

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2011-513463**(P2011-513463A)**(43) 公表日 **平成23年4月28日 (2011.4.28)**

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 K 8/29 (2006.01)	A 6 1 K 8/29	4 C 0 8 3
A 6 1 K 8/02 (2006.01)	A 6 1 K 8/02	
A 6 1 K 8/891 (2006.01)	A 6 1 K 8/891	
A 6 1 K 8/894 (2006.01)	A 6 1 K 8/894	
A 6 1 K 8/06 (2006.01)	A 6 1 K 8/06	
審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 35 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2010-550175 (P2010-550175)	(71) 出願人	508283406
(86) (22) 出願日	平成21年3月10日 (2009.3.10)		シャネル パフュームズ ビューテ
(85) 翻訳文提出日	平成22年10月26日 (2010.10.26)		フランス国 エフ-92521 ヌイイシ
(86) 国際出願番号	PCT/EP2009/052791		ュルセーヌ セデックス, アベニュー チャ
(87) 国際公開番号	W02009/112492		ールズ デ ゴール 135
(87) 国際公開日	平成21年9月17日 (2009.9.17)	(74) 代理人	100092783
(31) 優先権主張番号	61/035,095		弁理士 小林 浩
(32) 優先日	平成20年3月10日 (2008.3.10)	(74) 代理人	100095360
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 片山 英二
		(74) 代理人	100120134
			弁理士 大森 規雄
		(74) 代理人	100128761
			弁理士 田村 恭子
		(74) 代理人	100104282
			弁理士 鈴木 康仁
最終頁に続く			

(54) 【発明の名称】 油中水型乳化化粧料組成物

(57) 【要約】

本発明は、固形粒子および高濃度の特定のシリコンエラストマーを含む油中水型乳化化粧料組成物に関する。本発明は、より具体的には、高含有量のポリシリコン - 11、少なくとも1つの光学的効果を提供する固形粒子、ならびに少なくとも1種のシリコン乳化剤を含む油中水型エマルションに関する。本発明のエマルションは、好ましくはファンデーションとして、顔および/または唇もしくはまぶたをメイクアップするための使用に適している。本発明のエマルションはまた、化粧のための下地として、または身体もしくは顔上に適用される皮膚の手入れ用クリームとして使用されてもよい。これらの組成物は、顔色を統一する一方で、抗しわ/細線効果、皮膚の滑らかさ、および光輝を与える強いぼかし効果を提供することによって、皮膚の外観全体を向上させる製品をもたらす。これらの組成物はまた、独特な感覚特性も有する。

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

(a) 疎水性溶媒を含むゲルの形態での、組成物の全重量に対して少なくとも 5 重量%のポリシリコーン - 11、

(b) 組成物の全重量に対して少なくとも 0.5 重量%の光学的効果を有する固形粒子、および

(c) 少なくとも 1 個のオキシエチレン基および少なくとも 1 個のオキシプロピレン基を含むジメチコンコポリオールから選択される、少なくとも 1 種のシリコーン乳化剤を含む油中水型エマルション。

【請求項 2】

10

疎水性溶媒が、少なくとも 1 種の揮発性溶媒を含む、請求項 1 に記載のエマルション。

【請求項 3】

疎水性溶媒が揮発性である、請求項 1 に記載のエマルション。

【請求項 4】

揮発性疎水性溶媒が、デカメチルシクロペンタシロキサンなどのシリコーン油、水素化ポリイソブテンまたはイソドデカンなどの分枝鎖炭化水素、ならびにそれらの混合物から選択される、請求項 2 から 3 のいずれか一項に記載のエマルション。

【請求項 5】

ポリシリコーン - 11 が、組成物の全重量の約 6 重量%から約 30 重量%、好ましくは約 6 重量%から約 12 重量%の量である、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載のエマルション。

20

【請求項 6】

ポリシリコーン - 11 に対する固形粒子の重量比が、1 から 2 の間、好ましくは 1 から 1.5 の間で含まれる、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載のエマルション。

【請求項 7】

ジメチコンコポリオールが、セチル PEG / PPG - 10 / 1 ジメチコンおよび PEG / PPG - 18 / 18 ジメチコンならびにそれらの混合物から選択される、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載のエマルション。

【請求項 8】

固形粒子が、顔料、真珠、レーキ、粉末、充填剤、日焼け防止剤、およびそれらの混合物からなる群から選択される、請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載のエマルション。

30

【請求項 9】

固形粒子が、0.5 重量%から 20 重量%、好ましくは約 1 重量%から 15 重量%の量である、請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載のエマルション。

【請求項 10】

シリコーン乳化剤が、0.25 重量%から 7 重量%、好ましくは約 0.5 重量%から 3 重量%の量である、請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載のエマルション。

【請求項 11】

エマルションがまた、アクリロイルジメチルタウリン酸アンモニウム / VP コポリマーを含む、請求項 1 から 10 のいずれか一項に記載のエマルション。

40

【請求項 12】

1. 疎水性溶媒中にポリシリコーン - 11 を分散し、ゲルを形成するステップ、
2. 前記ゲルにシリコーン乳化剤を添加し、水相と混合するステップ、
3. 少なくとも 1 つの光学的効果を提供する固形粒子を添加するステップ
を含む、請求項 1 から 11 のいずれかに記載のエマルションを調製する方法。

【請求項 13】

少なくとも 1 つの光学的効果を提供する固形粒子が、ポリシリコーン - 11 の一部に事前に分散される、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

請求項 1 から 11 のいずれかに記載のエマルションを含む、メイクアップファンデーション

50

ョン。

【請求項 15】

皮膚をメイクアップするための、または紫外線損傷に対して皮膚を保護するための、請求項 1 から 11 のいずれかに記載のエマルションの使用。

【請求項 16】

請求項 1 から 11 のいずれかに記載のエマルションを皮膚上に局所的に適用することを含む、皮膚をメイクアップする、または紫外線損傷に対して皮膚を保護する方法。

【請求項 17】

請求項 1 から 11 のいずれかに記載のエマルションを含む第 1 組成物および非シリコン連続相を含む第 2 組成物を含むキット。

10

【請求項 18】

1. 皮膚に第 1 組成物を適用するステップ、
2. 2 から 12 時間の範囲の時間間隔の後で、第 1 組成物上に第 2 組成物を適用するステップ、
3. 例えば、指で軽くたたき、または擦り込むことによって、第 1 組成物中に第 2 組成物を混合するステップ
を含むメイクアップ化粧料を適用し、再生させる方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、主に皮膚上への均一な被覆を提供することを目的とする、固形粒子および高濃度の特定のシリコンエラストマーを含む油中水型乳化化粧料組成物に関する。

20

【背景技術】

【0002】

皮膚の欠陥部を覆い隠すことを目的として開発された化粧品は、顔色を統一するか、または皮膚により滑らかな外観もしくははまばゆい健康的な輝きを与えるかのいずれかを行い、その目的を達成するために皮膚上で光学的効果を有する固形粒子を含む。

【0003】

一般に、皮膚上に均一な被覆を提供するために、最小限の量の顔料が組成物中に必要である。したがって、顔色を統一するファンデーションは、一般に、大量の顔料または白色充填剤を含む。最近、皮膚上の陰になる領域（例えば、顔の側面）と特に明るい領域（例えば、額、頬骨、および顎）との間の視覚コントラストが強調される顔のスカulptingまたは「モーフィング」特性を有する化粧品が開発されている（スカulptingファンデーションの例）。異なる種類の化粧料成分が、これらの様々な光学的効果を提供することが知られている。さらに、しわおよび欠陥部の谷と稜線との間の明度の差を減少させることによって、別名、ソフトフォーカスパウダーまたはぼかし剤として知られている、高い拡散反射率、低い正反射率、および高い拡散透過率を有する粉末の含有が、皮膚により滑らかな外観を与えることが知られている。皮膚のつや消しパウダーもまた、皮膚および皮膚によって吸着されない組成物の過剰な油を吸着することによって、主に皮膚のてかりを低減させるために使用できる。

30

【0004】

さらに、ある種の光学的効果を有することの他に、皮膚の欠陥部を覆い隠すことを目的として開発された化粧品は、柔らかい、絹のような、粉のような、および脂っぽくない感触を有することが望ましい。

【0005】

皮膚全体の外観を向上させるという特定の目的のために、化粧品中にシリコンエラストマーを使用することは、特に、しわの線をぼかし、皮膚を滑らかにし、統一された顔色を与え、つやを消す効果でよく知られている。さらに、喜ばしい美的特性のために化粧品中にこれらのポリマーを使用することはまた、当技術分野においてよく知られている。

【0006】

40

50

１９９０年代の初頭以来、配合物中の滑らかな、粉のような感覚は、一般にシリコーンエラストマーとしてもまた知られているオルガノポリシロキサンクロスポリマーを使用して、しばしば達成されてきた。

【０００７】

化粧料組成物中に高レベルのシリコーンエラストマーをもたらすことができることは、非常に望ましい。これらの種類のビヒクルは、非常に感覚的および美的に喜ばしい属性を提供するのに役立つので、最終消費者にエマルションの形態でシリコーンエラストマーをもたらすこともまた、望ましい。一般的に言えば、油中水滴型が皮膚上で脂っぽい感覚を有することに一般的に関連するので、水中油滴型エマルションは油中水滴型よりも望ましい。

10

【０００８】

顔料またはソフトフォーカスパウダーなどの光学的効果を有するその他の固形粒子を含む油中水型エマルションに関連する問題の一つはまた、エマルションが安定するために、これらの固形粒子を分散する必要があることである。例えば、米国特許第５，５９９，５３３号は、シリコーンエラストマーを含む油中水型エマルションを安定させるため、電解質、大量の界面活性剤、ポリオール、および親水コロイドを使用することを記載している。かなりの割合の安定剤を有するエマルションは安定しているが、例えば優れた皮膚感覚または感触を提供できる追加成分を受容する、配合のさらなる能力を限定するという欠点を有する。

【発明の概要】

20

【発明が解決しようとする課題】

【０００９】

したがって、光学的効果を有する固形粒子を含み、粉のような、滑らかな、べたつきのない改良された感覚もまた有する、安定した油中水型エマルションを提供する必要性がある。

【課題を解決するための手段】

【００１０】

本発明者らは一連の実験を実施し、上述の問題を克服した。本発明者らは、絹のような脂っぽくない感覚を維持しながら、望ましい光学的な結果（顔色を統一し、皮膚に滑らかな外観を与えることによる）を提供する安定した油中水型エマルションを提供することに成功した。さらに、本発明のメイクアップ化粧料組成物は、図らずも、皮膚にまばゆい輝きを与える。特に、本発明者らは、最小限の量の特定のシリコーンエラストマーの含有が、高い割合の顔料の存在下でも、かなりの割合の安定剤を必要とせず、安定したエマルションを生み出すことを発見した。

