

(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2016-516806

(P2016-516806A)

(43) 公表日 平成28年6月9日(2016.6.9)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 K 8/89 (2006.01)	A 6 1 K 8/89	4 C 0 8 3
A 6 1 K 8/06 (2006.01)	A 6 1 K 8/06	
A 6 1 K 8/81 (2006.01)	A 6 1 K 8/81	
A 6 1 Q 19/00 (2006.01)	A 6 1 Q 19/00	
A 6 1 Q 1/00 (2006.01)	A 6 1 Q 1/00	
審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 37 頁)		

(21) 出願番号	特願2016-508275 (P2016-508275)	(71) 出願人	595100370
(86) (22) 出願日	平成26年4月17日 (2014.4.17)		ロレアル
(85) 翻訳文提出日	平成27年12月15日 (2015.12.15)		L' O R E A L
(86) 国際出願番号	PCT/IB2014/060810		フランス国, 7 5 0 0 8 パリ ル ロワ
(87) 国際公開番号	W02014/170864		イヤル, 1 4
(87) 国際公開日	平成26年10月23日 (2014.10.23)	(74) 代理人	100085545
(31) 優先権主張番号	1353599		弁理士 松井 光夫
(32) 優先日	平成25年4月19日 (2013.4.19)	(74) 代理人	100118599
(33) 優先権主張国	フランス (FR)		弁理士 村上 博司
		(72) 発明者	ディケームートン, ヴアレリー
			フランス国, 9 4 5 5 0 シュビリイ ラ
			リュ, レジデンス デ リラ 1 0
		(72) 発明者	アルノー, パスカル
			フランス国, 9 4 2 4 0 ライ レ ロー
			ズ, リュ ド ラ ベルジュール 1 8
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 シリコーンエラストマーおよび界面活性剤からなるコンパウンド、シリコーンエラストマー粉末ならびにポリアルキル（メタ）アクリレート油性相を含むエマルジョンを含有する組成物

(57) 【要約】

本発明は、生理学的に許容される媒体中に、水性相および油性相を少なくとも含有するエマルジョンを含む化粧料組成物であって、上記油性相は、(i) 99.9重量%までのシリコーンエラストマーおよび0.1重量%～10重量%の界面活性剤からなるコンパウンド、上記界面活性剤はC₁₀～C₁₈脂肪族アルコールのポリオキシエーテルから選択される、(ii) シリコーン樹脂で被覆されたシリコーンエラストマー粉末、および(iii) アルキル（メタ）アクリレートモノマーを少なくとも含むポリマーを含有するフィラーを少なくとも含み、コンパウンド(i)のシリコーンエラストマーが粉末(ii)と異なるところの化粧料組成物に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

生理学的に許容される媒体中に、水性相および油性相を少なくとも含有するエマルジョンを含む化粧料組成物であって、上記油性相は、下記：

(i) 99.9 重量%までのシリコーンエラストマーおよび 0.1 ~ 10 重量%の界面活性剤からなるコンパウンド、ここで上記界面活性剤は、 $C_{10} \sim C_{18}$ 脂肪族アルコールのポリオキシエーテルから選択される；

(i i) シリコーン樹脂で被覆されたシリコーンエラストマー粉末、および

(i i i) アルキル(メタ)アクリレートモノマーを少なくとも含むポリマーを含有するフィラー

を少なくとも含み、コンパウンド(i)のシリコーンエラストマーが粉末(i i)と異なるところの組成物。

10

【請求項 2】

生理学的に許容される媒体中に、水性相および油性相を少なくとも含有するエマルジョンを含む化粧料組成物であって、上記油性相は、下記：

(i) 界面活性剤と会合した形態で存在するシリコーンエラストマー、

(i i) シリコーン樹脂で被覆されたシリコーンエラストマー粉末、および

(i i i) アルキル(メタ)アクリレートモノマーを少なくとも含むポリマーを含有するフィラー

を少なくとも含み、(i)のシリコーンエラストマーが粉末(i i)と異なるところの組成物。

20

【請求項 3】

油中水型(W/O)または多層(O/W/O)エマルジョンの形態である、請求項 1 または 2 に記載の組成物。

【請求項 4】

(i)のシリコーンエラストマーおよび界面活性剤が、30 ~ 1000 の範囲のエラストマー/界面活性剤の乾燥重量比で会合している、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 5】

(i)の界面活性剤と会合したシリコーンエラストマーが、上記油性相に分散した水性小滴中にある、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の組成物。

30

【請求項 6】

分散した水性小滴中のシリコーンエラストマーが、部分的にまたは全体的に架橋されたエラストマー状オルガノポリシロキサン粒子である、請求項 5 に記載の組成物。

【請求項 7】

好ましくは分散した水性小滴中にある、上記シリコーンエラストマーが、組成物中に、0.1 ~ 30 重量%、好ましくは 0.5 ~ 20 重量%、さらにより好ましくは 1 ~ 10 重量%の範囲の活性物質で存在する、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 8】

(i)のシリコーンエラストマーと会合した界面活性剤が、4 ~ 12 個のオキシエチレン単位を含む、ポリエチレングリコールと $C_{12} \sim C_{16}$ 脂肪酸とのポリマーから選択される、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の組成物。

40

【請求項 9】

シリコーン樹脂で被覆されたシリコーンエラストマー粉末の粒子が、0.1 μm ~ 500 μm 、好ましくは 3 μm ~ 200 μm 、さらに良好には 10 μm ~ 20 μm の範囲の平均サイズを有する球形である、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 10】

シリコーン樹脂で被覆されたシリコーンエラストマー粉末の粒子が、ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサシクロポリマーのINCI名を有する、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の組成物。

50

【請求項 1 1】

シリコーン樹脂で被覆されたシリコーンエラストマー粉末が、組成物中に、組成物の総重量に対して 1 ~ 20 重量%、好ましくは 2 ~ 15 重量%、さらに好ましくは 3 ~ 10 重量%の範囲の含有量で存在する、請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 1 2】

アルキル(メタ)アクリレートモノマーを少なくとも含むポリマーを含有するフィラーが、

ポリメチルメタクリレート、特に架橋されたもの、

メチルメタクリレートとブチルアクリレートのコポリマー、

メチルアクリレートとエチレンのコポリマー、

メチルメタクリレートとエチレングリコールビス(メタクリレート)の架橋コポリマー、および

メチルメタクリレートとエチレンビス(メタクリレート)の架橋コポリマーから選択される、請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 1 3】

アルキル(メタ)アクリレートモノマーを少なくとも含むポリマーを含有するフィラーが、組成物中に、組成物の総重量に対して 0.1 ~ 15 重量%、特に 0.5 ~ 10 重量%、さらに良好には 1 ~ 5 重量%の範囲の量で存在する、請求項 1 ~ 12 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 1 4】

艶消し剤、特にポリアミド粉末、多孔性シリカ微粒子、中空シリコーン樹脂半球状粒子およびシリコーン樹脂粉末から選択される少なくとも 1 つの追加のフィラーを含む、請求項 1 ~ 13 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 1 5】

メイクアップベースまたはファンデーションであることを特徴とする、請求項 1 ~ 14 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 1 6】

少なくとも下記の 2 の工程(a)および(b)：

(a) 水性相および油性相を攪拌しながら乳化することにより、W/O または O/W/O エマルジョンを調製する工程、ここで外側油性相は、ポリアルキル(メタ)アクリレートから選択された少なくとも 1 つのフィラー、および少なくとも 1 つの、シリコーン樹脂で被覆されたシリコーンエラストマー粉末を含有する、および

(b) 外側油性相に、好ましくは水性懸濁物中の、界面活性剤と会合した形態のシリコーンエラストマーを導入する工程

をこの順序で含む、請求項 3 ~ 15 のいずれか一項に記載の化粧料組成物の製造方法。

【請求項 1 7】

皮膚のメイクアップおよび/またはケア方法であって、請求項 1 ~ 15 のいずれか一項に記載の組成物を施与する工程を含む方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、皮膚用のケアおよび/またはメイクアップ組成物の分野に関する。特に、本発明は、皮膚への施与後、起伏(re relief)、特に毛穴に対して平滑化効果を生じる組成物に関する。

【0002】

本発明は、特に、(i) 99.9 重量%までのシリコーンエラストマー、および 0.1 重量% ~ 10 重量%の、特に C₁₀ ~ C₁₈ 脂肪族アルコールのポリオキシエーテルから選択される界面活性剤からなるコンパウンド、(ii) シリコーン樹脂で被覆されたシリコーンエラストマー粉末、および(iii) ポリアルキル(メタ)アクリレートから選択されるフィラーを少なくとも含む化粧料組成物であって、コンパウンド(i)のシリコーン

10

20

30

40

50

ンエラストマーが粉末 (i i) と異なる、化粧品組成物に関する。

【背景技術】

【0003】

年齢にかかわらず、男性も女性も、皮膚、特に顔の皮膚の外観を気にする。顔の皮膚は、シワおよび小ジワ、しみ、色素沈着過度、眼の下のくま、たるみおよび弾力の喪失の存在によるだけでなく、拡張し目に見える毛穴の存在によっても目立たされ得る。

【0004】

毛穴の外観および/または見え具合 (v i s i b i l i t y) は、特に、拡張した毛穴を有する人々の場合には、彼らの出身：民族 (例えば、アジア系の人々、白人系の人々)、過剰な皮脂、加齢、引き締まりの喪失、弛み、ストレス、疲労、不適切な衛生、気候因子などに関係なく、処置することが求められる問題である。

