチルヘキサノイル - ジパラメトキシシンナメートなど。

30

【 0 0 2 5 】

(5) トリアジン系紫外線吸収剤

例えば、ビスレゾルシニルトリアジンなど。

さらに具体的には、ビス{ [4 - (2 - エチルヘキシロキシ) - 2 - ヒドロキシ] フェニル } - 6 - (4 - メトキシフェニル) 1 , 3 , 5 - トリアジン、2 , 4 , 6 - トリス{ 4 - (2 - エチルヘキシロキシカルボニル) アニリノ } 1 , 3 , 5 - トリアジンなど。

40

【 0 0 2 6 】

(6) その他の紫外線吸収剤

例えば、3 - (4 ' - メチルベンジリデン) - d , 1 - カンファー、3 - ベンジリデン - d , 1 - カンファー、2 - フェニル - 5 - メチルベンゾキサゾール、2 , 2 ' - ヒドロキシ - 5 - メチルフェニルベンゾトリアゾール、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、2 - (2 ' - ヒドロキシ - 5 ' - メチルフェニルベンゾトリアゾール、ジアニソイルメタン、4 - メトキシ - 4 ' - t - ブチルジベンゾイルメタン、5 - (3 , 3 - ジメチル - 2 - ノルボルニリデン) - 3 - ペンタン - 2 - オン、ジモルホリノピリダジノンなどのピリダジン誘導体。

50

【0027】

(d) シリコン樹脂粉末

シリコン樹脂粉末としては、屈折率1.3~1.6であり、平均粒径0.1~30 μ mのシリコン粉末、例えば、モメンティブ社製のトスパールシリーズ、信越化学工業(株)社製のシリコンパウダーKMPシリーズ、日興リカ社製のMSPシリーズなどのポリメチルシロキサンなどを好ましく挙げることができる。また、(d)シリコン樹脂粉末には、(d1)シリコンゴム粉末を含むことが好ましい。より好ましくはジメチコン含むクロスポリマーであるシリコンゴム粉末(架橋型ポリシロキサン)が好ましく、例えば、(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー等が挙げられる。シリコンゴム粉末(架橋型ポリシロキサン)の市販品としては、例えば、東レ・ダウコ-ニング社製のトレフィルEシリーズ、COSMETIC POWDERシリーズ、信越化学工業(株)社製のKSPシリーズ、KSGシリーズなどを挙げることができる。粉末の屈折率および平均粒径は文献値を参考にした。

10

【0028】

シリコン樹脂粉末の配合量は、組成物全量に対して10~50質量%であり、好ましくは12~48質量%、より好ましくは15~40質量%、さらには8~35質量%がより好ましい。シリコン樹脂粉末の配合量を10~50質量%とすることにより、毛穴や凹凸のより高い補正効果と、さらに良好な使用性を得ることができる。また、(d)シリコン樹脂粉末に含まれる(d1)シリコンゴム粉末の含有量は、油性組成物100質量%に対し0.1~46質量%であることが好ましく、0.5~40質量%であることが好ましく、1~30質量%であることがさらに好ましい。

20

【0029】

また、(d)シリコン樹脂粉末に含まれる(d1)シリコンゴム粉末の含有量は、油性組成物100質量%に対し0.1~46質量%の範囲とすることにより、塗布するときはとろけるようになめらかでありながら、肌になじむとさらさらに変化させること、換言すれば、肌への塗布により、油性組成物の質感のチェンジが起こり、平滑な半透明膜を形成することができる。結果、肌の凹凸による影ができず、毛穴を目立たなくすることができ、透明感を高めることができる。また、塗布するときはとろけるようになめらかであるので、柔軟性があるため密着感が高い。このため、ヨレや薄れが起きずきれいな仕上がりとなり、持続性もよくなる。

30

【0030】

(e) 球状粉末

本発明の油性組成物は、シリコン樹脂粉末以外の球状粉末をさらに含んでいてもよい。

球状粉末としては、球状シリカ、球状ナイロン粉末、球状ポリアクリル酸アルキル、架橋ポリスチレン-スクアラン混合末、セルロース粉末および無水ケイ酸末等が挙げられる。球状粉末は、無孔質のものであっても、多孔質のものであってもよい。また高吸油量であっても、低吸油量であってもよい。これらの1種以上を、油性組成物の100質量%に対し、0.005~20質量%の範囲で含めることができる。好ましくは、0.005~15質量%が好ましい。球状粉末の添加により、少なくとも油性組成物の使用の際の肌上の毛穴をかくし、きめを整え、皮脂の吸着性を改善するのに役立つ、化粧もち効果をより高めることができる。