30

【００１１】

本明細書内に記載の発明は、特にメイクアップ組成物を網羅する。皮膚に色を提供するのに加えて、向上した皮膚全体の外観もまた提供するメイクアップ組成物を有することが望ましい。これを達成するためには、欠陥部を隠すための非常に感知可能な／高被覆率のファンデーションを有することが典型的である。本発明は、被覆率の非常に高いメイクアップを施すことなく外観全体を改良するが、実際は感知できない／自然な仕上がりという利点をもたらす方法を提供する。これらの組成物は、顔色を統一する一方で、抗しわ／細線効果、皮膚の滑らかさ、および光輝を与える強いぼかし効果を提供することによって、皮膚の外観全体を向上させる製品をもたらす。これらの組成物はまた、以降に示される独特な感覚特性も有する。

40

【００１２】

本発明はまた、これらの油中水型エマルションの製造のための方法も提供する。

【００１３】

多くのメイクアップ組成物の不都合の一つは、皮膚上に適用後数時間たつと、組成物が乾燥しているように見え、および／または感じられ始め得ることである。したがって、本発明のエマルションを含む化粧料組成物を再生させる方法が、本明細書中に提供さ

50

れる。本発明のさらなる態様は、前記方法の利用を容易にするキットである。

【0014】

本発明は、シリコーンエラストマーとして高含有量のポリシリコーン - 11、少なくとも1つの光学的効果を提供する固形粒子、および少なくとも1種のシリコーン乳化剤を含む油中水型エマルジョンを論ずる。

【0015】

本発明のエマルジョンは、好ましくはファンデーションとして、顔および/または唇もしくはまぶたをメイクアップするための使用に適している。該エマルジョンはまた、身体または顔上に適用される肌の手入れ用クリームとして使用されてもよい。該エマルジョンは、液体、クリーム、ゲル、または半固形の形態であってよい。

10

【0016】

この油中水型エマルジョンは、かなりの比率のポリシリコーン - 11を含む。本発明者らは、驚いたことに、この特定のエラストマーが高比率の安定剤を含まずに安定した油中水型エマルジョンをもたらすことができることを発見した。ポリシリコーン - 11の含有量は、好ましくは、シリコーン乳化剤の含有量よりも多い。

【発明を実施するための形態】

【0017】

一実施形態によると、本発明は、

(a) 疎水性溶媒を含むゲルの形態での、組成物の全重量に対して少なくとも5重量%のポリシリコーン - 11、

20

(b) 組成物の全重量に対して少なくとも0.5重量%の光学的効果を有する固形粒子、および

(c) 少なくとも1個のオキシエチレン基および少なくとも1個のオキシプロピレン基を含むジメチコンコポリオールから選択される、少なくとも1種のシリコーン乳化剤を含む油中水型エマルジョンに関する。

【0018】

好ましい実施形態として、疎水性溶媒は、少なくとも1種の揮発性溶媒を含む。別の好ましい実施形態として、疎水性溶媒は揮発性である。

【0019】

本発明はまた、

30

- 1 - 疎水性溶媒中にポリシリコーン - 11を分散し、ゲルを形成するステップ、
 - 2 - 前記ゲルにシリコーン乳化剤を添加し、水相と混合するステップ、
 - 3 - 少なくとも1つの光学的効果を提供する固形粒子を添加するステップ
- を含む、前記エマルジョンを調製する方法も提供する。

【0020】

本発明はまた、皮膚および/もしくは唇をメイクアップする方法ならびに/または紫外線損傷に対して皮膚を保護する方法も提供する。

【0021】

本発明の別の態様は、

40

- 1 - 皮膚に、本発明のエマルジョンを含む化粧料組成物を適用するステップ、
 - 2 - 2から12時間の範囲の時間間隔の後に、前に適用した第1化粧料組成物の層の上に、水もしくは水性組成物、または非シリコーン油もしくは非シリコーン油ベースの組成物であり得る第2組成物を適用するステップ、
 - 3 - 第1組成物中に、第2組成物を混合するステップ
- を含む化粧を適用し、再生させる方法である。

【0022】

本発明の別の態様は、上記方法の適用を容易にする部品キットである。キットは、上記方法の第1組成物および第2組成物のための貯蔵部として役立つ容器を含む。

【0023】

好ましい実施形態によると、本発明は、少なくとも5重量%のシリコーンエラストマー

50

ポリシリコーン - 11、および少なくとも1つの光学的効果を提供する少なくとも0.5重量%の固形粒子、およびまた、少なくとも1種のシリコーン乳化剤を含む、油中水滴型(「w/o」)エマルジョンである。実施例の項で実証されるように、本発明の組成物は安定している。

【0024】

ポリシリコーン - 11:

本発明の必須成分は、ポリシリコーン - 11のINCI名を有するシリコーンエラストマーである。この特定のエラストマーの排他的特性は、本発明の組成物に、エマルジョンの安定性の他に、独特な美的利点および性能利点を提供する。

【0025】

ポリシリコーン - 11は、組成物の重量に対して、好ましくは、約6から約30重量%、より好ましくは約6から約12重量%の量で存在する。

【0026】

ポリシリコーン - 11は、白金触媒、ならびに野菜油(ホホバ油またはヒマシ油など)パラフィン、ワセリン、水素化ポリイソブテン、および鉱物油のいずれか1つであり得る溶媒の存在下での、 $\text{H}(\text{CH}_3)_2\text{SiO}((\text{CH}_3)_2\text{SiO})_a(\text{CH}_3\text{HSiO})_b\text{Si}(\text{CH}_3)_3$ 、 $\text{H}(\text{CH}_3)_2\text{SiO}((\text{CH}_3)_2\text{SiO})_a\text{Si}(\text{CH}_3)_2\text{H}$ 、 $\text{H}(\text{CH}_3)_2\text{SiO}((\text{CH}_3)_2\text{SiO})_a(\text{CH}_3\text{HSiO})_b\text{Si}(\text{CH}_3)_2\text{H}$ の反応生成物である。結果としてのゲルの溶媒含有量は、85から96重量%の範囲であり得、粘度は一般に、25℃で200cStより大きい。溶媒に $\text{Si}-\text{H}$ を含むポリシロキサンを添加し、次に触媒および $\text{Si}-\text{H}$ を含むポリシロキサンの添加によって、架橋する。溶媒を通じてのヒドロシリル化法のために当技術分野において知られている標準的な反応条件を使用してよい。

【0027】

$\text{Si}-\text{H}$ を含むポリシロキサンは、
 $\text{H}(\text{CH}_3)_2\text{SiO}((\text{CH}_3)_2\text{SiO})_a(\text{CH}_3\text{HSiO})_b\text{Si}(\text{CH}_3)_3$ 、
 $\text{H}(\text{CH}_3)_2\text{SiO}((\text{CH}_3)_2\text{SiO})_a\text{Si}(\text{CH}_3)_2\text{H}$ 、
 $\text{H}(\text{CH}_3)_2\text{SiO}((\text{CH}_3)_2\text{SiO})_a(\text{CH}_3\text{HSiO})_b\text{Si}(\text{CH}_3)_2\text{H}$

(式中、 a は1~250であり、 b は1~250である)

の式の化合物によって表すことができる。

【0028】

白金触媒は、溶媒中のヘキサクロロ白金酸または $\text{Pt}_2[(\text{CH}_2=\text{CH})\text{Me}_2\text{Si}]_2\text{O}$ の白金錯体によって表され得る。

【0029】

ポリシリコーン - 11は、本発明において、疎水性溶媒中のゲルの形態で使用する。ポリシリコーン - 11は、組成物の他の成分への添加前に、前記疎水性溶媒中に混合して、ゲルを形成することができる。

【0030】

ポリシリコーン - 11は、疎水性溶媒中で可溶化されるのではなく、疎水性溶媒中に分散されてよい。にもかかわらず、この成分は「溶媒」と呼ばれる。使用される溶媒は、揮発性もしくは非揮発性、または揮発性および非揮発性の混合物であってよく、室温で液体である。この文脈において、当業者によって理解されているように、用語「揮発性疎水性溶媒」は、溶媒が周囲条件(例えば、1気圧25℃)でかなりの蒸気圧を示すことを意味する。特に、溶媒は、1気圧で約260℃以下、好ましくは約230℃以下、より好ましくは約215℃以下、最も好ましくは約210℃の沸点を有する。

【0031】

当業者は、化粧品用途において通常使用される溶媒に精通している。例証する目的のために提示される疎水性溶媒の例は、直鎖または分岐、飽和または不飽和、水素化または非水素化、アルコキシル化または非アルコキシル化であり得る炭化水素の他に、直鎖シリコーンもしくは環状シリコーンまたはそれらの混合物である。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 2 】

本組成物における使用に適する非揮発性疎水性溶媒としては、限定されるものではないが、モノ -、ジ -、およびトリ -、ならびに一般にポリオールをモノ -、ジ -、トリ -、ならびに一般にポリカルボン酸と反応させることによって作られるモノ -、ジ -、およびトリエステル、ならびに一般にポリエステルなどのエステル、ならびにそれらの混合物が挙げられ、これらのポリカルボン酸は、直鎖または分岐、任意の不飽和度または不飽和度がゼロである、鎖のいずれかが脂肪族または芳香族、アルコキシ化または非アルコキシ化であり得る。これは、モノ - またはポリグリセリル誘導体からのエステルを含む。天然油、脂肪、およびエステルが含まれる。本組成物における使用に適する非揮発性疎水性溶媒はまた、非揮発性ポリシロキサンも含む。非揮発性疎水性溶媒の例としては、限定されるものではないが、イソノナン酸イソノニル、ジメチコン、フェニルトリメチコン、およびそれらの混合物が挙げられる。本組成物における使用に適する揮発性疎水性溶媒としては、限定されるものではないが、揮発性シリコーン、分枝鎖炭化水素、およびそれらの混合物が挙げられる。揮発性疎水性溶媒として有用な、好ましいシリコーンは、限定されるものではないが、25 で 6 c S t より低い粘度の低分子量のポリジメチルシロキサン（ジメチコン）などの揮発性シロキサン、フェニルペンタメチルジシロキサン、フェニルエチルペンタメチルジシロキサン、ヘキサメチルジシロキサン、メトキシプロピルヘプタメチルシクロテトラシロキサン、クロロプロピルペンタメチルジシロキサン、ヒドロキシプロピルペンタメチルジシロキサン、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、およびそれらの混合物が挙げられる。揮発性シリコーンの間でより好ましいものは、シクロメチコンであり、その例としては、オクタメチルシクロテトラシロキサンおよびデカメチルシクロペンタシロキサンが挙げられ、それらは一般にそれぞれ D 4 シクロメチコンおよび D 5 シクロメチコンと呼ばれる。

10

20

【 0 0 3 3 】

好ましい揮発性シリコーンの追加例としては、限定されるものではないが、シクロペンタシロキサン（S F 1 2 0 2 として、M o m e n t i v e から市販されている）、ヘキシルメチコン（S i l c a r e 4 1 M 1 0 として、A r c h i m i c a から市販されている）、カプリルメチコン（S i l c a r e 4 1 M 1 5 として、A r c h i m i c a から市販されている）、ステアロキシトリメチルシラン、メチルトリメチコン（T M F 1 , 5 として、日本の信越化学工業株式会社から市販されている）、およびそれらの混合物が挙げられる。