10

【0005】

この皮膚の欠陥は、顔、特にT領域 (額、鼻、頬および顎)、特に鼻および頬の領域で特に現れる。

【0006】

皮膚、特に毛穴に対して、艶消し効果および起伏充填効果を得ることにより、これらを一体化し、滑らかにするために、固形粒子、特にフィラーを、ケアまたはメイクアップ組成物に導入することは一般的に行われている。

【0007】

この光学的効果は、例えば、皮膚の起伏欠陥、例えば毛穴、シワおよび小ジワを隠すためのメイクアップベースおよびファンデーションの場合に望ましい。

20

【0008】

これらのフィラーは、「ソフトフォーカス」特性として一般に知られ、さらに起伏欠陥を隠すことにも関与する光散乱特性をも有しうる。

【0009】

当業者にとって、ケアまたはメイクアップ組成物中でこれらのフィラーをシリコンエラストマーと組み合わせることにより、艶消し特性から利益を得るためのみならず、皮膚に施与した後にフィラーを含有する膜をゲル化することも知られた手法であり、これは、持続力および起伏欠陥の平滑化を改善することを可能にする。

【0010】

30

この組合せは、例えば、皮膚起伏欠陥、例えば毛穴、シワおよび小ジワを隠すためのメイクアップベースおよびファンデーションの配合物において一般に使用される。しかし、皮膚上での不十分な施与特性となりうることが分かり、それは、平滑で均質な膜を得ることを可能にしない。その後、その付着物は、施与の間に起伏欠陥に蓄積する傾向を有しうるため、起伏欠陥を隠す代わりにそれらの見え具合を強調する。

【0011】

例として、シリコン樹脂で被覆されたシリコンエラストマーと、水性懸濁物の形態で運ばれるシリコンエラストマーとの組合せが、仏国特許出願公開第2903306号明細書から知られており、これは、製品に新たな弾力のあるテクスチャーおよび施与時の爽やかな感覚を付与する。しかし、例示の製品は、ポリアルキル (メタ) アクリレートをもまったく含有せず、そして頬紅としてのみ使用される。

40

【0012】

シリコン樹脂で被覆されたシリコンエラストマーを含有するメイクアップ組成物はまた、例えば、米国特許出願公開第2006/257346号明細書で知られており、その明細書には、シワおよび小ジワの外観および毛穴のサイズを低減するための本質的に油不含の水性組成物が記載されており、または特開昭61-194009号公報で知られており、その公報には、自然な色および水分供給の感覚的印象を付与するファンデーション組成物が開示されている。

【0013】

さらに、欧州特許出願公開第1902704号明細書には、化粧品組成物、特にこれら

50

の製品の感覚的印象、特に感触を改善する目的を有する水中油型エマルジョンの形態のファンデーションが開示されている。これらの組成物は、水性相中に、水性懸濁物の形態で運ばれるシリコンエラストマー、およびポリアルキル（メタ）アクリレートに基づきとするフィラーを含有する。これらの組成物の平滑化および／またはマスキングの質は、記載も評価もされていない。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0014】

しかし、皮膚起伏、特に毛穴に対する平滑化効果を改善できる組成物の必要性が残っている。

10

【0015】

満足な持久力（staying power）およびカバー力および肉眼的に粒子状でない外観を得るため、ならびにソフトな感触を付与する、粉状でない艶消しメイクアップを与えるための組成物の必要性もある。

【0016】

本発明による組成物は、これらの必要性を満足させることに向けられる。

【課題を解決するための手段】

【0017】

したがって、本特許出願の基礎をなす技術的問題は、皮膚に容易かつ均一に施与されることができ、良好に塗り広げることができ、起伏欠陥を最適に平滑化することができる組成物を提案するものである。

20

【0018】

本発明の化粧料組成物は有利には、均質な、均一なおよび／またはソフトなメイクアップ効果を与えることに向けられうる。

【0019】

それは、カバリング（covering）メイクアップを得ることも可能にする。

【0020】

出願人は、有利にかつ予想外なことに、（i）界面活性剤と会合した形態のシリコンエラストマー、（ii）シリコン樹脂で被覆されたシリコンエラストマー粉末および（iii）フィラーの形態のポリアルキル（メタ）アクリレートの組合せ、ここで（i）のシリコンエラストマーが粉末（ii）と異なる、が皮膚の起伏欠陥、特に毛穴に関して改善された平滑化特性を有するケアまたはメイクアップ製品を得ることを可能にすることを見出した。

30

【0021】

この組合せを含有する組成物は、起伏欠陥における蓄積なしに、皮膚に容易にかつ均一に施与される。

【0022】

本発明は、生理学的に許容される媒体中に、少なくとも1つの水性相および少なくとも1つの油性相を含有するエマルジョンを含む化粧料組成物であって、上記油性相が、

（i）10重量％～99.9重量％、好ましくは55重量％～99.9重量％のシリコンエラストマーおよび0.1重量％～10重量％の界面活性剤を含むコンパウンド、

40

（ii）シリコン樹脂で被覆されたシリコンエラストマー粉末、および

（iii）アルキル（メタ）アクリレートモノマーを少なくとも含むポリマーを含有するフィラー

を少なくとも含み、コンパウンド（i）は粉末（ii）と異なるところの化粧料組成物に関する。

【0023】

特に、その局面の1つによれば、本発明は、生理学的に許容される媒体中に、水性相および油性相を少なくとも含有するエマルジョンを含む化粧料組成物であって、上記油性相が、

50

(i) 99.9重量%までのシリコーンエラストマーおよび0.1重量%~10重量%の界面活性剤からなるコンパウンド、ここで上記界面活性剤は、 $C_{10} \sim C_{18}$ 脂肪族アルコールのポリオキシエーテルから選択される、

(i i) シリコーン樹脂で被覆されたシリコーンエラストマー粉末、および

(i i i) アルキル(メタ)アクリレートモノマーを少なくとも含むポリマーを含有するフィラー

を少なくとも含み、コンパウンド(i)のシリコーンエラストマーは粉末(i i)と異なるところの化粧料組成物に関する。

【0024】

その局面の別の1つによれば、本発明は、生理学的に許容される媒体中に、水性相および油性相を少なくとも含有するエマルジョンを含む化粧料組成物であって、上記油性相が、

10

(i) 界面活性剤と会合した形態で存在するシリコーンエラストマー、

(i i) シリコーン樹脂で被覆されたシリコーンエラストマー粉末、および

(i i i) アルキル(メタ)アクリレートモノマーを少なくとも含むポリマーを含有するフィラー

を少なくとも含み、(i)のシリコーンエラストマーは粉末(i i)と異なるところの化粧料組成物に関する。

【0025】

(i)の界面活性剤と会合したシリコーンエラストマーは、好ましくは、水性懸濁物の形態で運ばれる。

20

【0026】

本発明によるエマルジョンは、W/OもしくはO/Wエマルジョン、あるいはW/O/WまたはO/W/O三層エマルジョンであり得る。

【0027】

有利には、エマルジョンは、W/OまたはO/W/Oエマルジョンである。

【0028】

本発明の主題はまた、本発明による組成物を施与する工程を含む、皮膚のメイクアップおよび/またはケアを行う方法である。

【0029】

用語「皮膚」は、口唇を含めた体の皮膚の全て、好ましくは顔、首およびネックラインの皮膚を意味することが意図される。

30

【0030】

本発明はまた、本発明に従う組成物を製造する方法に関し、上記方法は、少なくとも下記の2の工程(a)および(b)：

(a) 水性相および油性相を攪拌しながら乳化することにより、W/OまたはO/W/Oエマルジョン、特にW/Oエマルジョンを調製する工程、ここで外側油性相は、ポリアルキル(メタ)アクリレートから選択された少なくとも1つのフィラー、および少なくとも1つの、シリコーン樹脂で被覆されたシリコーンエラストマー粉末を含有する、および

(b) 外側油性相に、好ましくは水性懸濁物中の、界面活性剤と会合した形態のシリコーンエラストマーを導入する工程をこの順序で含む。

40

【0031】

有利には、本発明による組成物は、外側油性相を含むエマルジョンを含み、油性相はシリコーン樹脂で被覆されたシリコーンエラストマー粉末およびポリアルキル(メタ)アクリレートを含む。

【0032】

好ましくは水性懸濁物の形態で運ばれるシリコーンエラストマーは、乳化の後にエマルジョンの外側油性相に導入されるのが好ましい。

【発明の効果】

50

【 0 0 3 3 】

なんら理論に縛られることを望まないが、好ましくは水性懸濁物中のシリコンエラストマーを、好ましくは外側層である油性相に導入することが、それが水性相中にあるところの先行技術の組成物において観察されるものと比べてその活性を改善することを可能にすると思われる。

【 0 0 3 4 】

本発明による組成物は、特に均質性、艶消し性、粉状でない外観、柔らかさ、べとべとしない外観、平滑な外観、毛穴のマスキング、および施与における快適さに関して特に有利な感覚効果を有する。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 3 5 】

好ましくは分散した水性小滴中にシリコンエラストマーを含む組成物

本発明の組成物は、(i) 1 つまたは複数の界面活性剤と会合した形態で存在するシリコンエラストマーを少なくとも含む。特に、シリコンエラストマーの 1 つまたは複数の界面活性剤との会合により形成されるコンパウンドは、90 重量% ~ 99.9 重量%のシリコンエラストマーおよび 0.1 重量% ~ 10 重量%の界面活性剤からなる。

【 0 0 3 6 】

特定の実施形態によれば、(i) のシリコンエラストマーおよび界面活性剤は、30 ~ 1000 の範囲のエラストマー / 界面活性剤の乾燥重量比で会合されている。

【 0 0 3 7 】

表現「と会合した形態」により、シリコンエラストマーと、それと組み合わせられた界面活性剤が、本発明の組成物の油性相中で別個に存在しないで、互いに密接に会合されていることが意味される。それらは、本発明の意味に従う、いわゆる「コンパウンド (i) 」内で会合されている。