40

【0031】

本発明の油性組成物には、本発明の効果を損なわない限り、任意の成分を配合することができる。任意の成分としては、以下の固体油脂、ロウ、粉末、各種の油溶性薬剤等を挙げることができる。

【0032】

固体油脂としては、例えば、ワセリン、カカオ脂、ヤシ油、硬化ヤシ油、パーム油、パーム核油、モクロウ核油、硬化油、モクロウ、硬化ヒマシ油等が挙げられる。

【0033】

50

ロウとしては、例えば、オゾケライト、ミツロウ、カンデリラロウ、綿ロウ、カルナウバロウ、ベイベリーロウ、イボタロウ、鯨ロウ、モンタンロウ、ヌカロウ、ラノリン、カボックロウ、酢酸ラノリン、液状ラノリン、サトウキビロウ、ラノリン脂肪酸イソプロピル、ラウリン酸ヘキシル、還元ラノリン、ホホバロウ、硬質ラノリン、セラックロウ、POEラノリンアルコールエーテル、POEラノリンアルコールアセテート、POEコレステロールエーテル、ラノリン脂肪酸ポリエチレングリコール、POE水素添加ラノリンアルコールエーテル、セレシン、マイクロクリスタリンワックス等が挙げられる。

【0034】

粉末成分としては、上記球状粉末以外に、例えば、無機粉末（例えば、タルク、カオリン、雲母、絹雲母（セリサイト）、白雲母、金雲母、合成雲母、紅雲母、黒雲母、パーミキュライト、炭酸マグネシウム、炭酸カルシウム、ケイ酸アルミニウム、ケイ酸バリウム、ケイ酸カルシウム、ケイ酸マグネシウム、ケイ酸ストロンチウム、タングステン酸金属塩、マグネシウム、シリカ、ゼオライト、硫酸バリウム、焼成硫酸カルシウム（焼セッコウ）、リン酸カルシウム、弗素アパタイト、ヒドロキシアパタイト、セラミックパウダー、金属石鹼（例えば、ミリスチン酸亜鉛、パルミチン酸カルシウム、ステアリン酸アルミニウム）、窒化ホウ素等）；無機白色顔料（例えば、二酸化チタン、酸化亜鉛等）；無機赤色系顔料（例えば、酸化鉄（ベンガラ）、チタン酸鉄等）；無機褐色系顔料（例えば、酸化鉄等）；無機黄色系顔料（例えば、黄酸化鉄、黄土等）；無機黒色系顔料（例えば、黒酸化鉄、低次酸化チタン等）；無機紫色系顔料（例えば、マンガンバイオレット、コバルトバイオレット等）；無機緑色系顔料（例えば、酸化クロム、水酸化クロム、チタン酸コバルト等）；無機青色系顔料（例えば、群青、紺青等）；パール顔料（例えば、酸化チタンコーテッドマイカ、酸化チタンコーテッドオキシ塩化ビスマス、酸化チタンコーテッドタルク、着色酸化チタンコーテッドマイカ、オキシ塩化ビスマス、魚鱗箔等）；金属粉末顔料（例えば、アルミニウムパウダー、銅パウダー等）；ジルコニウム、バリウムまたはアルミニウムレーキ等の有機顔料（例えば、赤色201号、赤色202号、赤色204号、赤色205号、赤色220号、赤色226号、赤色228号、赤色405号、橙色203号、橙色204号、黄色205号、黄色401号、および青色404号などの有機顔料、赤色3号、赤色104号、赤色106号、赤色227号、赤色230号、赤色401号、赤色505号、橙色205号、黄色4号、黄色5号、黄色202号、黄色203号、緑色3号および青色1号等）；天然色素（例えば、クロロフィル、カロチン等）等が挙げられる。

【0035】

液体油脂としては、例えば、アボガド油、ツバキ油、タートル油、マカデミアナッツ油、トウモロコシ油、ミンク油、オリーブ油、ナタネ油、卵黄油、ゴマ油、パーシク油、小麦胚芽油、サザンカ油、ヒマシ油、アマニ油、サフラワー油、綿実油、エノ油、大豆油、落花生油、茶実油、カヤ油、コメヌカ油、シナギリ油、日本キリ油、ホホバ油、胚芽油、トリグリセリン等が挙げられる。