30

【 0 0 3 4 】

本明細書中の揮発性疎水性溶媒として有用な、疎水性分枝鎖炭化水素としては、限定されるものではないが、約 7 個から約 1 4 個、好ましくは約 1 0 個から約 1 3 個、および最も好ましくは約 1 1 個から約 1 2 個の炭素原子を含む炭化水素が挙げられる。不飽和炭化水素を除外することを意図しないが、飽和炭化水素が好ましい。かかる好ましい分枝鎖炭化水素の例としては、上記の鎖のサイズのイソパラフィンおよび水素化ポリイソブテンが挙げられる。イソパラフィンの具体的な例としては、I s o p a r E（C 8 ~ C 9 イソパラフィン）、I s o p a r H および K（C 1 1 ~ C 1 2 イソパラフィン）、および I s o p a r L（C 1 1 ~ C 1 3 イソパラフィン）またはそれらの混合物が挙げられる（全て E x x o n C h e m i c a l C o . から市販されている）。他の適切な分枝鎖炭化水素は、イソドデカン、イソウンデカン、およびイソヘキサデカンである。水素化ポリイソブテンの具体的な例としては、C o s m o C h e m . から市販されている D e d r a f l o w 5 が挙げられる。

40

【 0 0 3 5 】

イソドデカンが好ましく、P e r m e t h y l（商標）9 9 A として、P r e s p e r s e , I n c . から市販されている。

【 0 0 3 6 】

油中水型乳化（エマルション）組成物は、典型的に、シリコーン乳化剤との連続相を形成するのに適切な量の疎水性溶媒を含む。

50

【 0 0 3 7 】

一実施形態において、乳化組成物は、組成物の重量に対して、約 5 重量 % から約 3 5 重量 %、より好ましくは、約 8 重量 % から約 2 5 重量 %、さらにより好ましくは約 1 0 重量 % から約 2 0 重量 % の疎水性溶媒を含む。

【 0 0 3 8 】

ポリシリコーン - 1 1 は、Grant Industries、Elmwood Park、N . J .、U . S . A . から、Gransil の商品名で、様々なゲルとして市販されている。この市販されている商品群のゲルは、エラストマー濃度、粘度、および溶媒の種類において互いに異なる。

【 0 0 3 9 】

10

【表 1】

表 1

揮発性疎水性溶媒	商品名
シクロテトラシロキサン	Gransil GCM
シクロペンタシロキサン	Gransil GCM-5
シクロペンタシロキサン	Gransil RPS
シクロペンタシロキサン	GI CD-10
イソドデカンおよびシクロテトラシロキサン	Gransil IDS
イソドデカンおよびシクロペンタシロキサン	Gransil IDS-5
イソドデカン	Gransil PC-12
ジメチコン(5cst)	Gransil DM5
シクロテトラシロキサンおよびジメチコン(5cst)	Gransil DMCM
シクロペンタシロキサンおよびジメチコン(5cst)	Gransil DMCM-5
ジメチコン(6cst)	Gransil DMG-6

20

非揮発性疎水性溶媒	商品名
イソノナン酸イソノニル	Gransil ININ
ジメチコン(20cst)	Gransil DMG-20
フェニルトリメチコン	Gransil PM
揮発性疎水性溶媒と非揮発性疎水性溶媒との混合物	商品名
ジメチコンおよびイソドデカン	Gransil DMID

30

【 0 0 4 0 】

本発明による本組成物に適するその他のゲルは、

- Gransil WO (登録商標)

INCI : シクロペンタシロキサン (および) ポリシリコーン - 1 1 (および) ラウリン酸グリセリル (および) セチル PEG / PPG 1 0 / 1 ジメチコン (および) PEG / PPG - 1 8 / 1 8 ジメチコン

- Gransil PC - 1 2 - WO (登録商標)

INCI : イソドデカン (および) ポリシリコーン - 1 1 (および) ラウリン酸グリセリル (および) セチル PEG / PPG 1 0 / 1 ジメチコン (および) PEG - 1 0 ジメチコン

40

50

- Gransil WO - II (登録商標)

INCI: シクロペンタシロキサン (および) ポリシリコーン - 11 (および) ラウリン酸グリセリル (および) セチルPEG / PPG 10 / 1ジメチコン (および) PEG / PPG - 18 / 19ジメチコン

である。

【0041】

本発明による組成物に使用される特に好ましいポリシリコーン - 11は、

- Gransil DMCM - 5 (登録商標) (INCI名、ジメチコン (および) シクロペンタシロキサン (および) ポリシリコーン - 11) : ポリシリコーン - 11、低粘度のジメチコン液 (1 ~ 20 cst)、およびシクロメチコンからなるゲル、ならびに

10

- Gransil WO (登録商標) シクロペンタシロキサン、ポリシリコーン - 11、ラウリン酸グリセリル、セチルPEG / PPG - 10 / 1ジメチコン、およびPEG / PPG - 18 / 18ジメチコンからなる (INCI名、シクロペンタシロキサン (および) ポリシリコーン - 11 (および) ラウリン酸グリセリル (および) セチルPEG / PPG 10 / 1ジメチコン (および) PEG / PPG - 18 / 18ジメチコン)

である。

- Gransil DMID (登録商標)

INCI: ジメチコン (および) イソドデカン (および) ポリシリコーン - 11

- Gransil PC - 12 - WO (登録商標)

INCI: イソドデカン (および) ポリシリコーン - 11 (および) ラウリン酸グリセリル (および) セチルPEG / PPG 10 / 1ジメチコン (および) PEG - 10ジメチコン

20

【0042】

光学的効果を有する固形粒子:

本発明のエマルションは、好ましくは、0.5重量%より多い、少なくとも1つの光学的効果を有する固形粒子を含む。

【0043】

好ましくは、ポリシリコーン - 11に対する固形粒子の重量比は、1から2の間、および好ましくは1から1.5の間で含まれる。本発明のエマルションは、重量比がこれらの範囲内にある場合、最も満足 of いく物性 (皮膚上での延しやすさ、柔軟で乾燥せず、脂っぽくない感覚) を有することが見出される。

30

【0044】

本発明のエマルションは、少なくとも1つの光学的効果を有する固形粒子を、組成物の全重量に対して、0.5重量%より多く、好ましくは0.5重量%から20重量%、より好ましくは1から15重量%の範囲の比率で、例えば2から12重量%、より正確には3から10重量%、好ましくは3重量%から7重量%含む。

【0045】

本発明の目的のために、固形粒子は、カプセル封入されなければエマルションに可溶性であるカプセル封入材料を含む、エマルション中で本来不溶性である粒子と定義される。

【0046】

40

本発明において、光学的効果を有する固形粒子は、非常に大まかに言えば、化粧品組成物中で、皮膚に適用される場合、皮膚上または皮膚からの透過光、反射光、もしくは散光の方向または強度を改変する粒子と考えられ得る。したがって、本発明において定義される光学的効果を有する固形粒子は、次のカテゴリーに分けられてよい (a) 可視光を吸収して、その結果色彩効果を生み出す粒子、すなわち顔料および真珠、(b) 高い拡散反射率、低い正反射率、および高い拡散透過率を有する粒子、すなわちソフトフォーカス粒子、(c) 皮脂を吸収することによって、てかりを低減させ (皮膚のつや消し面を増加させる)、すなわち、つや消しパウダー、(d) 反射光の彩度を変化させる粒子。彩度は、色の色相および飽和度に相当する。彩度が高ければ高いほど、色は飽和度が高くなる。この特性を示す粒子は、構造体の明白な稜線の形を強調し、その結果スカルプティングまたは

50

「モーフィング」または効果を生み出す。(e)紫外線を吸収する粒子もまた、光学的效果を有する粒子の定義に含まれる、したがって固形紫外線日焼け防止剤。(f)シリコンエラストマーなど、光学的效果を産生する高い屈折率を有する粒子。

【0047】

(a) 顔料および真珠粒子

適切な顔料は、無機顔料または有機顔料を含む。有機顔料は一般に、レーキと呼ばれる、認可された着色添加物の不溶性金属塩からなる。無機顔料としては、赤色、黒色、黄色等の酸化鉄、ウルトラマリン、クロム、水酸化クロム着色料、およびそれらの混合物が挙げられる。顔料の特定の例としては、二酸化チタン、D & C 赤色 6 号バリウムレーキ、D & C 赤色 7 号カルシウムレーキ、D & C 赤色 3 4 号カルシウムレーキ、F D & C 黄色号アルミニウムレーキ、フェロシアン化鉄、赤色酸化鉄、黒色酸化鉄、雲母、オキシ塩化ビスマス、グアニンが挙げられる。

10

【0048】

干渉顔料もまた、少なくとも 1 つの光学的效果を有する固形粒子として記述される。用語「干渉顔料」は、干渉現象を通じて、例えば、異なる屈折率を有する複数の重畳層、特に高い屈折率と低い屈折率とを有する連続層によって反射される光の間に、色を産出する能力のある顔料を意味する。干渉顔料は、例えば、異なる屈折率を有する 4 つを超える層を含み得る。干渉顔料の層は、核を取り囲んでも、または取り囲まなくてもよく、核は扁平な形状を有しても、または有しなくてもよい。真珠は干渉顔料の例である。

20

【0049】

記述され得る真珠層としてもまた知られる真珠の例としては、酸化鉄によってコーティングされた雲母チタン、オキシ塩化ビスマスでコーティングされた雲母、酸化クロムでコーティングされた雲母チタン、特に上述の種類の有機染料でコーティングされた雲母チタンなどの真珠箔、およびまたオキシ塩化ビスマスをベースとする真珠箔が挙げられる。真珠の例はまた、表面が酸化金属および/または有機染料の少なくとも 2 つの連続層で重ねられている雲母粒子であってよい。

【0050】

本発明の組成物中に使用される顔料および真珠は、血小板形、球形、細長い形もしくは針のような形、または不整形、多孔性または非多孔性、荷電または非荷電であってよい。顔料および真珠が、表面特性を改良、変化、または改質するための様々な方法によって、表面コーティングされる、またはされなくてよいことは、当業者によってよく知られている。

30

【0051】

(b) ソフトフォーカス粒子

高い拡散反射率、低い正反射率、および高い拡散透過率を有する、別名、ソフトフォーカスパウダーまたはぼかし剤として知られる粉末が、しわおよび欠陥部の谷と稜線との間の明度の差を減少させることによって、皮膚により滑らかな外観を与えることが知られている。

【0052】

ソフトフォーカス効果を有する粉末の例としては、雲母、雲母チタン、アルミナ、ケイ酸アルミニウム、シリカ、ヒュームドシリカ、シリル化シリカ、二酸化チタン、および絹雲母などの天然由来または合成由来の粉末、日本の日揮触媒化成株式会社によって商品名 Coverleaf AR-80 として販売されているものなどの滑石/二酸化チタン/アルミナ/シリカ複合粉体が挙げられる。

40

【0053】

ソフトフォーカス効果を有する非鉱物粉末としては、ポリアミド、(例としては、例えば平均径 10 ミクロンを有する A t o f i n a の O r g a s o l 型ナイロン 12 粒子などのナイロン(登録商標)パウダー、例えば W a c k e r によって C o v a b e a d L H 85 の名称で販売されている中空の P M M A 球などのポリ(アクリル酸(メタクリル酸)メチル)、およびその他のアクリル酸塩コポリマーポリエチレン、絹パウダー、ポリウレ