【 0 0 3 8 】

例えば、上記シリコンエラストマーと界面活性剤との会合は、シリコンエラストマーと界面活性剤の間の一種の捕捉形態、例えば、シリコンエラストマーを形成するためのエマルジョン重合方法の終了時に得ることができるもの、およびそのように形成されたシリコンエラストマー粒子と、上記重合反応を行うために使用された界面活性剤を会合することによって表されうる。

【 0 0 3 9 】

特定の実施形態によれば、得られたシリコンエラストマー粒子の水性分散物は、乾燥工程に付されて、界面活性剤が捕捉されているところのシリコンエラストマー粒子の粉末メイクアップを得ることができる。

【 0 0 4 0 】

シリコンエラストマーと界面活性剤とのこのような組合せはまた、これらの製品の INCI 名で示されるように、水性懸濁物の形態でまたは乾燥形態 (粉末) で販売されているいくつかのシリコンエラストマーで存在する。例えば、Grant Industries 社により Gransil EP - LS の名称で市販されている乾燥粉末は、以下の INCI 名：「ポリシリコン - 11 (および) ラウレス - 12」を有し、この名称は、シリコンエラストマー (ポリシリコン - 11) と界面活性剤 (ラウレス - 12) との会合形態を示す。他の例は、下に示される。

【 0 0 4 1 】

第 1 の実施形態の変形形態によれば、本発明の組成物は、界面活性剤と会合したシリコンエラストマーの水性懸濁物の油性相への導入から製造される。したがって、得られる組成物は、油性相中に分散した水性小滴中の界面活性剤と会合したシリコンエラストマーを含む。

【 0 0 4 2 】

別の実施形態の変形形態によれば、本発明による組成物は、界面活性剤と会合したシリコンエラストマー粒子の粉末の油性相への導入から製造される。したがって、得られる

10

20

30

40

50

組成物の油性相は、界面活性剤と会合したシリコーンエラストマーの分散した粒子を含む。

【0043】

両方の実施形態の変形形態について、シリコーンエラストマーが油性相に水性懸濁物の形態で導入されても乾燥形態（粉末）で導入されても、シリコーンエラストマーおよび界面活性剤は、本発明による最終組成物の油性相中で密接に会合されているままである。

【0044】

本発明によるシリコーンエラストマーと会合した界面活性剤は、陽イオン性、陰イオン性、両性または非イオン性でありえ、好ましくは非イオン性である。

【0045】

好ましい非イオン性界面活性剤は、ポリオキシアルキレン化アルキルエーテル、ポリオキシアルキレン化ソルビタンエステル、ポリオキシアルキレン化エステル、ポリオキシアルキレン化アルキルフェニルエーテル、エトキシ化アミド、エトキシ化シロキサンおよびプロピレンオキシドとエチレンオキシドとのブロックコポリマーである。

【0046】

シリコーンエラストマーと会合した非イオン性界面活性剤として、Union Carbide Corporation (Danbury, Conn.) から Tergitol (登録商標) TMN-6、Tergitol (登録商標) 15S40、Tergitol (登録商標) 15S3、Tergitol (登録商標) 15S5 および Tergitol (登録商標) 15S7 の名称で、ならびに ICI Chemicals (Wilming-
ton, Del.) から Brij 30 および Brij 35 の名称で; Rohm & Haas (Philadelphia, Penn.) から Triton (登録商標) X405 の名称で; Stepan Company (Northfield, Ill.) から Makon 10 の名称で; Akzo Inc. (Chicago, Ill.) から Ethomid O/17 の名称で; ならびに BASF Corporation (Parsippany, N.J.) から Pluronic (登録商標) F38 の名称で販売されている界面活性剤が挙げられうる。

【0047】

上記非イオン性界面活性剤は、好ましくは $C_{10} \sim C_{18}$ 脂肪族アルキルポリオキシエーテル、すなわちポリエチレングリコール (PEG) と $C_{10} \sim C_{18}$ 脂肪酸のポリマーであり、好ましくは、4 ~ 12 個の OE (オキシエチレン) 単位を含む、ポリエチレングリコール (PEG) と $C_{12} \sim C_{16}$ 脂肪酸のポリマーである。特に挙げられうる非イオン性界面活性剤の例としては、ラウレス-4、ラウレス-12 および C12-C14 パレス-12 が挙げられる。

【0048】

上記される通り、界面活性剤と会合したシリコーンエラストマーは、水性懸濁物の形態または粉末形態で導入されうる。その際、粉末は、シリコーンエラストマーおよび界面活性剤からなる。

【0049】

本発明による組成物の油性相中に分散されるシリコーンエラストマーの水性懸濁物は、1つまたは複数のシリコーンエラストマー、1つまたは複数の界面活性剤、水および任意的にポリオールを含有する。

【0050】

本発明の好ましい形式によれば、界面活性剤と会合したシリコーンエラストマーは、水性懸濁物の形態で油性相中に導入される。

【0051】

本発明による組成物の製造のために使用される水性懸濁物の形態で運ばれるシリコーンエラストマー、言い換えると、本発明による最終組成物中の分散した水性小滴中に存在するシリコーンエラストマーは、部分的にまたは全体的に架橋されたオルガノポリシロキサンエラストマー粒子である。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 2 】

用語「エラストマー」は、粘弾特性および特にスポンジまたはしなやかな球のコンシテンシーを有するしなやかで変形可能な材料を意味する。このエラストマーは、高分子量のポリマー鎖から形成され、その流動性は、架橋点の均一なネットワークにより制限される。

【 0 0 5 3 】

本発明による組成物で使用されるオルガノポリシロキサンエラストマーは、部分的にまたは全体的に架橋され、三次元構造のものである。それらは、特に、Dow Corningからの米国特許第5928660号明細書に記載された架橋ポリマーから選択されうる。

10

【 0 0 5 4 】

上記特許によれば、架橋オルガノポリシロキサンエラストマーは、触媒、特に白金型の触媒の存在下での、少なくとも

(a) 1分子当たり、少なくとも2つのビニル基をシリコン鎖の α - ω 位置に含有するオルガノポリシロキサン(i)、および

(b) 1分子当たり、ケイ素原子に連結した少なくとも1つの水素原子を含有するオルガノシロキサン(ii)

の付加・架橋反応を介して得られる。

【 0 0 5 5 】

水性分散物は、特に以下の工程：

20

(a) 1分子当たり、少なくとも2つのビニル基をシリコン鎖の α - ω 位置に含有するオルガノポリシロキサン(i)および1分子当たり、ケイ素原子に連結した少なくとも1つの水素原子を含有するオルガノシロキサン(ii)を混合する工程；

(b) 触媒、特に白金型の触媒を添加する工程；

(c) 乳化剤を含有する水性相を添加して、エマルジョンを形成する工程；

(d) 触媒の存在下で、エマルジョン中のオルガノポリシロキサン(i)とオルガノシロキサン(ii)を重合する工程により得られうる。

【 0 0 5 6 】

特に、オルガノポリシロキサン(i)は、 α , ω -ジメチルビニルポリジメチルシロキサンから選択される。

30

【 0 0 5 7 】

シリコンエラストマーのこれらの水性懸濁物を製造する方法の詳細な説明については、例えば、L'Oréalの仏国特許出願公開第2800605号明細書が参照され得る。

【 0 0 5 8 】

オルガノポリシロキサンエラストマー粒子は、 $0.1\mu\text{m} \sim 500\mu\text{m}$ 、さらに良好には $3\mu\text{m} \sim 200\mu\text{m}$ の範囲のサイズを有する。これらの粒子は、球状、平坦または不定形でありえ、好ましくは、球状のものである。

【 0 0 5 9 】

40

さらに、これらのオルガノシロキサンエラストマー粒子は、水性懸濁物中で、脂質物質、特に油と会合されうる。

【 0 0 6 0 】

本発明の組成物の製造のために使用されるオルガノポリシロキサン粒子の水性懸濁物は、例えば、Dow Corning社によりBY 29-119、BY 29-122、BY 29-129およびDC 9509の名称で販売されているものであり、そのUSINCI名は、ジメチコン/ビニルジメチコンクロスポリマーおよびC12-C14パレス-12である。

【 0 0 6 1 】

これらの懸濁物は、組成物の総重量に対して約63重量%のオルガノポリシロキサンエ

50

ラストマー粒子（したがって、約 63 % の活性物質）を含む。

【0062】

Grant Industries 社により販売されている参照記号 Gransil LTX も挙げられうる。その INCI 名は、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）水（および）ラウレス - 4 であり、オルガノポリシロキサンエラストマー粒子の含有量は、14 % と 20 % との間である。

【0063】

最後に、Grant Industries 社により販売されている参照記号 Gransil EP - 9 も挙げられうる。その INCI 名は、ポリシリコーン - 11（および）水（および）ラウレス - 12（および）フェノキシエタノール（および）エチルヘキシルグリセリンであり、不揮発性物質の含有量は 59 % と 62 % との間である。

10

【0064】

粉末形態のシリコーンエラストマーとして、Grant industries 社により販売されている Gransil EP - LS が挙げられうる。その INCI 名は、ポリシリコーン - 11（および）ラウレス - 12 である。

【0065】

好ましくは分散した水性小滴中のシリコーンエラストマーは、本発明の組成物中に、0.1 重量 % ~ 30 重量 %、好ましくは 0.5 重量 % ~ 20 重量 %、さらにいっそう好ましくは 1 重量 % ~ 10 重量 % の範囲の活性物質で存在する。