【0036】

親油性非イオン界面活性剤としては、例えば、ソルビタン脂肪酸エステル類（例えば、ソルビタンモノオレート、ソルビタンモノイソステアレート、ソルビタンモノラウレート、ソルビタンモノパルミテート、ソルビタンモノステアレート、ソルビタンセスキオレート、ソルビタントリオレート、ペンタ-2-エチルヘキシル酸ジグリセロールソルビタン、テトラ-2-エチルヘキシル酸ジグリセロールソルビタン等）；グリセリンポリグリセリン脂肪酸類（例えば、モノ綿実油脂肪酸グリセリン、モノエルカ酸グリセリン、セスキオレイン酸グリセリン、モノステアリン酸グリセリン、 α -オレイン酸ピログルタミン酸グリセリン、モノステアリン酸グリセリンリンゴ酸等）；プロピレングリコール脂肪酸エステル類（例えば、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等が挙げられる。

【0037】

親水性非イオン界面活性剤としては、例えば、POE-ソルビタン脂肪酸エステル類（

10

20

30

40

50

例えば、POE - ソルビタンモノオレエート、POE - ソルビタンモノステアレート、POE - ソルビタンモノオレエート、POE - ソルビタンテトラオレエート等)；POEソルビット脂肪酸エステル類(例えば、POE - ソルビットモノラウレート、POE - ソルビットモノオレエート、POE - ソルビットペンタオレエート、POE - ソルビットモノステアレート等)；POE - グリセリン脂肪酸エステル類(例えば、POE - グリセリンモノステアレート、POE - グリセリンモノイソステアレート、POE - グリセリントリイソステアレート等のPOE - モノオレエート等)；POE - 脂肪酸エステル類(例えば、POE - ジステアレート、POE - モノジオレエート、ジステアリン酸エチレングリコール等)；POE - アルキルエーテル類(例えば、POE - ラウリルエーテル、POE - オレイルエーテル、POE - ステアリルエーテル、POE - ベヘニルエーテル、POE - 2 - オクチルドデシルエーテル、POE - コレスタノールエーテル等)；POE・POP - アルキルエーテル類(例えば、POE・POP - セチルエーテル、POE・POP - 2 - デシルテトラデシルエーテル、POE・POP - モノブチルエーテル、POE・POP - 水添ラノリン、POE・POP - グリセリンエーテル等)；POE - ヒマシ油硬化ヒマシ油誘導体(例えば、POE - ヒマシ油、POE - 硬化ヒマシ油、POE - 硬化ヒマシ油モノイソステアレート、POE - 硬化ヒマシ油トリイソステアレート、POE - 硬化ヒマシ油モノピログルタミン酸モノイソステアリン酸ジエステル、POE - 硬化ヒマシ油マレイン酸等)；POE - ミツロウ・ラノリン誘導体(例えば、POE - ソルビットミツロウ等)；アルカノールアミド(例えば、ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド、ラウリン酸モノエタノールアミド、脂肪酸イソプロパノールアミド等)；POE - プロピレングリコール脂肪酸エステル；POE - アルキルアミン；POE - 脂肪酸アミド；ショ糖脂肪酸エステル；トリオレイルリン酸等が挙げられる。

10

20

【0038】

保湿剤としては、例えば、ポリエチレングリコール、プロピレングリコール、グリセリン、1,3 - ブチレングリコール、キシリトール、ソルビトール、マルチトール、コンドロイチン硫酸、ヒアルロン酸、ムコイチン硫酸、カロニン酸、アテロコラーゲン、コレステリル - 12 - ヒドロキシステアレート、乳酸ナトリウム、胆汁酸塩、d1 - ピロリドンカルボン酸塩、短鎖可溶性コラーゲン、ジグリセリン(EO)PO付加物、イザヨイバラ抽出物、セイヨウノコギリソウ抽出物、メリロート抽出物、トレハロース、エリスリトール、POE・POPランダム共重合体メチルエーテル等が挙げられる。