50

タン、ジイソシアン酸ヘキシルデシルトリメチロールヘキシルラクトンクロスポリマーならびにシリカ、微粒子化テフロン（登録商標）（PTFE）、窒化ホウ素が挙げられる。多くのソフトフォーカスパウダーは、鉱物成分と非鉱物成分の複合体である。例えば、SACI CFP Aによって販売されているUretender V（登録商標）の商品群は、雲母、二酸化チタン、およびポリウレタンからなる。

【0054】

（c）皮膚のつや消し粒子

皮膚のつや消しパウダーは主に、皮脂および皮膚によって吸着されない組成物の過剰な油を吸着することによって、皮膚のてかりを低減させるために使用される。

【0055】

つや消しパウダーの例は、つや消し剤としても作用する上述のソフトフォーカスパウダー、例えば、滑石、デンプン、雲母、コーティングされている、またはされていない可能性があるシリカ、ナイロンパウダー、PTFE、ポリエチレンパウダー、ポリ-ベータ-アラニンまたはポリクリル酸（メタアクリル酸）（メチル）パウダーであり得る。全て過剰な皮脂を吸収する能力を有する。また、つや消しパウダーの例として、ビニルピロリドン/1-トリアコンテンコポリマー（米国特許出願第2002182158号）、スチレン-アクリル系（EP1103245）またはメラミン-ホルムアルデヒドもしくは尿素-ホルムアルデヒド（米国特許第6284281号）樹脂粒子を挙げることできる。

【0056】

（d）スカルプティングまたは「モーフィング」粒子

「モーフィング」粒子は、構造特性、特に顔に適用される場合、スカルプティング効果をもたらす粒子である。特に、これらの物質は光のあたる顔の領域と陰になる顔の領域との間の視覚コントラストを向上させて、その結果、より顔の「彫りが深くなる」ようにする。

【0057】

これらの物質は、鱗状形態の二酸化チタンなどの単純無機化合物（例えば、日本の石原産業株式会社のTF-17-E（登録商標））であってよく、または鉱物基板層、例えば、雲母またはシリカを有する複合粉体であってよい。最近、着色剤によってコーティングされた有機ポリマーに由来する光学的異方性物質が、そのモーフィング特性のために、奨励されてきた。日本の大東化成工業株式会社の「3D-TECH」（登録商標）は、この種類の物質の例である。「3D-TECH」は、このモーフィング効果を現す有機顔料でコーティングされたPMM A半球からなる。

【0058】

同様に、上述のこれらの「モーフィング」粒子のいずれも、疎水性コーティングによってコーティングされてよい。

【0059】

（e）固形紫外線フィルター粒子

本発明の目的のための固形紫外線フィルターは、エマルジョン中で可溶性ではないそれらの紫外線吸収剤である。固形紫外線フィルターは、有機または無機であってよい。

【0060】

無機の紫外線フィルターは、本発明の組成物中に含まれてよい。無機の紫外線フィルターは、例えば酸化チタンの顔料（非結晶、またはルチルおよび/もしくは鋭錐石形に結晶している）、酸化鉄の顔料、酸化亜鉛の顔料、酸化ジルコニウムの顔料、もしくは酸化セリウムの顔料、またはそれらの混合物などの、コーティングされている、またはコーティングされていない酸化金属の顔料（主要粒子の平均径：一般に5nmから100nm、好ましくは10nmから50nm）から選択されてよい。従来のコーティング剤は、さらに、アルミナおよび/またはステアリン酸アルミニウムである。市販の二酸化チタンの例は、ともにGrant Industriesによって販売されているUV Cut TiO₂およびUV Cut TiO₂-40DM（登録商標）である。これらは、それぞれ、シクロペンタシロキサンおよび低粘度（5cSt）ジメチコン中の主要粒子サイズ16

10

20

30

40

50

nmを有する表面処理済み二酸化チタンの分散系である。

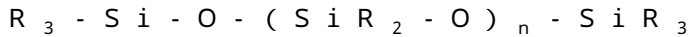
【0061】

(f) 高屈折率粒子

高い固有の屈折率を有する物質、好ましくはポリシリコーン-11とは異なるシリコーンエラストマーによって、顔色を統一する一方で、抗しわ/細線効果、皮膚の滑らかさ、光輝を与える強いばかし効果を提供することによる皮膚全体の外観の向上を達成できる。

【0062】

ポリシリコーン-11ではないシリコーンエラストマーの例は、一般式



(Rは、アルキル基またはアリール基などの同一のまたは異なる一価の有機基である)

を有するオルガノポリシロキサンクロスポリマー(米国特許第4980167号)である。これらの分子は、架橋の化学的性質および度合いに関して様々であり、したがって、膨張能力を含む、異なる物理的特性をもたらす。例は、Momentive Wilton、Connecticut、U.S.A.からVelvessil 125の商品名で販売されているアルキルセテアリルジメチコンクロスポリマー、Dow CorningからDow Corning 9011として市販されているPEG-12ジメチコンクロスポリマー、Shin-Etsu Silicone of America、Akron Ohio、U.S.A.からKSG-15として市販されているジメチコンビニルジメチコンクロスポリマーである。

【0063】

さらに、これらのエラストマーは、シリコーン樹脂、例えば、参照によってその内容が組み込まれる米国特許第5,538,793号に記載の、例えばシルセスキオキサン樹脂でコーティングされた粉末の形態であってよい。

【0064】

球状粉末の形態のその他のエラストマーのオルガノポリシロキサンは、例えば信越化学工業株式会社によって「KSP-200」の名称で販売されているフルオロアルキル基で官能化されたハイブリッドシリコーンの粉末、例えば信越化学工業株式会社によって「KSP-300」の名称で販売されているフェニル基で官能化されたハイブリッドシリコーンの粉末であってよい。

【0065】

シリコーンベースの乳化剤：

油中水型乳化(エマルション)組成物は、典型的に、乳化組成物の重量に対して、約0.25重量%から約7重量%の量で、より好ましくは約0.5重量%から約3重量%の量で、さらにより好ましくは約0.5重量%から約1.5重量%の量でシリコーン乳化剤を含む。

【0066】

本発明のシリコーンベースの乳化剤は、乳化特性を有する直鎖または分岐シリコーンを含む。一般に、乳化特性は、ポリエーテル基で変性することによって提供される。さらに、シリコーンはアルキル変性であってよい。

【0067】

シリコーンベースの乳化剤は架橋されていてもよく、したがってポリエーテル変性シリコーンエラストマーからなる。

【0068】

本発明における使用に適する好ましいシリコーン乳化剤は、一般式(I)：

【0069】

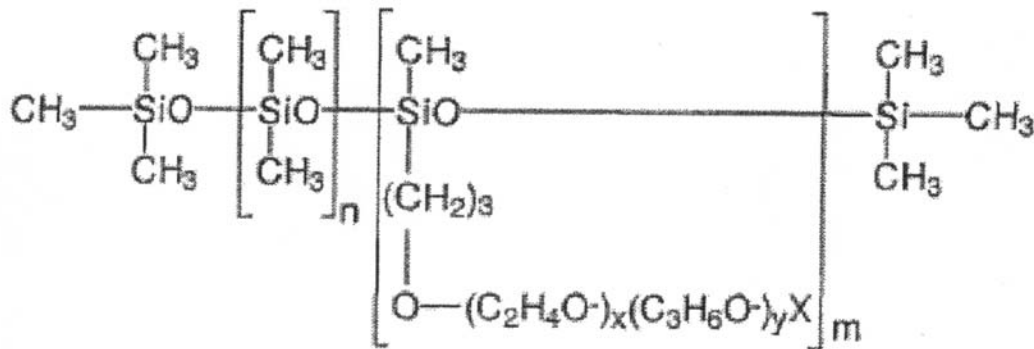
10

20

30

40

【化 1】



10

を有する乳化剤を含む

(式中、Xは、約1個から約16個の炭素原子を有する水素、アルキル、アルコキシ、およびアシル基からなる群から選択され、

nは、約1から約100であり、

mは、約1から約40であり、

xおよびyは、独立して、約10から約2000である)。

【0070】

本組成物における使用に適するシリコン乳化剤としては、限定されるものではないが、その架橋された形態を含めて、ジメチコンコポリオール、セチルジメチコンコポリオール、ラウリルメチコンコポリオール、およびそれらの混合物が挙げられる。

【0071】

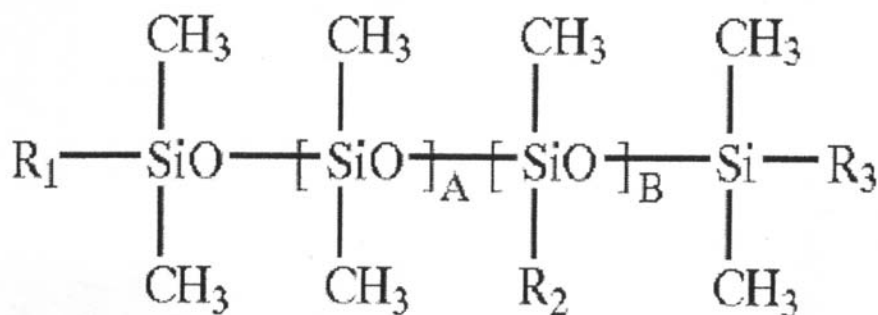
ジメチコンコポリオールは、好ましくは、オキシプロピレン化およびオキシエチレン化ポリジメチルシロキサンである。ジメチコンコポリオールは、炭素原子が8個より多い、特にC8～C22のアルキル基を含むことができる。

【0072】

使用され得るジメチコンコポリオールは、以下の式(II)：

【0073】

【化 2】



40

に相当するジメチコンコポリオールを含む

(式中、

R1、R2、およびR3は、互いに独立して、C1～C6アルキル基、または基-(CH2)x-(OCH2CH2)y-(OCH2CH2CH2)z、-OR4を表し、

少なくとも1個の基R1、R2、またはR3は、アルキル基ではなく、

R4は、水素、C1～C3アルキル基、またはC2～C4アシル基である、

AおよびBは同時に0に等しくないという条件付きで、

Aは、0から200の範囲の整数であり、

50

B は、0 から 50 の範囲の整数である、
 x は、1 から 6 の範囲の整数であり、
 y は、1 から 30 の範囲の整数であり、ならびに
 z は、1 から 5 の範囲の整数である）。

【0074】

本発明の好ましい一実施形態によると、式 (II) の化合物において、 $R_1 = R_3 =$ メチル基であり、x は 2 から 6 の範囲の整数であり、y は 4 から 30 の範囲の整数である。
 R_4 は、特に水素である。