【0066】

20

シリコーン樹脂で被覆されたシリコーンエラストマー粉末

本発明の組成物は、シリコーン樹脂で被覆されたシリコーンエラストマーの粒子を少なくとも含む。

【0067】

オルガノポリシロキサンエラストマーとしても知られるシリコーンエラストマーは、有利には架橋されており、そして特に白金触媒の存在下での、ケイ素に結合した少なくとも 1 つの水素を含有するジオルガノポリシロキサンと、ケイ素に結合したエチレン性不飽和基を含有するジオルガノポリシロキサンの架橋付加反応を介して；または、特に有機スズ化合物の存在下での、ヒドロキシル末端ジオルガノポリシロキサンと、ケイ素に結合した少なくとも 1 つの水素を含有するジオルガノポリシロキサンとの間の脱水素架橋縮合反応を介して；または、ヒドロキシル末端ジオルガノポリシロキサンと加水分解可能なオルガノポリシランとの架橋縮合反応を介して；または、特にオルガノペルオキシド触媒の存在下での、オルガノポリシロキサンの熱架橋を介して；または、高エネルギー放射、例えばガンマ線、紫外線または電子ビームによるオルガノポリシロキサンの架橋を介して得られうる。

30

【0068】

好ましくは、エラストマー状架橋オルガノポリシロキサンは、例えば、欧州特許出願公開第 295886 号明細書に記載されているように、特に白金触媒（C2）の存在下での、各々がケイ素に結合された少なくとも 2 つの水素を含有するジオルガノポリシロキサン（A2）とケイ素に結合した少なくとも 2 つのエチレン性不飽和基を含有するジオルガノポリシロキサン（B2）の架橋付加反応により得られる。

40

【0069】

特に、オルガノポリシロキサンは、白金触媒の存在下での、ジメチルビニルシロキシ末端ジメチルポリシロキサンとトリメチルシロキシ末端メチルヒドロポリシロキサンの反応により得られうる。

【0070】

オルガノポリシロキサンエラストマー粉末は、シリコーン樹脂で被覆される。

【0071】

好ましい実施形態によれば、シリコーン樹脂は、例えば、米国特許第 5538793 号明細書に記載されているように、シルセスキオキサン樹脂でありうる。上記特許の内容は

50

、参照により本明細書に組み込まれる。

【0072】

シリコンエラストマー粉末の粒子は、 $0.1\mu\text{m} \sim 500\mu\text{m}$ 、好ましくは $3\mu\text{m} \sim 200\mu\text{m}$ 、さらに良好には $10\mu\text{m} \sim 20\mu\text{m}$ の範囲の平均サイズを有する球形であるのが好ましい。

【0073】

それらは、80以下（特に5～80の範囲）、好ましくは65以下（特に5～65の範囲）のJIS-A硬度を有しうる。JIS-A硬度は、日本工業標準調査会により確立された方法JIS K 6301（1995）により測定される。

【0074】

本発明により使用されるシリコン樹脂で被覆されたシリコンエラストマー粉末は、特に、特開昭61-194009号公報、欧州特許出願公開第242219号明細書、欧州特許出願公開第295886号明細書および欧州特許出願公開第765656号明細書に記載されている。

【0075】

このようなシリコン樹脂で被覆されたエラストマー粉末は、特に、Shin-Etsu社によりKSP-100、KSP-101、KSP-102、KSP-103、KSP-104およびKSP-105の名称で販売されており、ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサシクロポリマーのINCI名を有する。

【0076】

シリコン樹脂で被覆されたシリコンエラストマー粉末は、組成物中に、上記組成物の総重量に対して1重量%～20重量%、好ましくは2重量%～15重量%、さらに良好には3重量%～10重量%の範囲の含有量で存在しうる。

【0077】

ポリアルキル（メタ）アクリレート

本発明の組成物は、少なくとも1つの、ポリアルキル（メタ）アクリレートをベースにしたフィラー、すなわち、アルキル（メタ）アクリレートモノマーを少なくとも含むポリマーを含有するフィラーを含む。

【0078】

用語「ポリアルキル（メタ）アクリレートをベースにしたフィラー」は、ホモポリマーまたはコポリマーの形態の、アルキル（メタ）アクリレートの重合により得られるフィラーを意味する。

【0079】

例として、アルキル（メタ）アクリレートモノマーを少なくとも含むポリマーを含有するフィラーは、

ポリメチルメタクリレート、特に架橋されたもの、
メチルメタクリレートとブチルアクリレートのコポリマー、
メチルアクリレートとエチレンのコポリマー、
メチルメタクリレートとエチレングリコールビス（メタクリレート）の架橋コポリマー、
ならびに

メチルメタクリレートとエチレンビス（メタクリレート）の架橋コポリマー
から選択される。

【0080】

特に、以下が挙げられ得る。

Nihon Junyaku社によりSJ Touch 1の名称で販売されているポリメチルメタクリレート、

SEPPIC社によりSepipress Mの名称で販売されているメチルメタクリレート/ブチルアクリレートコポリマー、

Kobo Products Inc.社によりEMAAの名称で販売されているメチルアクリレート/エチレンコポリマー、

10

20

30

40

50

Ganz Chemical社によりGanzpearl GMP 0820の名称で、Sekisui Plastics社によりTechpolymer MBP-8の名称で、またはSunjin Chemical社によりSunPMMA-Sの名称で販売されているメチルメタクリレート/エチレングリコールビス(メタクリレート)架橋コポリマー、

Ganz Chemical社によりGanzpearl PM 030の名称で販売されているメチルメタクリレート/エチレンビス(メタクリレート)架橋コポリマー、

LC Wackherr社によりCovabead LH 85の名称で販売されている架橋ポリメチルメタクリレート。

【0081】

10

架橋ポリマーからなるフィラーが優先的である。

【0082】

本発明のフィラーは一般的に、中空のまたは充填された白色球状粒子の形態であり、その数平均サイズが、一般にマイクロメートルスケールであり、特に3ミクロン~20ミクロンの範囲にあり、一般に7ミクロン~15ミクロンである。用語「数平均サイズ」は、その集団の半分についての統計学的粒子サイズ分布によって付与される寸法を意味し、D50と称される。

【0083】

本発明のフィラーは、組成物中に、組成物の総重量に対して0.1重量%~15重量%、特に0.5重量%~10重量%、特に、1重量%~5重量%の範囲の量で存在しうる。

20

【0084】

油性相

本発明による組成物は、少なくとも1つの油性相、有利には外側油性相を含む。

【0085】

油性相は、少なくとも1つの油を含有する。油性相はまた、他の脂質物質を含有しうる。

【0086】

本発明の組成物で使用されることができ油として、例えば、以下が挙げられ得る。

動物起源の炭化水素油、例えばパーヒドロスクアレン；

植物起源の炭化水素油、例えば4個~10個の炭素原子を有する脂肪酸の液体トリグリセリド、例えばヘプタン酸またはオクタン酸トリグリセリド、あるいは、例えば、ヒマワリ油、トウモロコシ油、大豆油、キューカンバオイル、グレープシード油、ゴマ種子油、ヘーゼルナッツ油、アプリコット油、マカダミア油、アララオイル(arara oil)、ひまし油、アボカド油、カプリル酸/カプリン酸トリグリセリド、例えばStearineries Duboisにより販売されているもの、またはDynamit NobelによりMiglyol 810、812および818の名称で販売されているもの、ホホバ油およびシアバター油；

30

特に脂肪酸の、合成エステルおよびエーテル、例えば式 R^1COOR^2 および R^1OR^2 (式中、 R^1 は、8~29個の炭素原子を含有する脂肪酸残基を表し、 R^2 は、3~30個の炭素原子を含有する分岐状または非分岐状の炭化水素ベースの鎖を表す)の油、例えば、プルセリン油(purcellin oil)、イソノニルイソノナノエート、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸2-エチルヘキシル、ステアリン酸2-オクチルドデシル、エルカ酸2-オクチルドデシルまたはイソステアリン酸イソステアリル；ヒドロキシ化エステル、例えば、乳酸イソステアリル、ヒドロキシステアリン酸オクチル、ヒドロキシステアリン酸オクチルドデシル、リンゴ酸ジイソステアリル、クエン酸トリイソセチル、および脂肪族アルキルヘプタノエート、オクタノエートおよびデカノエート；ポリオールエステル、例えば、プロピレングリコールジオクタノエート、ネオペンチルグリコールジヘプタノエートおよびジエチレングリコールジイソノナノエート；およびペンタエリスリトールエステル、例えば、ペンタエリスリチルトetraイソステアレート；

40

鉱物または合成起源の直鎖状または分岐状炭化水素、例えば揮発性または不揮発性の液

50

体パラフィン、およびその誘導体、ワセリン、ポリデセン、および水素化ポリイソブテン、例えばパルリームオイル (Parleam oil) ;

8 ~ 26 個の炭素原子を有する脂肪族アルコール、例えば、セチルアルコール、ステアリルアルコールおよびそれらの混合物 (セテアリルアルコール)、オクチルドデカノール、2 - ブチルオクタノール、2 - ヘキシルデカノール、2 - ウンデシルペンタデカノール、オレイルアルコールまたはリノレイルアルコール ;

部分的に炭化水素ベースのおよび / またはシリコンベースのフッ素油、例えば特開平 2 - 295912 号公報に記載されたもの ;