30

【0039】

金属イオン封鎖剤としては、例えば、1 - ヒドロキシエタン - 1,1 - ジフォスホン酸、1 - ヒドロキシエタン - 1,1 - ジフォスホン酸四ナトリウム塩、エデト酸二ナトリウム、エデト酸三ナトリウム、エデト酸四ナトリウム、クエン酸ナトリウム、ポリリン酸ナトリウム、メタリン酸ナトリウム、グルコン酸、リン酸、クエン酸、アスコルビン酸、コハク酸、エデト酸、エチレンジアミンヒドロキシエチル三酢酸3ナトリウム等が挙げられる。

ビタミンとしては、例えば、ビタミンA、B1、B2、B6、C、Eおよびその誘導体、パントテン酸およびその誘導体、ビオチン等が挙げられる。

40

【0040】

酸化防止剤としては、例えば、トコフェロール類、ジブチルヒドロキシルエン、ブチルヒドロキシアニソール、没食子酸エステル類等が挙げられる。

【0041】

酸化防止助剤としては、例えば、リン酸、クエン酸、アスコルビン酸、マレイン酸、マロン酸、コハク酸、フマル酸、ケファリン、ヘキサメタフォスフェイト、フィチン酸、エチレンジアミン四酢酸等が挙げられる。

【0042】

その他の配合可能成分としては、例えば、防腐剤(メチルパラベン、エチルパラベン、ブチルパラベン、フェノキシエタノール等)；消泡剤(シメチコン等)；消炎剤(例えば、グリチルリチン酸誘導体、グリチルレチン酸誘導体、チオタウリン、ヒポタウリン、ヒ

50

ノキチオール、酸化亜鉛、アラントイン等)；美白剤(例えば、ユキノシタ抽出物、アルブチン、トラネキサム酸、L-アスコルビン酸、L-アスコルビン酸リン酸エステルマグネシウム塩、L-アスコルビン酸グルコシド、4-メトキシサリチル酸カリウム等)；各種抽出物(例えば、オウバク、オウレン、シコン、シャクヤク、センブリ、パーチ、セージ、ビワ、ニンジン、アロエ、ゼニアオイ、アイリス、ブドウ、ヨクイニン、ヘチマ、ユリ、サフラン、センキュウ、ショウキュウ、オトギリソウ、オノニス、ニンニク、トウガラシ、チンピ、トウキ、海藻等)、賦活剤(例えば、ローヤルゼリー、感光素、コレステロール誘導体等)；血行促進剤等が挙げられる。

【0043】

本発明の油性化粧品は、溶解、粉体分散、混合等通常の製法に従って油性組成物を製造した後、充填を行い得ることができる。特に、本発明の油性組成物は揮発性油分の含有量が微量であるため、充填する容器は気密性を有しないもの(例えば、通常の蓋のない金属中皿)、スポンジ等に含浸した剤型、チューブやボトル等に詰めた剤型等であってもよく、製造者においては、汎用性、経済性に富み、使用者においては使い勝手のよい化粧品とすることができる。また本発明の油性化粧品は、ファンデーション、コンシーラー、化粧下地、ハイライトチーク、アイシャドー等のメイクアップ化粧品として用いることができる。

10

【実施例】

【0044】

次に実施例を挙げて本発明をさらに具体的に説明する。本発明は以下の実施例によって何ら限定されるものではない。なお、配合量は特に断りがない限り質量%である。

20

【0045】

実施例および比較例は、常法により製造した。具体的には、ゲル化剤(デキストリン脂肪酸エステル等)を油分に加え、80~90 に加熱して溶解させた後、残りの成分(紫外線吸収剤、粉末等)を加えて均一になるまでホモミキサーにて分散し、脱気を行った後、容器に充填し、室温まで冷却して各々の油性固形組成物を得た。

【0046】

[評価]

[外観]

実施例および比較例で得られた油性固形組成物を7mm厚になるように白色樹脂容器に流し込み、室温にて外観を評価した。

30

A：表面がなめらかで異常なし

B：透明または白色ではなく、変色する

C：ポロポロの塊状になり、流し込み成型ができない

【0047】

[使用性・仕上がり]

実施例および比較例で得られたサンプルを塗布し、さらさら感、マットな仕上がり、均一な仕上がり、凹凸補正効果について、専門パネル20名による官能評価を行った。5段階で評価し、20名のスコアの平均値を4段階判定基準により判定した。