【0075】

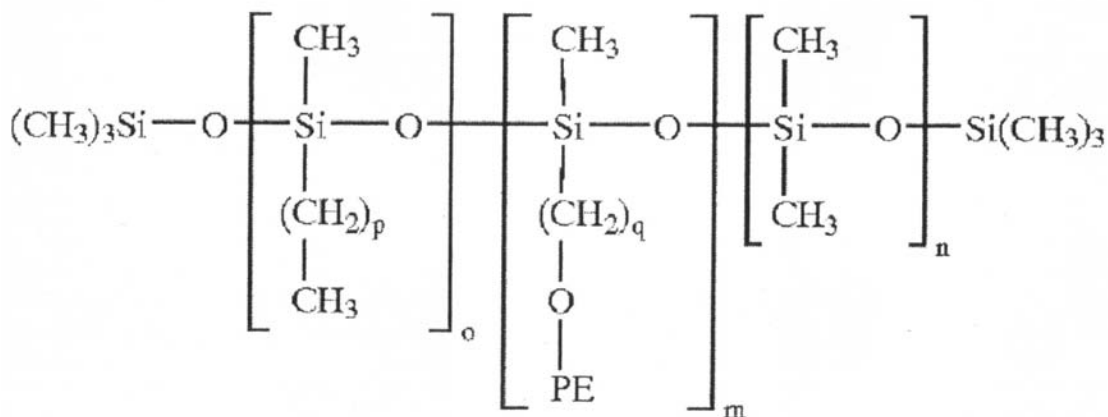
本組成物は、少なくとも 1 つの C8 ~ C22 アルキルジメチコンポリオールを含むことができる。本発明による組成物中に存在する C8 ~ C22 アルキルジメチコンポリオールは、特に、オキシプロピレン化およびオキシエチレン化ポリメチル (C8 ~ C22) アルキルジメチルメチルシロキサンであってよい。

【0076】

C8 ~ C22 アルキルジメチコンポリオールが、以下の式 (III) :

【0077】

【化3】



の化合物であると、有利である

(式中、

PE は、 $(-\text{C}_2\text{H}_4\text{O})_x - (\text{C}_3\text{H}_6\text{O})_y - \text{R}$ を表し、R は、水素原子および 1 個から 4 個の炭素原子を含むアルキル基から選択され、x は 1 から 100 の範囲であり、y

は 1 から 80 の範囲であり、

m は 1 から 40 の範囲であり、

n は 10 から 200 の範囲であり、

o は 1 から 100 の範囲であり、

p は 7 から 21 の範囲であり、および

q は 0 から 4 の範囲である）。

【0078】

特に、 $\text{R} = \text{H}$ 、 $m = 1$ から 10、 $n = 10$ から 100、 $o = 1$ から 30、 $p = 15$ 、および $q = 3$ 。

記述され得る C8 ~ C22 アルキルジメチコンポリオールは、セチルジメチコンポリオール、例えば Goldschmidt 社によって Abil EM-90 の名称で販売されている製品を含む。

【0079】

好ましいシリコーン乳化剤の具体例としては、限定されるものではないが、

-INCI 名として PEG / PPG-18 / 18 ジメチコンを有する DC5225C、D

C 3 2 2 5 C、および D C 5 0 0 0 (D o w C o r n i n g C o r p . から市販されている) などのジメチコンコポリオール、
- S F 1 2 2 8、S F 1 3 2 8、および S F 1 5 2 8 (G e n e r a l E l e c t r i c C o . から市販されている)、
- S i l w e t L - 7 6 0 2 および S i l w e t L - 7 6 2 2 (C K W i t c o から市販されている)、
- 全て G o l d s m i t h から市販されている、A b i l W E - 0 9 (I N C I 名イソステアリン酸ポリグリセリル - 4 (および) セチルジメチコンコポリオール (および) ラウリン酸ヘキシル)、A b i l W S - 0 8 および A b i l E M 9 0 (I N C I 名セチル P E G / P P G - 1 0 / 1 ジメチコン) などのセチルジメチコンコポリオール、
- B e l s i l S P G 1 2 8 V P (W a c k e r から市販されている) などのオクチルジメチコンエトキシグルコシドコポリオール、
- K G S 2 1 (S h i n E t s u から市販されている) などのジメチコンコポリオールクロスポリマー、ならびに
- D o w C o r n i n g C o r p . から市販されている D C 5 2 0 0 などのラウリルメチコンコポリオール
が挙げられる。

10

【 0 0 8 0 】

シリコーン乳化剤は、シクロペンタシロキサン、ポリシリコーン - 1 1、ラウリン酸グリセリル、セチル P E G / P P G - 1 0 / 1 ジメチコン、P E G / P P G - 1 8 / 1 8 ジメチコンからなる G r a n s i l W O 中のように、ポリシリコーン - 1 1 とのブレンドとして存在してよい。

20

【 0 0 8 1 】

安定剤：

必須ではないが、本発明の組成物はまた、ゲル化剤、電解質、または増粘剤などの安定剤を含んでもよい。ゲル化剤は、変性または非変性カルボキシビニルポリマー、ポリアクリルアミド、変性または非変性粘土、多糖バイオポリマー、アルギン酸塩、変性または非変性セルロース、およびそれらの混合物から選択できる。

【 0 0 8 2 】

ゲル化剤は、少なくとも 1 つの他のモノマーとの 2 - アクリルアミド 2 - メチルプロパンスルホン酸 (A M P S) のコポリマーであってよい。A M P S モノマーは、遊離形態または中和されたもしくは部分的に中和された形態であってよい。モノマーは、疎水性であっても、または疎水性でなくてよい。モノマーは、少なくとも 1 つの疎水性部分を有するエチレン性不飽和モノマーからなる群から選択されてよい。

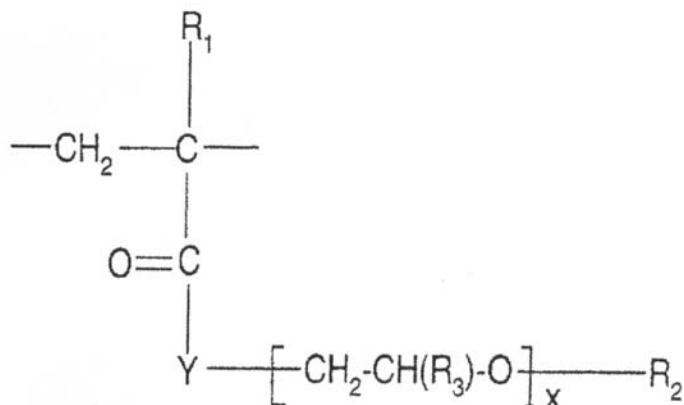
30

【 0 0 8 3 】

かかるモノマーは、アクリル酸塩および式 I V

【 0 0 8 4 】

【化 4】



式 I V

10

20

30

40

50

のアクリルアミドから選択されてよい

(式中、

R_1 および R_3 、同一または異なり、水素原子または直鎖 $C_1 \sim C_6$ アルキル基または分岐 $C_3 \sim C_6$ アルキル基であり、

Y は O または NH であり、

R_2 は、6 個から 50 個の炭素原子を含む炭化水素基であり、

x は、0 から 100 の数字である)。

【0085】

本発明の好ましい実施形態によると、 R_1 はメチル基である。また好ましくは、 R_2 は、 n -ドデシルまたは n -ベヘニル基など、6 個から 30 個の炭素原子、より好ましくは 12 個から 22 個の炭素原子を好ましくは含む、直鎖、分岐、または環状アルキル基である。 R_3 は好ましくは H であり、したがってコモノマーは、少なくとも 1 つのオキシエチレン鎖を含む。代替として、 R_3 はメチル基であってよく、したがってコモノマーは、少なくとも 1 つのオキシプロピレン鎖を含む。さらに、 x は好ましくは、少なくとも 1 であり、3 から 100、好ましくは 3 から 50、より好ましくは 7 から 25 の範囲であり得る。最も好ましくは、 x は 25 である。好ましい実施形態において、 y は NH である。

【0086】

その他のコポリマーは、米国特許出願公開第 2006/023994 号に記載の、少なくとも 1 つの水溶性コモノマーとの AMP S のコポリマーを含み、その米国特許出願公開の内容は、参照により本明細書に組み込まれる。かかるコモノマーの例は、アクリルアミド(メタクリルアミド)、無水マレイン酸、 N -ビニルピロリドンなどの N -ビニルラクタム、ビニルアルコール、および(ヒドロキシ) $C_1 \sim C_6$ -アクリル酸アルキル(メタクリル酸アルキル)である。かかるコポリマーの例は、次のINCI名、アクリロイルジメチルタウリン酸アンモニウム/V P コポリマーを有する。

【0087】

いずれの場合においても、結果として生じるコポリマーは、架橋されていても、非架橋であってよい。結果として生じるコポリマーは、好ましくは、架橋されている。

【0088】

本発明による組成物中に含まれる安定剤は、上述のゲル化剤、電解質、ポリオール、および親水コロイドから選択することができる。ポリオールの例としては、グリセリン、ジグリセリン、トリグリセリン、ポリグリセリン、ポリエチレングリコール、およびソルビトールが挙げられる。

【0089】

安定剤は、組成物の重量に対して、好ましくは 0.01 から 5 重量%、より好ましくは

0.05 から 3 重量%、より好ましくは 0.1 から 1 重量%の少量で存在する。

【0090】

追加成分：

本組成物はさらに、非シリコーン乳化剤、好ましくは共乳化剤として作用する乳化剤を含んでよい。

【0091】

含まれ得る非シリコーンベースの乳化剤は、非イオン性、陰イオン性、陽イオン性、または両性であってよく、特に、例えばラウリン酸グリセリルなどの脂肪酸とグリセロールとのエステル、脂肪酸とソルビタンとのエステル、脂肪酸とポリエチレングリコールとのエステルなど、脂肪酸とポリオールとのエステル；脂肪酸とショ糖とのエステル；脂肪アルコールとポリエチレングリコールとのエステル；アルキルポリグルコシド；ベタインおよびその誘導体；ポリクオタニウム；エトキシ化脂肪アルコールの硫酸塩；スルホコハク酸塩；サルコシネート；アルキル-およびジアルキルリン酸塩ならびにそれらの塩；および脂肪酸の石鹸などであってよい。

10

【0092】

本発明の組成物は、塗膜形成要素、すなわち塗膜形成特性を有するとして化粧品分野において一般に知られているそれらの分子を含んでよい。これらは分子であり、単独で、または補助の塗膜形成剤の存在下で、皮膚または唇に付着する連続塗膜を形成する能力のある、しばしば合成のポリマーまたは天然に生じるポリマーである。組成物中に使用され得る塗膜形成要素の例としては、アクリルポリマー、ポリウレタン、ポリエステル、ポリアミド、ポリ尿素、およびセルロースポリマーが挙げられる。塗膜形成要素は、化粧品組成物の全重量に対して 0.05 ~ 5 重量%の濃度で存在してよい。

20

【0093】

本発明の組成物はまた、肌調整剤（保湿剤、剥離剤、または皮膚軟化剤など）も含んでよい。かかる薬剤の例としては、ブチロスパーマムパーキー（別名シアバターとして知られている）、ヒアルロン酸、乳酸ナトリウム、マンニトール、アミノ酸、ビタミン、尿素、ワセリン、およびそれらの混合物が挙げられる。これらの薬剤は、化粧品組成物の全重量に基づき、一般に約 0.1 重量%から約 10 重量%の範囲の量で、本発明の組成物中に存在する。