シリコン油、例えば、室温で液体またはペースト状である、直鎖状または環状シリコン鎖を有する揮発性または不揮発性ポリメチルシロキサン (PDMS)、特にシクロポリジメチルシロキサン (シクロメチコン)、例えばシクロヘキサシロキサン ; シリコン鎖のペンダントであるまたはシリコン鎖の末端にある、2 ~ 24 個の炭素原子を含有するアルキル、アルコキシまたはフェニル基を含むポリジメチルシロキサン ; フェニルシリコン、例えばフェニルトリメチコン、フェニルジメチコン、フェニルトリメチルシロキシジフェニルシロキサン、ジフェニルジメチコン、ジフェニルメチルジフェニルトリシロキサンまたは 2 - フェニルエチルトリメチルシロキシシリケート、およびポリメチルフェニルシロキサン ;

それらの混合物。

【0087】

上述の油の列挙で、用語「炭化水素油」は、主に炭素および水素原子、ならびに任意的にエステル、エーテル、フルオロ、カルボン酸および / またはアルコール基を含む任意の油を意味すると理解される。

【0088】

好ましくは、本発明による組成物の油性相は、シリコン油を含むか、さらにはシリコン油からなる。

【0089】

油性相の比率は、組成物の総重量に対して 10 重量 % ~ 90 重量 %、好ましくは 20 重量 % ~ 80 重量 % の範囲にありうる。

【0090】

油性相中に存在しうる他の構成成分は、例えば脂肪酸、ワックス、シリコン樹脂およびシリコンエラストマーである。

【0091】

これらの構成成分は、例えばコンシステンシーまたはテクスチャーに関して所望の特性を有する組成物を製造するために、当業者によって様々なやり方で選択されうる。

【0092】

水性相

本発明によるエマルジョンは、少なくとも 1 つの水性相を含む。

【0093】

水性相は、水を含む。水は、フローラルウォーター、例えばヤグルマギクウォーターおよび / またはミネラルウォーター、例えば V i t t e l ウォーター、L u c a s ウォーターまたは L a R o c h e P o s a y ウォーターおよび / または湧水でありうる。

【0094】

水は、本発明による組成物中に、組成物の総重量に対して 5 重量 % ~ 80 重量 % の範囲の、好ましくは 10 重量 % ~ 70 重量 % の範囲の、さらに好ましくは 20 重量 % ~ 60 重量 % の範囲の含有量で存在しうる。

【0095】

水性相はまた、水と混和性 (25 で) である有機溶媒、例えば一級アルコール、例えばエタノールおよびイソプロパノール、ポリオール、例えばグリセロール、プロピレングリコール、ブチレングリコール、ジプロピレングリコール、ジエチレングリコール、グリコールエーテルおよびモノ、ジもしくはトリプロピレングリコールのまたはモノ、ジもし

10

20

30

40

50

くはトリエチレングリコールの $C_1 \sim C_4$ アルキルエーテル、ならびにそれらの混合物を含みうる。

【0096】

水性相の比率は、組成物の総重量に対して5重量%～85重量%、好ましくは20重量%～70重量%の範囲にありうる。

【0097】

乳化剤

エマルジョンは一般に、単独でまたは混合物として使用される両性、陰イオン性、陽イオン性および非イオン性乳化剤から選択される少なくとも1つの乳化剤、ならびに任意的に共乳化剤を含有する。乳化剤および共乳化剤は一般に、組成物中に、組成物の総重量に

10

【0098】

W/Oエマルジョンについては、挙げられうる乳化剤の例としては、ジメチコンコポリオール、例えばDow Corning社によりDC 5225 Cの名称で販売されているシクロメチコンとジメチコンコポリオールの混合物、およびアルキルメチコンコポリオール、例えば、Dow Corning社によりDow Corning 5200 Formulation Aidの名称で販売されているラウリルメチコンコポリオール、およびGoldschmidt社によりAbil EM 90（登録商標）の名称で販売されているセチルジメチコンコポリオールが挙げられる。

20

【0099】

少なくとも1つのオキシアルキレン基を含む架橋エラストマー状固体オルガノポリシロキサン、例えば米国特許第5412004号明細書の実施例3、4および8および米国特許第5811487号明細書の実施例の手順により得られるもの、特に米国特許第5412004号明細書の実施例3（合成例）の生成物、例えばShin-Etsu社により参照記号KSG 21で販売されている製品も、W/Oエマルジョン用の界面活性剤として使用されうる。

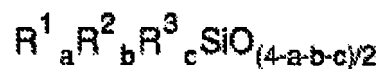
【0100】

好ましい別の変形形態によれば、シリコーン界面活性剤は、シリコーン側鎖および親水性側鎖を含む化学構造を有し、その一般式は下記の通りであり：

30

【0101】

【化1】



aは、1.0以上かつ2.5以下であり、

bは、0.001以上かつ1.5以下であり、

cは、0.001以上かつ1.5以下であり、

R^1 は、1～10個の炭素原子を含むアルキル基であり、 R^1 は、好ましくはメチル基

40

であり、 R^2 は、 $-C_m H_{2m} - O - X$ により表されうる親水性基であり、

mは、0より大きくかつ20以下であり、

Xは $[C_2 H_4 O]_d [C_3 H_6 O]_e R^4$ であり、

dは2以上かつ200以下であり、

eは0以上かつ200以下であり、

R^4 は、水素原子または1～10個の炭素原子のアルキル基であり、好ましくは水素原子

であり、 R^3 は、 $-C_g H_{2g} - (SiR_2 O)_h - SiR_3$ により表されうるシリコーン基

50

g は、1 以上かつ 5 以下であり、

h は、1 以上かつ 5 0 0 以下であり、好ましくは 1 以上かつ 5 0 以下であり、

R は、1 ~ 1 0 個の炭素原子のアルキル基である。

【0 1 0 2】

このシリコーン界面活性剤の分子量は、5 0 0 g m o l ⁻¹ と 2 0 0 0 0 0 g m o l ⁻¹ の間である。

【0 1 0 3】

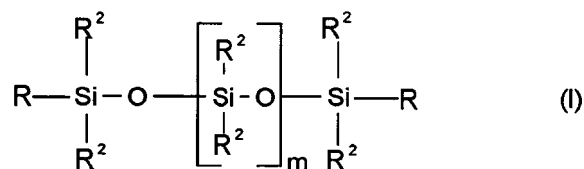
挙げられうる例は、Shin-Etsu 社により参照記号 K F 6 0 2 8 で販売されている P E G - 9 ポリジメチルシロキシエチルジメチコンである。

【0 1 0 4】

さらに別の好ましい変形形態によれば、シリコーン界面活性剤は、以下の一般式 (I) の、主鎖の両末端に親水性鎖を含む (α - ω 置換) 化学構造によって特徴づけられうる。

【0 1 0 5】

【化 2】



式中、R = - (C H ₂)_p O - (C ₂ H ₄ O)_x (C ₃ H ₆ O)_y R ¹ であり、

R ¹ は、H、C H ₃ または C H ₂ C H ₃ を表し、

p は、1 ~ 5 の範囲の整数であり、x は、1 ~ 1 0 0 であり、y は、0 ~ 5 0 であり、

単位 (C ₂ H ₄ O) および (C ₃ H ₆ O) はランダムにまたはブロックで分布し得、

R ² 基は、C ₁ - C ₃ アルキル基またはフェニル基を表し、

5 m 3 0 0 である。

【0 1 0 6】

好ましくは、本発明により使用される α - ω - 置換オキシアルキレン化シリコーンは、一般式 (I) に対応し、ここで全ての R ² 基は、メチル基であり、

p は、2 ~ 4 の範囲にあり、

x は、3 ~ 1 0 0 の範囲にあり、

m は、5 0 ~ 2 0 0 の範囲にある。

【0 1 0 7】

さらに好ましくは、R の平均分子量は、8 0 0 ~ 2 , 6 0 0 の範囲にある。

【0 1 0 8】

好ましくは、C ₂ H ₄ O 単位と C ₃ H ₆ O 単位との重量比は、1 0 0 / 1 0 ~ 2 0 / 8 0 範囲である。有利には、この比は、ほぼ 4 2 / 5 8 である。

【0 1 0 9】

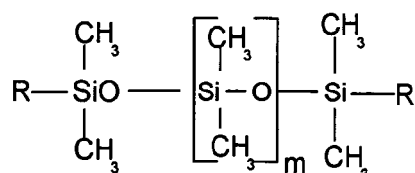
さらに好ましくは、R ¹ は、メチル基である。

【0 1 1 0】

いっそうさらに好ましくは、シリコーン界面活性剤は、以下の式：

【0 1 1 1】

【化 3】



10

20

30

40

50

(式中、 $m = 100$ であり、 $R = (CH_2)_3 - O - (C_2H_4O)_x - (C_3H_6O)_y - CH_3$ であり、ここで x は、 $3 \sim 100$ の範囲にあり、 y は、 $1 \sim 50$ の範囲にあり、 C_2H_4O の数と C_3H_6O の数との重量比は、ほぼ $42/58$ であり、 R の平均分子量は、 $800 \sim 1,000$ の範囲にある)

の $\alpha - \omega$ -置換オキシアルキレン化シリコンでありうる。

【0112】

乳化剤として本発明により使用されることができ $\alpha - \omega$ -置換オキシアルキレン化シリコンの全てまたは一部を含有しうる市販製品の中で、Evonik Goldschmidt社によりAbil EM 97およびAbil EM 97 S、またはShin-Etsu社によりKF 6009、X22-4350、X22-4349もしくはKF 6008の名称で販売されているものが特に挙げられうる。

10

【0113】

本発明の第3の好ましい変形形態によれば、界面活性剤は、ポリグリセロールと、(i) 2～5個のポリグリセロール単位(好ましくは4単位)を有する、ポリヒドロキシステアリン酸、(ii) 4～14個の炭素原子を含有する直鎖状または分岐状の脂肪族ジカルボン酸(好ましくはセバシン酸)、および(iii) 16～20個の炭素原子を含有する飽和または不飽和の、直鎖状または分岐状の脂肪酸(好ましくはイソステアリン酸)との混合物のエステル化から結果する、炭化水素ベースの化合物である。