<5段階評価基準>

40

5 非常に良い

4 良い

3 普通

2 やや悪い

1 悪い

<4段階判定基準>

A A 4点以上

A 3点以上4点未満

B 2点以上3点未満

C 2点未満

50

評価結果を組成とともに表1に示した。

【0048】

【表1】

	実施例1	実施例2	実施例3	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4	比較例5
パルミチン酸デキストリン	8	8	8	8	8	8	8	8
流動パラフィン	14	14	14	14	14	14	14	14
ミリスチン酸イソプロピル	10	10	10	10	10	10	10	10
不揮発性ジメチルポリシロキサン	19	19	19	12	19	19	19	19
メトキシケイ皮酸オクチル	3	3	3	~	3	3	3	3
ポリメチルシロキサン	46	~	18	~	~	~	~	~
(ジメチルシロキサン)クロスポリマー	~	46	15	56	~	~	~	~
球状無水ケイ酸(無孔質)	~	~	~	~	46	~	~	~
球状無水ケイ酸(多孔質)	~	~	12	~	~	46	~	~
球状ポリウレタン	~	~	~	~	~	~	46	~
球状ポリエチレン	~	~	~	~	~	~	~	46
不定形無水ケイ酸(高吸油)	~	~	1	~	~	~	~	~
合計	100	100	100	100	100	100	100	100
外観	A	A	A	A	B黄変	C塊状*	C塊状*	C塊状*
さらさら感	A	A	AA	A	A	A	A	Cざらつき
マットな仕上がり	A	AA	A	AA	C	C	A	A
均一な仕上がり	A	A	A	Bよれ	A	A	Cよれ	Cよれ
凹凸補正効果	A	AA	AA	AA	C	C	C	C

【0049】

10

20

30

40

50

表 1 に示すように、実施例に示す油性固形組成物は、外観、さらさら感、マットな仕上がり、均一な仕上がり、凹凸補正効果のいずれにおいても優れていた。

一方、シリコーン樹脂粉末が多い比較例 1 ではよれが生じた。また、シリコーン樹脂粉末ではなく、球状無水ケイ酸を用いた比較例 2 や 3 では無孔質、多孔質に係らず、凹凸補正効果が不十分で、マットな仕上がりにはならなかった。また組成物に黄変が見られたり、比較例 3 では塊状になって成型ができなかった。球状ポリウレタンを用いた比較例 4 でも凹凸補正効果が不十分で、よれが生じ、また、塊状になって成型ができなかった。また、球状ポリエチレンを用いた比較例 5 でも、凹凸補正効果が不十分で、よれやざらつきが生じ、また、塊状になって成型ができなかった。

【 0 0 5 0 】

10

続いて、特許文献 1 に記載の固形化粧品（実施例 2 および 6）との比較（比較例 6 および 7）も行った。実施例として、実施例 3 の不揮発性油分を比較例 6 および 7 と同様のものに置換した実施例 4 および 5 を準備した。結果を組成とともに表 2 に示した。なお、トリ 2 - エチルヘキサン酸グリセリルはジカプリン酸ネオペンチルグリコールで代替した。表 2 に示すように、比較例 6 や 7 はシリコーン樹脂粉末を含まず、不定形微粒子が高配合である上、不揮発性油分（メチルフェニルポリシロキサンやジカプリン酸ネオペンチルグリコール）の含有量が多いので、さらさら感が実現できず、凹凸補正効果も不十分で、マットな仕上がりにもならなかった。

【 0 0 5 1 】

【 例 2 】

	実施例3	実施例4	実施例5	比較例6	比較例7
ハルミチン酸デキストリン	8	8	8		20
ミリスチン酸デキストリン				20	
流動パラフィン	14				
ミリスチン酸イソプロピル	10				
メチルフェニルポリシロキサン		46		69	
ジガブリン酸ネオペンチルグリコール			46		65
不揮発性ジメチルポリシロキサン	19				
メトキシケイ皮酸オクチル	3				
ポリメチルシルセスキオキサン	18	18	18		
(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー	15	15	15		
球状無水ケイ酸(多孔質)	12	12	12	4	10
不定形無水ケイ酸(高吸油)	1	1	1	7	5
合計	100	100	100	100	100
さらさら感	A	A	A	Cべたつき	Cべたつき
マットな仕上がり	AA	A	A	C	C
均一な仕上がり	A	A	A	A	A
凹凸補正効果	AA	A	A	C	C