【0094】

香料の他に、美容術において一般に使用される保存料および抗酸化剤もまた、本発明の組成物中に使用されてよい。抗酸化剤の例は、パルミチン酸アスコルビル、テトライソパルミチン酸アスコルビル、アスコルビルグリコシド、リン酸アスコルビルマグネシウム、リン酸アスコルビルナトリウム、およびソルビン酸アスコルビルを含むアスコルビン酸ならびにその誘導体；酢酸トコフェリル、ソルビン酸トコフェリル、およびトコフェロールのその他のエステルなどのトコフェロールならびにその誘導体；BHT および BHA である。

30

【0095】

かかる添加剤等の例は、特に C T F A Dictionary (the Cosmetic, Toiletry and Fragrance Association 発行の International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook、10 版、2004 年) に掲載されている。

40

【0096】

有効成分：

1 種または複数種の有効成分は、全組成物の重量の 0.001 ~ 10 重量%の濃度で、本発明の組成物中に存在してよい。本発明の組成物中に含まれ得る抗老化剤としては、アシルアミノ酸（例えば S E D E R M A の M a x i l i p、M a t r i x y l 3 0 0 0、もしくは B i o p e p t i d e C L（登録商標）、または S E P P I C の S e p i l i f t（登録商標））、エンドウ（P i s u m s a t i v u m）抽出物、加水分解大豆タンパク質、マンヌロン酸メチルシラノールなどのメチルシラノール誘導体、加水分解ペボカ

50

ボチャ (cucurbita pepo) シードケーキ、およびセネデスムス属 (Senedesmus) 抽出物が挙げられる。

【0097】

モリンガプテリゴスペルマ (Moringa pterygosperma) 種抽出物などの抗汚染剤もまた含まれてもよい。

【0098】

- ヒドロキシ酸 (例えばグリコール酸、乳酸、クエン酸、リンゴ酸、マンデル酸、または酒石酸) および - ヒドロキシ酸 (例えばサリチル酸)、ならびに C_{12-13} 乳酸アルキルなどのそれらのエステルなど、角質溶解薬、およびハイビスカス (Hibiscus sabdriiffa) 抽出物などのこれらヒドロキシ酸を含む植物抽出物もまた、

10

【0099】

ビスボロ-ル、アラントイン、トラネキサム酸、酸化亜鉛、硫黄酸化物およびその誘導体、コンドロイチン硫酸、グリシリジン酸およびグリシルリジン酸塩などのその誘導体、ならびにそれらの混合物などの抗炎症剤は、本発明の組成物中に含まれてよい。

【0100】

本発明のエマルションは、好ましくはファンデーションとして、顔および/または唇もしくはまぶたをメイクアップするための使用に適している。本発明のエマルションはまた、メイクアップのための下地としてまたは身体もしくは顔上に適用される肌の手入れ用クリームとして、使用されてもよい。本発明のエマルションは、液体、クリーム、ゲル、または半固形の形態であってよい。

20

【0101】

本発明のエマルションはまた、紫外線損傷に対して皮膚および/または唇を保護するために、皮膚および/または唇に適用されてもよい。

【0102】

油中水滴型組成物は好ましくは、組成物の重量に対して、好ましくは10から40重量%の間、より好ましくは10から30重量%の間、例えば20から25重量%の間の低い水分含有量を有する。

【0103】

組成物の調製のための方法：

30

本発明はまた、上述の組成物の調製のための一般的な方法を提供する。

【0104】

上述のエマルションを調製する方法によると、

- 1 - 疎水性溶媒中にポリシリコーン - 11を分散し、ゲルを形成するステップ、
 - 2 - 前記ゲルにシリコーン乳化剤を添加し、水相と混合するステップ、
 - 3 - 少なくとも1つの光学的効果を提供する固形粒子を添加するステップ
- を、この順番または別の順番で実施することができる。

【0105】

第1のステップによると、ポリシリコーン - 11はすでに溶媒中に (例えばビヒクルがシクロメチコンである Gransil DMCM - 5中に、ビヒクルがイソドデカンである Gransil PC - 12中に) 提供されてよい。そうでない場合、溶媒中にポリシリコーン - 11を事前に分散し、次にシリコーン乳化剤と組み合わせるべきである。

40

【0106】

2つの好ましい実施形態において、シリコーン乳化剤およびポリシリコーン - 11の一部は、Gransil WOおよびGransil PC12WO (登録商標) の商品名で市販されている事前分散系として提供される。

【0107】

残りのポリシリコーン - 11は、本方法のステップ (1) またはその後の段階で添加されてよい。第2のステップ (2) において、別の容器内で水相を形成し、次に、前のステップのポリシリコーン - 11の混合物に添加する。

50

【 0 1 0 8 】

第3のステップ(3)の前に、皮膚軟化剤、保存料、および/または香料などの油成分を組み合わせ、次に、ポリシリコーン - 11の混合物に添加することができる。疎水性/親水性に従って、水相または油成分のいずれかに、有効成分を添加する。

【 0 1 0 9 】

ステップ(3)によって、残りの組成物に、光学的効果を有する固形粒子を添加する。粒子の添加は、本方法中の異なるステップにおいて、いくつかの方法で実行することができる。シリコーン乳化剤の添加の前または後のいずれかで、ステップ(1)の間に、ポリシリコーン - 11に粒子を直接添加してよい。ステップ(2)において、水相に粒子を直接添加してよい。代替方法として、ポリシリコーン - 11の一部または全部のいずれかの中に、光学的効果を有する固形粒子を事前分散してよく、次にステップ(1)の間または第4のステップ中のいずれかで、混合物にこの事前分散系を添加する。

10

【 0 1 1 0 】

ポリシリコーン - 11中の事前分散系としてではなく、組成物中に固形粒子を直接添加する場合、固形粒子を添加する前に、配合物中にポリシリコーン - 11の全量が存在することが好ましい。そうしないと、エマルションは安定し得ず、相分離が起こり得る。

【 0 1 1 1 】

好ましい実施形態において、ステップ(1)で、全ポリシリコーン - 11の小部分を添加し、次に、上で概要を述べたとおり、ステップ(2)および(3)を実行する。ポリシリコーン - 11の残りの部分の中に、顔料を事前分散し、第4のステップにおいて、主要混合物に、この事前分散系を添加する。一般に、保存料は最後のステップで添加する。

20

【 0 1 1 2 】

顔をメイクアップする方法

皮膚をメイクアップするとは、皮膚にメイクアップ組成物を適用し、および/またはその結果皮膚の欠陥部を隠し、顔色を統一し、皮膚変色およびしわの外観を低減させ、必要であれば、脂性皮膚のてかる外観を低減させることを含むと一般的に理解されている方法である。本発明は、皮膚および/もしくは唇をメイクアップする方法、ならびに/または局所的に皮膚および/もしくは唇上にエマルションを適用することを含む、紫外線損傷に対して皮膚を保護する方法を含む。

【 0 1 1 3 】

本発明の組成物は、手によって適用されてよい。代替として、またはそれと共に、本発明の組成物は、スポンジ、綿、ブラシ、および天然材料または合成材料のパフなどの塗布具を通じて適用されてよい。さらに、塗布具は、容器に付属してよく、前記容器は化粧料組成物のための貯蔵部として役立つ。化粧料組成物のための貯蔵部として役立つ容器は、ポンプまたはスプレーまたは組成物を分配するためのその他の装置と一緒に配置されてよい。

30

【 0 1 1 4 】

導入部で述べたように、ほとんどのメイクアップ組成物の不都合の1つは、皮膚上に適用後数時間たつと、乾燥しているように見え、および/または感じられ始め得ることである。一般的に、皮膚上に「新しく適用された」外見および感覚を達成するために、化粧を完全にに取り除き、再適用しなければならい。驚いたことに、いったん皮膚に適用された本発明のエマルションは、前に適用されたエマルション層の上に、第2組成物として適用される水または非シリコーン油のさらなる量を容易に吸収することができることがわかった。したがって、本発明のエマルション、例えばメイクアップ化粧料は、適用し、さらなる量の水もしくは水性組成物、または非シリコーン油もしくは非シリコーン含有油ベースの組成物中に、機械的に混合することによって、新鮮になり得る。

40

【 0 1 1 5 】

本発明のエマルションを再生するためのこの第2組成物は、液体、ゲル、またはクリームの形態であってよい。第2組成物は、指を使用して、または塗布具を使用して、またはスプレー、スプリッツ(spritz)、ポンプ、もしくは他の分配器具を使用して、直接皮膚

50

に適用されてよい。好ましい実施形態において、第2組成物は、スプレー器具を使用して皮膚に適用される水溶液である。

【0116】

第2組成物は、以前の段落に挙げられた保存料および/または活性剤のいずれかを含んでよい。有効成分(1種または複数種)は、全組成物の0.001~10重量%の範囲で存在してよい。好ましい実施形態において、メイクアップ化粧料を再生するための第2組成物は、およそ1.25%マラカイト抽出物を含む水溶液である。マラカイトはその抗酸化活性で伝統的に知られてきた。

【0117】

皮膚への適用後、第2組成物は、皮膚上にすでに存在する、前に適用された乳化組成物中に機械的に混合される。機械的混合は、指を使用して、軽くたたくこともしくは穏やかに擦り込むことによって、またはスポンジ、カット綿、もしくは、天然材料もしくは合成材料のパフなどの塗布具を使用することによって実行されてよい。したがって、例えば朝に皮膚上に適用された化粧品は、例えば2~12時間後、第2組成物、例えば水溶液を適用し、適用された第2組成物を化粧層中に混合することによって再生することができる。メイクアップは再生し、あたかも新たに適用されたように見える。色はそのまま残り、しま状にならない。

10

【0118】

部品キット：

本発明は、2個の容器を含む部品キットを提供する。第1容器は、本発明のエマルジョンを含むメイクアップ組成物のための貯蔵部として役立ち、以前の段落に記載された形態を有することができる。第2容器は、メイクアップを再生するために使用される第2組成物のための貯蔵部として役立つ。第2容器は、スプレーするための、または別の方法で組成物を分配するための器具を取り付けている可能性がある。2個の容器は、互いに接続していない2個の別々の実体であってよく、または互いに部分的にもしくは完全に接続していてもよい。したがって、キットは、第1組成物および第2組成物を別々に保持する少なくとも2個の副容器または副区画の形態であってよく、これらの副区画は、物理的に一緒に連結されているか、または別の主要容器内に保持されているかのいずれかである。

20

【実施例】

【0119】

安定性について、実施例1に記載される組成物を試験し、感覚効果について、実施例1Aを試験した(実施例2参照)。実施例3は、本発明部分ではないエマルジョンの比較用の安定性研究である。

30

【0120】

本発明の組成物は安定しているばかりでなく、下記の実施例3の結果によって確認されたとおり、驚くほどに、および全く予期されない優位な感覚特性を有し、実施例3においては、20人の感覚専門家からなる一団が、多数の市販製品および従来の化粧品に対して、本発明の好ましい遂行である実施例1を評価した。