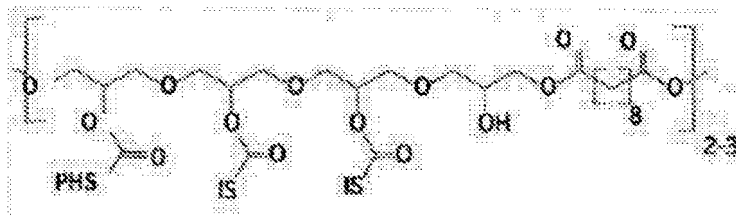
【0114】

ポリグリセロールのポリヒドロキシステアリン酸エステルの好ましい例としては、下記式のポリグリセリル-4ジイソステアレートポリヒドロキシステアレートセバケートが挙げられうる。

20

【0115】

【化4】



30

式中、PHSは、ポリヒドロキシステアリン酸を意味し、ISは、イソステアリン酸を意味する。

【0116】

このような化合物は、米国特許出願公開第2005/0031580号明細書に従って製造され、Evonik Goldschmidt社によりIsolan GPSの名称で販売されている。

【0117】

本発明によれば、界面活性剤は、組成物中に、組成物の総重量に対して、 0.1 重量%～ 15 重量%、好ましくは、 1 %～ 12 重量%、さらにいっそう好ましくは 2 重量%～ 6 重量%の範囲にありうる含有量で存在する。

40

【0118】

O/Wエマルジョンについて、挙げられうる乳化剤の例としては、非イオン性乳化剤、例えばグリセロールのオキシアルキレン化(特に、ポリオキシエチレン化)脂肪酸エステル;ソルビタンのオキシアルキレン化脂肪酸エステル;オキシアルキレン化(オキシエチレン化および/またはオキシプロピレン化)脂肪酸エステル;オキシアルキレン化(オキシエチレン化および/またはオキシプロピレン化)脂肪族アルキルエーテル;糖エステル、例えばステアリン酸スクロース;およびそれらの混合物、例えばステアリン酸グリセリルとPEG-40ステアレートとの混合物が挙げられる。

【0119】

50

添加剤

公知の方法で、本発明の化粧料組成物はまた、化粧料において一般的であるアジュバント、例えば親水性または親油性ゲル化剤、保存剤、溶媒、芳香剤、フィラー、UVスクリーニング剤、殺菌剤、臭気吸収材、染料、植物抽出物、塩、抗酸化剤、塩基性剤 (basic agent)、酸または非イオン性、陰イオン性もしくは陽イオン性の界面活性剤を含有しうる。

【0120】

これらの種々のアジュバントの量は、考慮中の分野で慣用的に使用されるもの、例えば、組成物の総重量の0.01%~20%である。それらの性質に依存して、これらのアジュバントは、脂肪相に、水性相におよび/または脂質小胞に導入されうる。

10

【0121】

染料

本発明による組成物はまた、少なくとも1つの染料を含みうる。

【0122】

このような染料は、例えば、水溶性または水不溶性の、脂溶性または非脂溶性の、有機または鉱物の染料、特に化粧料組成物において慣用的に使用されるタイプ、例えば顔料または真珠層、光学的効果を有する物質、およびそれらの混合物から選択されうる。

【0123】

染料は、組成物の総重量に対して0.01重量%~40重量%、特に0.5重量%~25重量%、さらに1重量%~15重量%の比率で存在しうる。

20

【0124】

用語「顔料」は、白色のまたは着色された、無機(鉱物)または有機の粒子を意味すると理解されるべきであり、それは、得られる膜を着色することが意図される。

【0125】

本発明で使用されうる無機顔料としては、酸化チタン、酸化ジルコニウムまたは酸化セリウム、さらに酸化亜鉛、酸化鉄または酸化クロム、フェリックブルー (ferric blue)、マンガnPバイオレット、ウルトラマリンブルーおよびクロム水和物が挙げられうる。

【0126】

顔料はまた、例えば、セリサイト/ブラウン酸化鉄/二酸化チタン/シリカタイプのものでありうる構造を有する顔料でありうる。このような顔料は、例えば、Chemicals and Catalysts社によりCoverleaf NSまたはJSの参照記号で販売され、ほぼ30のコントラスト比を有する。

30

【0127】

染料はまた、例えば、酸化鉄を含有するシリカ微小球タイプなどのタイプでありうる構造を有する顔料を含みうる。この構造を有する顔料の例は、Miyoshi社により、PC Ball PC-LL-100 Pの参照記号で販売されている製品であり、この顔料は、黄色酸化鉄を含有するシリカ微小球から構成される。

【0128】

本発明に使用されうる有機顔料の中で、カーボンブラック、D&Cタイプの顔料、コキニールカルミンをベースにした、またはバリウム、ストロンチウム、カルシウムまたはアルミニウムをベースにしたレーキ、あるいは欧州特許出願公開第542669号明細書、欧州特許出願公開第787730号明細書、欧州特許出願公開第787731号明細書および国際公開第96/08537号パンフレットに記載されているジケトピロロピロール (DPP) が挙げられうる。

40

【0129】

用語「真珠層」は、特にある種の軟体動物によりその殻中で生成されるか、または合成される、真珠光沢を有し得、または有し得ない、および光学干渉により色効果を有する、任意の形態の着色粒子を意味すると理解されるべきである。

【0130】

50

真珠層は、真珠光沢の顔料、例えば酸化鉄で被覆されたチタンマイカ、ビスマスオキシクロリドで被覆されたチタンマイカ、酸化クロムで被覆されたチタンマイカ、有機染料で被覆されたチタンマイカおよびさらにビスマスオキシクロリドをベースとする真珠光沢の顔料から選択されうる。それらはまた、その表面が金属酸化物のおよび/または有機着色剤の少なくとも2つの連続する層で重ねられているマイカ粒子でありうる。

【0131】

言及されうる真珠層の例としては、酸化チタンで、酸化鉄で、天然の顔料で、またはビスマスオキシクロリドで被覆された天然のマイカが挙げられる。

【0132】

挙げられうる市販の真珠層の中で、Engelhard社により販売されている真珠層 Timica、Flamenco および Duochrome (マイカベース)、Merck社により販売されている Timiron 真珠層、Eckart社により販売されているマイカベースの Prestige 真珠層 および Sun Chemical社により販売されている合成マイカベースの Sunshine 真珠層がある。

【0133】

真珠層は、特に、黄色、ピンク色、赤色、ブロンズ色、オレンジがかった色 (orangey)、茶色、金色および/または銅色の色もしくは色合いを有しうる。

【0134】

本発明の内容で使用されうる真珠層の例として、特に Engelhard社により Brilliant gold 212G (Timica)、Gold 222C (Cloisonne)、Sparkle gold (Timica)、Gold 4504 (Chromalite) および Monarch gold 233X (Cloisonne) の名称で販売されている金色に着色された真珠層；特に Merck社により Bronze fine (17384) (Colorona) および Bronze (17353) (Colorona) の名称で、ならびに Engelhard社により Super bronze (Cloisonne) の名称で販売されているブロンズ色の真珠層；特に Engelhard社により Orange 363C (Cloisonne) および Orange MCR 101 (Cosmica) の名称で、ならびに Merck社により Passion orange (Colorona) および Matte orange (17449) (Microna) の名称で販売されているオレンジ色の真珠層；特に Engelhard社により Nu antique copper 340XB (Cloisonne) および Brown CL4509 (Chromalite) の名称で販売されている茶色の色合いの真珠層；特に Engelhard社により Copper 340A (Timica) の名称で販売されている銅の色合いを有する真珠層；特に Merck社により Siena fine (17386) (Colorona) の名称で販売されている赤色の色合いを有する真珠層；特に Engelhard社により Yellow (4502) (Chromalite) の名称で販売されている黄色の色合いを有する真珠層；特に Engelhard社により Sunstone G012 (Gemtone) の名称で販売されている金色がかった赤色の色合いの真珠層；特に Engelhard社により Tan opale G005 (Gemtone) の名称で販売されているピンク色の真珠層；特に Engelhard社により Nu antique bronze 240 AB (Timica) の名称で販売されている金色がかった黒色の真珠層；特に Merck社により Matte blue (17433) (Microna) の名称で販売されている青色真珠層；特に Merck社により Xirona Silver の名称で販売されている銀色がかった白色真珠層；および特に Merck社により Indian summer (Xirona) の名称で販売されている金色がかった緑色でピンクがかったオレンジ色の真珠層、ならびにそれらの混合物が特に挙げられうる。

【0135】

本発明による化粧料組成物はまた、特定の光学的効果を有する少なくとも1つの物質を含有しうる。

10

20

30

40

50

【0136】

この効果は、単純な従来の色相効果、すなわち、標準染料、例えば単色顔料によって生成される統一・安定化効果と異なる。

【0137】

本発明の目的のために、用語「安定化」は、観察の角度の関数としての、あるいは温度変化に対する応答において、色の変動性の効果に欠けることを意味する。

【0138】

例えば、この物質は、金属性の輝きを有する粒子、ゴニオクロマティック (goniochromatic) 着色剤、回折顔料、サーモクロミック (thermochromic) 剤、光学増白剤、およびさらに繊維、特に干渉繊維から選択されうる。言うまでもなく、これらの種々の物質は、2つの効果の同時の出現、または本発明による新規効果の同時の出現さえ与えるように組み合わせられうる。