10

20

30

【 0 0 5 2 】

以上の実施例から明らかなように、本発明の油性化粧料は、デキストリン脂肪酸エステルを含んでいてもさらさらとした使用性を有し、凹凸補正効果に優れる。また、本発明の油性組成物は気密性を有しない容器に充填することが可能であるため、汎用性や経済性の高い容器を選択することができる。使用においても使い勝手のよい油性化粧料とすることができる。

40

【 0 0 5 3 】

下記の油性化粧料を常法により製造した。

処方例 1 : 化粧下地

デキストリン脂肪酸エステル	8
流動パラフィン	14
ミリスチン酸イソプロピル	10
不揮発性ジメチルポリシロキサン	18

50

メトキシケイ皮酸オクチル (オクチル - p - メトキシシンナメート)	2	
エチルヘキシルトリアゾン	1	
ポリメチルシルセスキオキサン	1 8	
(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー	1 5	
球状無水ケイ酸	1 2	
不定形無水ケイ酸	1	
酸化防止剤	適量	
保湿剤	適量	
消泡剤	適量	
【 0 0 5 4 】		10
処方例 2 : 白粉		
デキストリン脂肪酸エステル	1 3 . 5 0	
流動パラフィン	1 5	
トリエチルヘキサノイン	7 . 5 0	
ミリスチン酸イソプロピル	9 . 5 0	
不揮発性ジメチルポリシロキサン	1 7 . 5 0	
ビスブチルジメチコンポリグリセリル - 3	1	
ポリメチルシルセスキオキサン	1 5	
(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー	7	
球状無水ケイ酸	1 2	20
不定形無水ケイ酸	1	
酸化チタン	適量	
酸化防止剤	適量	
保湿剤	適量	
香料	適量	
消泡剤	適量	
【 0 0 5 5 】		
処方例 3 : チーク		
デキストリン脂肪酸エステル	1 3 . 5 0	
流動パラフィン	2 2 . 5 0	30
トリエチルヘキサノイン	8	
ジフェニルシロキシフェニルトリメチコン	1 0	
不揮発性ジメチルポリシロキサン	1 5	
ポリメチルシルセスキオキサン	1 5	
(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー	4	
不定形無水ケイ酸	1	
酸化チタン	適量	
酸化鉄	適量	
赤 2 2 6	1 . 5 0	
マイカ	3	40
パール剤	6	
酸化防止剤	適量	
保湿剤	適量	
香料	適量	
消泡剤	適量	
【 0 0 5 6 】		
処方例 4 : アイシャドー		
デキストリン脂肪酸エステル	1 4	
流動パラフィン	1 0	
トリエチルヘキサノイン	1 0	50

ジフェニルシロキシフェニルトリメチコン	1 0
不揮発性ジメチルポリシロキサン	1 0
ポリメチルシルセスキオキサン	1 2
(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー	1 . 5 0
不定形無水ケイ酸	1
酸化鉄	1 2
パール剤	1 3
酸化防止剤	適量
保湿剤	適量
香料	適量
消泡剤	適量

フロントページの続き

(51)Int.Cl.		F I
A 6 1 Q	1/08 (2006.01)	A 6 1 Q 1/08
A 6 1 Q	1/10 (2006.01)	A 6 1 Q 1/10

(72)発明者 鈴木 貴裕
 神奈川県横浜市都筑区早渕2 - 2 - 1 株式会社資生堂 リサーチセンター(新横浜)内

(72)発明者 高橋 希佳
 神奈川県横浜市都筑区早渕2 - 2 - 1 株式会社資生堂 リサーチセンター(新横浜)内

(72)発明者 廣 崎 賢
 神奈川県横浜市都筑区早渕2 - 2 - 1 株式会社資生堂 リサーチセンター(新横浜)内

(72)発明者 池田 智子
 神奈川県横浜市都筑区早渕2 - 2 - 1 株式会社資生堂 リサーチセンター(新横浜)内

審査官 田中 雅之

(56)参考文献 特開2011-105662(JP,A)
 特開2010-070459(JP,A)
 特開2009-209056(JP,A)
 特開2010-030971(JP,A)
 特開2015-000854(JP,A)
 特開2011-231042(JP,A)
 特開2002-241215(JP,A)
 国際公開第2015/014789(WO,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
 A 6 1 K 8 / 0 0 - 8 / 9 9
 A 6 1 Q 1 / 0 0 - 9 0 / 0 0