【0121】

当業者にとって従来的である方法において、以下の化合物を調製できる。下記に示された量は、重量パーセントとして表されている。

40

【実施例1】

【0122】

化粧料組成物

実施例1A：ファンデーション化粧料

【表 2】

成分	パーセント	
<u>列 1</u>		
Gransil WO	35.0	
シクロペンタシロキサン (および)		
ポリシリコーン-11 (および) ラウリン酸グリセリル (および) セチルPEG/PPG10/1ジメチコン (および) PEG/PPG-18/18ジメチコン		10
<u>列 2</u>		
ゲル化剤	0.3	
アクリロイルジメチルタウリン酸アンモニウム/VPコポリマー		
水和剤	1	
脱イオン水	q. s. p. 100%	
<u>列 3</u>		
油	4	
保存料	1	20
香料	0.3	
<u>列 4</u>		
Gransil DMCM-5	28.0	
ジメチコン (および)		
シクロペンタシロキサン (および)		
ポリシリコーン-11		
二酸化チタン	5.0	
黄色酸化鉄	1.5	30
赤色酸化鉄	0.5	
黒色酸化鉄	0.2	

【0123】

上記組成物を調製するために、25 で容器中に列 1 を入れる。別の容器中で列 2 の成分を調製し、均一になるまで混合する。次に、プロペラ型混合を使用して、列 2 を列 1 に添加し、均一になるまで混合する。別の容器中で列 3 を調製し、均一になるまで混合する。次に、プロペラ型混合を使用して、列 3 を列 1 および列 2 に添加する。別の容器中で列 4 を調製し、均一になるまで混合する。最後に、列 4 を前に調製した混合物に添加する。プロペラ型混合で、均一になるまで混合する。

【0124】

エマルションは安定している。すなわち、粒子はよく分散されたままであり、20 で 1 カ月間貯蔵した後、相分離が観察されない。さらに、独特な感覚品質が得られる。

【0125】

実施例 1 B : ファンデーション化粧料

【表 3】

成分	パーセント	
<u>列 1</u>		
Gransil PC-12-WO	35.0	
イソドデカン (および) ポリシリコーン-11 (および) ラウリン酸グリセリル (および) セチルPEG/PPG10/1ジメチコン (および) PEG-10ジメチコン		
Gransil 紫外線カット二酸化チタンDM	12.5%	10
二酸化チタン (および) ジメチコン (および) ラウリン酸ヘキシル (および) PEG-10ジメチコン (および) イソステアリン酸ポリグリセリル-4 (および) ステアリン酸 (および) アルミナ		
<u>列 2</u>		
ゲル化剤	0.2	
アクリロイルジメチルタウリン酸アンモニウム/VPコポリマー		
水和剤	1	
脱イオン水	q. s. p. 100%	
<u>列 3</u>		20
有機日焼け防止剤	5.0	
保存料	1	
香料	0.3	
<u>列 4</u>		
Gransil DMID	28.0	
イソドデカン (および) ジメチコン (および) ポリシリコーン-11		
二酸化チタン	5.0	
黄色酸化鉄	1.5	30
赤色酸化鉄	0.5	
黒色酸化鉄	0.2	

【0126】

上記組成物を調製するために、25 で容器中に列 1 を入れる。別の容器中で列 2 の成分を調製し、均一になるまで混合する。次に、プロペラ型混合を使用して、列 2 を列 1 に添加し、均一になるまで混合する。別の容器中で列 3 を調製し、均一になるまで混合する。次に、プロペラ型混合を使用して、列 3 を列 1 および列 2 に添加する。別の容器中で列 4 を調製し、均一になるまで混合する。最後に、列 4 を前に調製した混合物に添加する。プロペラ型混合で、均一になるまで混合する。 40

【0127】

エマルションは安定している。すなわち、粒子はよく分散されたままであり、20 で 1 カ月間貯蔵した後、相分離が観察されない。

【0128】

実施例 1C : ファンデーション化粧料

【表 4】

成分	パーセント	
<u>列 1</u>		
Gransil PC-12-WO	35.0	
イソドデカン (および) ポリシリコーン-11 (および) ラウリン酸グリセリル (および) セチルPEG/PPG10/1ジメチコン (および) PEG-10ジメチコン		
Gransil 紫外線カット二酸化チタンDM	12.5%	10
二酸化チタン (および) ジメチコン (および) ラウリン酸ヘキシル (および) PEG-10ジメチコン (および) イソステアリン酸ポリグリセリル-4 (および) ステアリン酸 (および) アルミナ		
<u>列 2</u>		
ゲル化剤	0.2	
アクリロイルジメチルタウリン酸アンモニウム/VPコポリマー		
水和剤	1	
脱イオン水	q. s. p. 100%	
<u>列 3</u>		20
油	5.0	
保存料	1	
香料	0.3	
<u>列 4</u>		
Gransil DMID	28.0	
イソドデカン (および) ジメチコン (および) ポリシリコーン-11		
二酸化チタン	5.0	
黄色酸化鉄	1.5	30
赤色酸化鉄	0.5	
黒色酸化鉄	0.2	

【0129】

上記組成物を調製するために、25 で容器中に列 1 を入れる。別の容器中で列 2 の成分を調製し、均一になるまで混合する。次に、プロペラ型混合を使用して、列 2 を列 1 に添加し、均一になるまで混合する。別の容器中に列 3 を調製し、均一になるまで混合する。次に、プロペラ型混合を使用して、列 3 を列 1 および列 2 に添加する。別の容器中で列 4 を調製し、均一になるまで混合する。最後に、列 4 を前に調製した混合物に添加する。プロペラ型混合で、均一になるまで混合する。 40

【0130】

エマルションは安定している。すなわち、粒子がよく分散されたままであり、20 で 1 カ月間貯蔵した後、相分離が観察されない。

【0131】

実施例 1D：ファンデーション化粧料

【表 5】

成分	パーセント	
<u>列 1</u>		
Gransil PC-12-WO	35.0	
イソドデカン (および) ポリシリコーン-11 (および) ラウリン酸グリセリル (および) セチルPEG/PPG10/1ジメチコン (および) PEG-10ジメチコン		
Gransil 紫外線カット二酸化チタンDM	12.5%	
二酸化チタン (および) ジメチコン (および) ラウリン酸ヘキシル (および) PEG-10ジメチコン (および) イソステアリン酸ポリグリセリル-4 (および) ステアリン酸 (および) アルミナ		10
<u>列 2</u>		
ゲル化剤	0.2	
アクリロイルジメチルタウリン酸アンモニウム/VPコポリマー		
水和剤	1	
脱イオン水	q. s. p. 100%	
<u>列 3</u>		20
有機日焼け防止剤	5.0	
保存料	1	
香料	0.3	
<u>列 4</u>		
Gransil ININ	28.0	
イソノナン酸イソノニル (および) ポリシリコーン-11		
二酸化チタン	5.0	
黄色酸化鉄	1.5	
赤色酸化鉄	0.5	
黒色酸化鉄	0.2	30

【0132】

上記組成物を調製するために、25 で容器中に列 1 を入れる。別の容器中で列 2 の成分を調製し、均一になるまで混合する。次に、プロペラ型混合を使用して、列 2 を列 1 に添加し、均一になるまで混合する。別の容器中で列 3 を調製し、均一になるまで混合する。次に、プロペラ型混合を使用して、列 3 を列 1 および列 2 に添加する。別の容器中で列 4 を調製し、均一になるまで混合する。最後に、列 4 を前に調製した混合物に添加する。プロペラ型混合で、均一になるまで混合する。 40

【0133】

エマルションは安定している。すなわち、粒子がよく分散されたままであり、20 で 1 カ月間貯蔵した後、相分離が観察されない。

【0134】

実施例 1 E : ファンデーション化粧料

【表 6】

成分	パーセント	
<u>列 1</u>		
Gransil PC-12-WO	35.0	
イソドデカン (および) ポリシリコーン-11 (および) ラウリン酸グリセリル (および) セチルPEG/PPG10/1ジメチコン (および) PEG-10ジメチコン		
Gransil 紫外線カット二酸化チタンDM	12.5%	
二酸化チタン (および) ジメチコン (および) ラウリン酸ヘキシル (および) PEG-10ジメチコン (および) イソステアリン酸ポリグリセリル-4 (および) ステアリン酸 (および) アルミナ		10
<u>列 2</u>		
ゲル化剤	0.2	
アクリロイルジメチルタウリン酸アンモニウム/VPコポリマー		
水和剤	1	
脱イオン水	q. s. p. 100%	
<u>列 3</u>		20
油	5.0	
保存料	1	
香料	0.3	
<u>列 4</u>		
Gransil ININ	28.0	
イソノナン酸イソノニル (および) ポリシリコーン-11		
二酸化チタン	5.0	
黄色酸化鉄	1.5	
赤色酸化鉄	0.5	30
黒色酸化鉄	0.2	

【0135】

上記組成物を調製するために、25 で容器中に列 1 を入れる。別の容器中で列 2 の成分を調製し、均一になるまで混合する。次に、プロペラ型混合を使用して、列 2 を列 1 に添加し、均一になるまで混合する。別の容器中で列 3 を調製し、均一になるまで混合する。次に、プロペラ型混合を使用して、列 3 を列 1 および列 2 に添加する。別の容器中で列 4 を調製し、均一になるまで混合する。最後に、列 4 を前に調製した混合物に添加する。プロペラ型混合で、均一になるまで混合する。 40

【0136】

エマルションは安定している。すなわち、粒子がよく分散されたままであり、20 で 1 カ月間貯蔵した後、相分離が観察されない。

【0137】

実施例 1 F : 化粧下地

【表 7】

成分	パーセント	
<u>列 1</u>		
Gransil WO	35.0	
シクロペンタシロキサン (および)		
ポリシリコーン-11 (および) ラウリン酸グリセリル		
(および) セチルPEG/PPG10/1ジメチコン		
(および) PEG/PPG-18/18ジメチコン		10
Gransil DMCM-5	20.5	
ジメチコン (および) シクロペンタシロキサン		
(および) ポリシリコーン-11		
Gransil 紫外線カットTiO ₂	6.25	
二酸化チタン (および)		
シクロペンタシロキサン (および) ラウリン酸ヘキシル		
(および) PEG-10ジメチコン (および)		
イソステアリン酸ポリグリセリル-4 (および)		20
ステアリン酸 (および) アルミナ		
<u>列 2</u>		
ゲル化剤	0.3	
アクリロイルジメチルタウリン酸アンモニウム/VPコポリマー		
水和剤	1	
脱イオン水	q. s. p. 100%	
<u>列 3</u>		
有機日焼け防止剤	7.5	30
保存料	1	
香料	0.3	

【0138】

上記組成物を調製するために、25 で容器中に列 1 を入れる。別の容器中で列 2 の成分を調製し、均一になるまで混合する。次に、プロペラ型混合を使用して、列 2 を列 1 に添加し、均一になるまで混合する。別の容器中で列 3 を調製し、均一になるまで混合する。次に、プロペラ型混合を使用して、列 3 を列 1 および列 2 に添加する。

【0139】

エマルションは安定している。すなわち、粒子がよく分散されたままであり、20 で 1 カ月間貯蔵した後、相分離が観察されない。

【実施例 2】

【0140】

感覚試験

2 つの異なる感覚方法によって、ファンデーション実施例 1 A のファンデーション感覚特性を試験した。

【0141】

感覚試験 1 :