10

【0139】

本発明に使用されうる金属性の色合いを有する粒子は、特に下記から選択される。

少なくとも1つの金属および/または少なくとも1つの金属誘導体の粒子、

少なくとも1つの金属および/または少なくとも1つの金属誘導体を含む金属性の色合いを有する少なくとも1つの層で少なくとも部分的に被覆されたモノマテリアルまたはマルチマテリアルの有機または鉱物基材を含む粒子、および

上記粒子の混合物。

20

【0140】

上記粒子に存在しうる金属の中で、例えば、Ag、Au、Cu、Al、Ni、Sn、Mg、Cr、Mo、Ti、Zr、Pt、V、Nb、W、Zn、Ge、TeおよびSe、ならびにそれらの混合物または合金が挙げられうる。Ag、Au、Cu、Al、Zn、Ni、MoおよびCr、ならびにそれらの混合物または合金（例えば、ブロンズおよび真鍮）が好ましい金属である。

【0141】

用語「金属誘導体」は、金属から誘導される化合物、特に、酸化物、フッ化物、塩化物および硫化物を意味することが意図される。

【0142】

挙げられうるこれらの粒子の例示としては、アルミニウム粒子、例えば、Siberline社によりStarbrite 1200 EAC（登録商標）の名称で、およびEckart社によりMetalure（登録商標）の名称で販売されているものが挙げられる。

30

【0143】

銅金属粉末または合金混合物、例えばRadium Bronze社により販売されている参照記号2844、金属性顔料、例えばアルミニウムまたはブロンズ、例えばEckart社からRotosafer 700の名称で販売されているもの、Eckart社からVisionaire Bright Silverの名称で販売されている、シリカで被覆されたアルミニウム粒子、および金属合金粒子、例えば、Eckart社からVisionaire Bright Natural Goldの名称で販売されている、シリカで被覆されたブロンズ（銅および亜鉛の合金）粉末も挙げられうる。

40

【0144】

それらはまた、ガラス基材、例えばNippon Sheet Glass社によりMicroglass Metashineの名称で販売されているものを含む粒子でありうる。

【0145】

ゴニオクロマティック着色剤は、例えば、干渉多層構造および液晶着色剤から選択されうる。

【0146】

本発明により製造される組成物で使用されうる対称干渉多層構造の例は、例えば、以下

50

の構造のものである。すなわち、 $\text{Al} / \text{SiO}_2 / \text{Al} / \text{SiO}_2 / \text{Al}$ 、この構造を有する顔料はDuPont de Nemours社により販売されている； $\text{Cr} / \text{MgF}_2 / \text{Al} / \text{MgF}_2 / \text{Cr}$ 、この構造を有する顔料はFlex社によりChromaflexの名称で販売されている； $\text{MoS}_2 / \text{SiO}_2 / \text{Al} / \text{SiO}_2 / \text{MoS}_2$ ； $\text{Fe}_2\text{O}_3 / \text{SiO}_2 / \text{Al} / \text{SiO}_2 / \text{Fe}_2\text{O}_3$ および $\text{Fe}_2\text{O}_3 / \text{SiO}_2 / \text{Fe}_2\text{O}_3 / \text{SiO}_2 / \text{Fe}_2\text{O}_3$ 、これらの構造を有する顔料はBASF社によりSicopearlの名称で販売されている； $\text{MoS}_2 / \text{SiO}_2 / \text{マイカ - 酸化物} / \text{SiO}_2 / \text{MoS}_2$ ； $\text{Fe}_2\text{O}_3 / \text{SiO}_2 / \text{マイカ - 酸化物} / \text{SiO}_2 / \text{Fe}_2\text{O}_3$ ； $\text{TiO}_2 / \text{SiO}_2 / \text{TiO}_2$ および $\text{TiO}_2 / \text{Al}_2\text{O}_3 / \text{TiO}_2$ ； $\text{SnO} / \text{TiO}_2 / \text{SiO}_2 / \text{TiO}_2 / \text{SnO}$ ； $\text{Fe}_2\text{O}_3 / \text{SiO}_2 / \text{Fe}_2\text{O}_3$ ； $\text{SnO} / \text{マイカ} / \text{TiO}_2 / \text{SiO}_2 / \text{TiO}_2 / \text{マイカ} / \text{SnO}$ 、これらの構造を有する顔料はMerck社（Darmstadt）によりXironaの名称で販売されている。例として、これらの顔料は、Merck社によりXirona Magicの名称で販売されているシリカ/酸化チタン/酸化スズ構造の顔料、Merck社によりXirona Indian Summerの名称で販売されているシリカ/茶色酸化鉄構造の顔料、およびMerck社によりXirona Caribbean Blueの名称で販売されているシリカ/酸化チタン/マイカ/酸化スズ構造の顔料でありうる。Shiseido社からのInfinite Colors 顔料も挙げられうる。種々の層の厚みおよび性質に依存して、種々の効果が得られる。したがって、 $\text{Fe}_2\text{O}_3 / \text{SiO}_2 / \text{Al} / \text{SiO}_2 / \text{Fe}_2\text{O}_3$ 構造の場合には、色は、 $320\text{nm} \sim 350\text{nm}$ の SiO_2 層については緑色を帯びた金色から赤みを帯びた灰色へ； $380\text{nm} \sim 400\text{nm}$ の SiO_2 層については赤色から金色へ； $410\text{nm} \sim 420\text{nm}$ の SiO_2 層については紫色から緑色へ； $430\text{nm} \sim 440\text{nm}$ の SiO_2 層については銅色から赤色へ変化する。

10

20

30

40

50

【0147】

高分子多層構造を有する顔料の例としては、3M社により、Color Glitterの名称で販売されているものが挙げられうる。

【0148】

使用されうる液晶ゴニオクロマティック粒子の例としては、例えば、Chenix社により販売されているもの、およびWacker社によりHelicone（登録商標）HCの名称で販売されている製品が挙げられる。

【0149】

脂溶性染料は、例えば、Sudan red、DC Red 17、DC Green 6、 β -カロテン、大豆油、Sudan brown、DC Yellow 11、DC Violet 2、DC Orange 5およびキノリンイエローである。

【0150】

水溶性染料は、例えば、ビートルートジュースまたはメチレンブルーである。

【0151】

1つの実施形態によれば、本発明によるエマルジョンまたは組成物は、例えば、有機染料および鉱物染料、例えば顔料および真珠層、特定の光学的効果を有する物質、およびそれらの混合物から選択される少なくとも1つの染料を含みうる。

【0152】

別の実施形態によれば、本発明によるエマルジョンまたは組成物は、染料を含まず、そしてメイクアップベースを構成しうる。

【0153】

追加のフィラー

本発明の組成物で使用されうる追加のフィラーとして、挙げられうる例は、顔料以外に、艶消し剤、特にポリアミド（Nylon（登録商標））粉末、例えばNylon 12粒子、例えばArkemaからの10ミクロンの平均サイズおよび1.54の屈折率を有するOrgasol、およびソフトフォーカスフィラーである。

【0154】

ソフトフォーカスフィラーは、その固有の物理的特性を介してシワを修正する、およびシワを隠す能力のある任意の物質でありうる。これらのフィラーは特に、引き締め効果、カバー効果またはソフトフォーカス効果を介してシワを修正しうる。

【0155】

以下の化合物がフィラーの例として示されうる。

多孔性シリカ微粒子、例えばMiyoshi社からの5 μ mの平均サイズを有するSilica Beads (登録商標) SB 150およびSB 700、ならびにAsahi GlassからのSunspheres (登録商標) シリーズH、例えば、それぞれ3.5 μ mおよび5 μ mのサイズを有するH33およびH51；

シリコーン樹脂の中空半球状粒子、例えば特に欧州特許出願公開第1579849号明細書に記載されているTakemoto Oil and FatからのNLK500 (登録商標)、NLK506 (登録商標) およびNLK510 (登録商標)；

シリコーン樹脂粉末、例えば、GE Siliconeからの、4.5 μ mの平均サイズを有するTospearl (登録商標) 145Aシリコーン樹脂；

タルク/二酸化チタン/アルミナ/シリカコンボジット粉末、例えばCatalyst & Chemicals社からのCoverleaf AR-80 (登録商標) 製品。

【0156】

特定の実施形態によれば、本発明の組成物はこのように、艶消し剤、特にポリアミド粉末、多孔性シリカ微粒子、中空シリコーン樹脂半球状粒子、およびシリコーン樹脂粉末から選択される少なくとも1つの追加のフィラーを含む。

【0157】

化粧料活性剤

当業者はまた、ケラチン物質上に望まれる効果の関数として、1つまたは複数の追加の化粧料活性剤を添加しうる。

【0158】

化粧料活性剤は、本発明による組成物中に、組成物の総重量に対して0.001重量% ~ 20重量%、好ましくは0.01重量% ~ 10重量%、さらにより好ましくは0.5重量% ~ 5重量%、さらに好ましくは0.1重量% ~ 1重量%の範囲の含有量で存在する。

【0159】

有利には、本発明の組成物は、毛穴の見え具合を減少させる剤を含みうる。

【0160】

用語「毛穴の見え具合を減少させる剤」は、毛穴を引き締めること、および/または毛穴のサイズおよび/または目に見える毛穴の数を減少させることにより、毛穴の外観および/または見え具合を減少させる能力のある剤を特に意味し、毛穴の見え具合を減少させる剤の例として、C-グリコシド誘導体が特に挙げられうる。