実施例 1 A のメイクアップ組成物に対して、感覚プロフィルの標準的な方法である専門

40

50

的指針によって推薦されているQDA（登録商標）定量的記述分析を使用して、20人の試験者の一団による感覚評価を行った。専門的指針は、Guidelines for the Evaluation of the efficacy of cosmetic products、COLIPA GUIDELINES、第2版、2001年、Collection of French standards AFNOR - DGC CRF - 1991 - Quality control of food products - Sensory Analysis - ISBN 2 - 12 - 190843 - 9、- - Sensory Analysis、European French standards、第6版、2002年 - ISBN 2 - 12 - 190863 - 3である。

【0142】

10

顔半分に指で実施例1Aのメイクアップ組成物を適用した。試験者に、化粧結果の他に、適用当初における化粧品の感覚および態様についての報告を依頼した。

【0143】

結果：

手触りおよび感覚：

適用当初：皮膚に塗りやすい、柔らかい手触り。

適用後5分：非粘着性（3度皮膚に触れた後、指を離すのに努力を必要としない）、粉のような柔らかい感触を有し、非油性（皮膚の表面上がべたべたしない）

【0144】

化粧結果：

20

非常に均等で自然な結果、すなわち適用に際し、メイクアップ化粧料は均等に適用領域全体に分配され、化粧料は感知できない。化粧料は皮膚に混合し、仮面のような効果を与えない。

【0145】

顔色を統一し、皮膚は滑らかに見える（しわは、わずかにぼやける）。皮膚にはわずかにつや消し（光らない）、粉のような仕上がりが残る。

【0146】

【表 8】

表 2

属性	値	実施例 1A のファンデーション	参照例 1	参照例 2
製品の柔らかさ	平均値	6.8	5.7	6.3
	SD (n-1)	1.2	1.2	1.2
乾燥速度	平均値	6.5	4.9	5.5
	SD (n-1)	1.3	1.3	1.3
被覆効果	平均値	6.2	5.8	5.5
	SD (n-1)	1.0	1.0	1.0
統一(色)	平均値	6.2	5.4	*
	SD (n-1)	0.7	0.7	0.7
均等な濃さ	平均値	7.1	6.6	6.2
	SD (n-1)	0.7	0.7	0.7
平滑効果	平均値	6.6	5.8	5.3
	SD (n-1)	0.6	0.6	0.6
感知できる存在	平均値	2.7	3.2	4.3
	SD (n-1)	0.9	0.9	0.9
光輝	平均値	6.4	5.8	5.1
	SD (n-1)	0.8	0.8	0.8
つや消しの仕上がり	平均値	6.4	6.1	6.2
	SD (n-1)	1.0	1.0	1.0
粉のような仕上がり	平均値	5.0	3.3	4.1
	SD (n-1)	1.6	1.6	1.6
粘着性	平均値	1.2	1.8	0.9
	SD (n-1)	0.7	0.7	0.7
皮膚の柔らかさ	平均値	6.1	4.7	5.3
	SD (n-1)	0.8	0.8	0.8

*測定されず

参照例1:Yves Saint LaurentのPerfect Touch

参照例2:ClarinsのMultirégénérant-CLA

美的品質において高いランク付けをされている参照ファンデーション、Yves Saint LaurentのPerfect TouchおよびClarinsのMultirégénérant-CLA、ならびに同じ方法を使用して研究された広い範囲の市販製品と比較して、本発明のファンデーションは、光輝において(参照例1の5.8および参照例2の5.1に比して6.4)、顔色の統一において(参照例1の5.4に比して6.2)、および平滑効果において(参照例1の5.8および参照例2の5.3に比して6.6)著しい増加を示す。

【 0 1 4 7 】

感覚試験 2 :

C L B T 感覚法を使用する、顔色の光輝のインビボ視覚評価。

C . M u s n i e r ら、S k i n R e s e a r c h a n d T e c h . 、 2 0 0 4 年、10巻、50～56頁

照明の特定の条件すなわち昼光＋ハロゲンスポットライトにおける、C L C T（登録商標）法での光輝の評価

【0148】

【表9】

表3

属性	値	メイクアップ	製品をつけていない皮膚	メイクアップの寄与度	有意なANOVA(p)
明度	平均値	5.8	5.5	+0.3	NS
	標準偏差(n-1)	1.8	1.9		
統一効果	平均値	6.8	5.7	+1.1	0.0002***
	標準偏差(n-1)	1.2	1.6		
孔径	平均値	2.8	2.8	0	NS
	標準偏差(n-1)	1.6	1.8		
赤い顔色	平均値	2.1	2.4	-0.3	NS
	標準偏差(n-1)	1.8	1.8		
黄ばんだ顔色	平均値	1.3	2.0	-0.7	0.0086**
	標準偏差(n-1)	1.7	1.8		
ベージュの顔色	平均値	5.3	4.4	+0.9	0.0084**
	標準偏差(n-1)	2.6	2.6		

**1%レベルでの有意差

***0.1%レベルでの有意差

NS:5%レベルでの非有意差

【0149】

本化粧品は、非常に滑らかで非常に柔らかく見え、黄ばんだ面を微かに減少させ、ベージュ面を増加させる。したがって、皮膚の光輝は増加する。

【0150】

滑らかさ、光輝、および柔らかさは、抗加齢の利点、例えば、抗しわ、顔色の統一、欠陥部を覆い隠すこと、および若々しい皮膚に付随する光輝に、直接関連する。典型的に、高い被覆のメイクアップが、これらの特性をもたらすために必要とされる。驚いたことに、本発明の組成物は、厚いメイクアップを必要とせずに、消費者のための全く新規の感覚/性能経験を構成するこれらの抗加齢利点をもたらす。

【実施例3】

【0151】

比較用組成物

本発明をさらに例証するため、下記の例は、ポリシリコーン-11の含有量が本発明の範囲を外れて減少する場合、または別のシリコーンエラストマーによって代替される場合、安定性を欠くことを示す。

【0152】

比較例3A:

ポリシリコーン-11の濃度を、6.7重量%から3.9重量%に下げた以外、実施例1Aと同様の組成物を調製した。シクロメチコンを添加することによって、差を補った。

【 0 1 5 3 】

実施例 1 A に記載されている処理方法 1 および 2 を使用して、組成物を配合した。両方とも不安定なエマルションをもたらす結果となり、顔料は分散せず、エマルションは分離する。

【 0 1 5 4 】

比較例 3 B :

組成物 1 A の 6 . 7 重量 % のポリシリコーン - 1 1 を、他のシリコーンエラストマー 6 . 7 重量 % で代替した。確認のため、この割合は、エラストマーのみに適用され、担体 / 溶媒を除外する。

【 0 1 5 5 】

下記の表 4 は、得られた安定性の結果を示す。

【 0 1 5 6 】

【表 1 0 】

シリコーンエラストマー	乳剤安定性	顔料分散
ポリシリコーン-11	安定	する
Velvesil 125 ¹	不安定	する
Dow Corning 9011 ²	不安定	しない
Gransil EPSQ ³	不安定	しない

¹C30～45アルキルセテアリルジメチコンクロスポリマー

²PEG-12ジメチコンクロスポリマー

³ジメチコン/ジビニルジメチコン/シルセスキオキサソックスポリマー

【 0 1 5 7 】

上記の実施例から、ポリシリコーン - 1 1 を含む組成物のみが、同等の配合において試験されたその他の 3 種のシリコーンエラストマーと比較して、安定していると結論することができる。ポリシリコーン - 1 1 のみが、顔料が分散されたままの組成物をもたらし、エマルションは安定したままである。

【 0 1 5 8 】

比較例 3 C :

次の例は、シリコーンベースの乳化剤を従来の乳化剤で代替することの弊害を例証する。

【 0 1 5 9 】

10

20

30

【表 1 1】

成分	パーセント	
<u>列 1</u>		
ジメチコン	1.4	
シクロメチコン	3.7	
ポリシリコーン-11	6.7	
ステアリン酸グリセリル	1.3	
ステアリン酸PEG-100	0.8	10
イソヘキサデカン	1	
ポリアクリロイルジメチルタウリン酸アンモニウム	1	
<u>列 2</u>		
ゲル化剤	0.3	
水和剤	1	
脱イオン水	q. s. p. 100%	
<u>列 3</u>		
油	4	20
保存料	1	
香料	0.3	
<u>列 4</u>		
二酸化チタン	5.0	
黄色酸化鉄	1.5	
赤色酸化鉄	0.5	
黒色酸化鉄	0.2	

30

【0160】

上記組成物を調製するために、25 で列1を事前混合する。別の容器中で列2の成分を調製する。均一になるまで混合する。次に、プロペラ型混合を使用して、列2を列1に添加する。均一になるまで混合する。別の容器中で列3を調製する。均一になるまで混合する。次に、プロペラ型混合を使用して、列3を列1および列2に添加する。最後に、列4を添加する。プロペラ型混合で均一になるまで混合する。

【0161】

顔料はエマルション中に分散せず、エマルションは油相と水相とに分離する。

【0162】

さらに、これは、エマルションの安定性およびエマルションの感覚の両方ともが、組成物に依存していることを例証している。

40

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2009/052791

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A61K8/06 A61K8/89 A61Q1/02		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A61K A61Q		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EP0-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2007/008458 A1 (MAKE UP ART COSMETICS INC [US]; ROMERO CHERYL [CA]) 18 January 2007 (2007-01-18) page 1, lines 5-7,10-12; example 1	1-18
X	US 2004/265348 A1 (HOLLENBERG JANE [US] ET AL) 30 December 2004 (2004-12-30) example 5	1-18
X	FR 2 816 506 A1 (BERNOUD THIERRY [FR]) 17 May 2002 (2002-05-17) example 5	1-18
X	WO 00/72817 A1 (NEUTROGENA CORP [US]) 7 December 2000 (2000-12-07) the whole document	1-18
-/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "Z" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 25 January 2010		Date of mailing of the international search report 25/02/2010
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel: (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Mitchell, Gemma

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2009/052791

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>ANONYMOUS: "Evian Brumisateur Facial Spray" EVIAN PRODUCT INFORMATION, 9 February 2008 (2008-02-09), XP002564895 Retrieved from the Internet: URL: http://web.archive.org/web/20080209053448/http://www.shopevian.com/c-7-brumisateur-facial-spray.aspx> the whole document</p>	1-18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2009/052791

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2007008458 A1	18-01-2007	AU 2006269550 A1	18-01-2007
		CA 2612257 A1	18-01-2007
		EP 1904021 A1	02-04-2008
		JP 2009500450 T	08-01-2009
		KR 20080031385 A	08-04-2008
US 2004265348 A1	30-12-2004	NONE	
FR 2816506 A1	17-05-2002	NONE	
WO 0072817 A1	07-12-2000	AU 5146100 A	18-12-2000

フロントページの続き

(51) Int.Cl.			F I		テーマコード (参考)
A 6 1 K	8/81	(2006.01)	A 6 1 K	8/81	
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	

(81) 指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(72) 発明者 ロメイン, カロライン

アメリカ合衆国 8 8 7 3, サマーセット, スミスウォルド ロード 2 5

F ターム(参考) 4C083 AB222 AB232 AB242 AC011 AC012 AC242 AC342 AC402 AC422 AD091
AD092 AD151 AD152 AD161 AD162 AD171 AD172 BB14 BB21 BB46
CC12 DD06 DD32 EE06 EE12 EE17 FF05