【0161】

ガレヌス形態

本発明による組成物は、生理学的に許容される媒体、すなわち、ヒト皮膚に施与されることができる非毒性媒体を含み、その媒体は、快適な外観、臭いおよび感触のものである。

【0162】

特に、それらは、皮膚、特に、顔の皮膚をケアするおよび/またはメイクアップするための化粧料組成物である。

【0163】

特に、メイクアップ製品は、例えばファンデーション、メイクアップベース、フェイスパウダー、アイシャドー、コンシーラー製品またはほお紅、あるいはボディーメイクアップ製品または皮膚着色製品、および特にファンデーションのタイプのものでありうる。好ましくは、本発明による組成物は、メイクアップベースまたはファンデーションである。

【0164】

スキンケア製品は、顔の保護、処置またはケアのための組成物、例えばデイクリーム、

10

20

30

40

50

ナイトクリーム、日焼け止め組成物、保護またはケア用のボディーミルクまたはアフターサンミルク、さらに好ましくは顔のケア組成物でありうる。

【0165】

さらに、本発明により使用される組成物は、多かれ少なかれ流動性であり得、そして白色または着色クリーム、軟膏、ミルクまたはペーストの外観を有しうる。優先的には、本発明による組成物は、流動性である。

【0166】

本発明の特定の実施形態によれば、本発明による組成物は、油中水型(W/O)または多層(O/W/O)エマルジョンを含有し、さらに好ましくは組成物は、油中水型(W/O)または多層(O/W/O)エマルジョンである。

10

【0167】

有利には、水性懸濁物の形態で組成物に導入されたシリコーンエラストマーは、外側油性相に水性小滴の形態で分散される。

【0168】

具体的には、本発明の好ましい製造方法によれば、水性懸濁物中で運ばれるシリコーンエラストマーは、攪拌しながら、水性相と、ポリアルキル(メタ)アクリレートから選択される少なくとも1つのフィラー、および少なくとも1つの、シリコーン樹脂で被覆されたシリコーンエラストマー粉末を含有する油性相とを乳化させることにより予め得られたW/OまたはO/W/Oエマルジョンの外側油性相に導入される。

20

【0169】

別の局面によれば、本発明はまた、

i) 少なくとも1つの区画の範囲を定める容器、該容器は密閉部材により密閉されている、および

ii) 上記区画の内側に配置された、先に記載された組成物を含む化粧品アセンブリに関する。

【0170】

容器は、任意の適切な形態のものでありうる。それは、特に、ボトル、管、瓶、ケース、缶、小袋または箱でありうる。

【0171】

密閉部材は、取りはずし可能な栓、蓋、キャップ、剥ぎ取りストリップまたはカプセルの形態、特に、容器に取り付けられた本体および本体につなげられたカバーキャップを含むタイプのものでありうる。これはまた、容器を選択的に密閉するための部材、特にポンプ、弁またはフラップ弁の形態でありうる。

30

【0172】

容器は、アプリケーションと組み合わせられうる。アプリケーションは、例えば、仏国特許第2722380号明細書に記載されているように、微細ブラシの形態でありうる。アプリケーションは、フォームまたはエラストマーパッドの、サインペンの、またはスパチュラの形態であることができる。アプリケーションは、自由(free)であり得(パウダーパフまたはスポンジ)、または例えば、米国特許第5492426号明細書に記載されているように、密閉部材により支えられた軸にしっかり固定されうる。アプリケーションは、例えば、仏国特許第2761959号明細書に記載されているように、容器に堅固に取り付けられうる。

40

【0173】

製品は、容器に直接的に、または間接的に含有されうる。例として、製品は、含浸された支持体上に、特にワイプまたはパッドの形態で配置され得、そして箱の中に、または小袋の中に配置(個々に、または複数で)されうる。製品を組み込むこのような支持体は、例えば、国際公開第01/03538号パンフレットに記載されている。

【0174】

密閉部材は、ねじ締め(screwing)により容器に結合されうる。あるいは、密閉部材と容器の間の結合は、特にバヨネット機構を介する、ねじ締め以外に、クリック締

50

め、型締、溶接、接着剤結合により、または磁気吸着により行われる。用語「クリック締め」は、特に密閉部材の一部の弾性変形による材料のビーズまたはコードの交差、および上記ビーズまたはコードの交差の後に上記部分が弾性的に束縛されない位置に戻ることに関与する任意のシステムを特に意味する。

【0175】

容器は、少なくとも部分的に熱可塑性材料から成り得る。挙げられうる熱可塑性材料の例としては、ポリプロピレンまたはポリエチレンが挙げられる。

【0176】

本発明はまた、毛穴の外観および／または見え具合を減少させる化粧的皮膚処置方法であって、本発明による組成物の顔の皮膚への施与を含む方法に関する。

10

【0177】

本発明はまた、皮膚のキメを改善する、特に皮膚のキメを引き締めるおよび／または洗練する化粧的皮膚処置方法であって、本発明による組成物の顔の皮膚への施与を含む方法にも関する。

【0178】

特定の実施形態によれば、組成物は、顔の領域、特にT領域（額、鼻、頬および顎）、特に頬および鼻の領域に施与される。

【0179】

別の特定の実施形態によれば、組成物は、目に見えるまたは拡張した毛穴を示す皮膚に施与される。

20

【0180】

代替法によれば、組成物は、油性皮膚に施与される。

【0181】

別の代替法によれば、組成物は、老化した皮膚に施与される。

【0182】

本発明は、次いで、以下の非制限的例によって例示される。

【実施例】

【0183】

実施例1および2：本発明によるオルガノポリシロキサンエラストマー（水性懸濁物の形態で導入される）の存在の影響

30

実施例1および2の流動性ファンデーションの比較は、水性懸濁物の形態で運ばれる本発明によるオルガノポリシロキサンエラストマーの存在が、良好な起伏平滑化特性を得ることを可能にすることを示す。

【0184】

【表 1】

		実施例 1 (本発明)	実施例 2 (比較)
		質量%	質量%
A1	Shin-Etsu社によりKF 6028の参照記号で販売されているPEG 9ポリジメチルシロキシエチルジメチコン	4.00	4.00
	イソヘキサデカン	10.50	10.50
	イソドデカン	7.55	7.55
	ドデカメチルペンタシロキサン	7.50	7.50
A2	ドデカメチルペンタシロキサン	3.42	3.42
	顔料	11	11
A3	Shin-Etsu社によりKSP 100の参照記号で販売されているビニルジメチコン／メチコンシルセスキオキサンクロスポリマー	6.00	6.00
	Sensient社によりCovabead LH 85の参照記号で販売されているPMMA	2.00	2.00
B	脱塩水	十分な量	十分な量
	グリセロール	5.00	5.00
	保存剤1	0.50	0.50
C	Dow Corning社によりBY 29-119の参照記号で販売されているオルガノポリシロキサンエラストマーの水性懸濁物(63%エラストマー)	6.00	-
D	無水エタノール	10.00	10.00
	合計	100 %	100 %

【0185】

手順例 1 (本発明)

相 A 1 の構成成分が主ビーカーに秤量され、そして室温に維持しながら M o r i t z ブレンダー (3 7 5 r p m) で撹拌される。

【0186】

顔料とドデカメチルペンタシロキサンの混合物を三本ロールミルに 3 回かけることにより、相 A 2 が別に調製される。

【0187】

次に、均質化されるまで M o r i t z ブレンダー (3 7 5 r p m) を使用して撹拌することにより、相 A 2 が、室温で添加される。

【0188】

その後、M o r i t z ブレンダー (5 0 0 r p m) を使用して撹拌を継続しながら、相 A 3 が添加される。

【0189】

ビーカーにグリセロールおよび保存剤を秤量し、そして 9 5 に予熱された水を添加することにより、水性相 B も別に調製される。

【0190】

均質化されるまで磁気棒を使用して水性相が撹拌される。

【0191】

エマルジョンが室温で製造される：攪拌速度（Moritzブレンダー）を1,000rpmまで徐々に増加させながら、水性相Bが、脂肪相に注がれる。10分間、攪拌が継続される。

【0192】

その後、2,000rpmまで攪拌速度（Moritzブレンダー）を増大させながら、相Cが徐々に添加される。

【0193】

最後に、Moritzブレンダーによる攪拌（2,600rpm）を伴って相Dが添加される。

【0194】

得られた生成物が、Rayneriブレンダー（パドル）を使用して15分間、750rpmで攪拌される。

【0195】

手順例2（比較）

手順は、相Cがこの場合に存在しない以外は実施例1のものと同一である。

【0196】

官能評価

25歳～50歳の年齢の5名の女性のパネルが、ハーフフェイスメイクアップ試験において2つのファンデーションを使用することを要求された。

【0197】

この評価から、実施例1のファンデーション（本発明）が、より均質で、より均一でかつよりソフトなメイクアップ結果をもたらすことが明らかになる。

【0198】

それは、毛穴の平滑化を可能にし、実施例2のファンデーション（比較）では観察されない。

【0199】

最終的な分析において、パネルの女性らは、実施例1のファンデーション（本発明）をいっそう高く評価する。

【0200】

実施例3：シリコーン樹脂で被覆されたシリコーンエラストマー粉末の存在の影響

実施例1および3の流動性ファンデーションの比較は、シリコーン樹脂で被覆されたシリコーンエラストマー粉末の存在が、より良好な起伏平滑化特性を得ることを可能にすることを示す。

【0201】

10

20

30

【表 2】

		実施例 1 (本発明)	実施例 3 (比較)
		質量%	質量%
A1	Shin-Etsu社によりKF 6028の参照記号で販売されているPEG 9ポリジメチルシロキシエチルジメチコン	4.00	4.00
	イソヘキサデカン	10.50	10.50
	イソドデカン	7.55	7.55
	ドデカメチルペンタシロキサン	7.50	13.50
A2	ドデカメチルペンタシロキサン	3.42	3.42
	顔料	11	11
A3	Shin-Etsu社によりKSP 100の参照記号で販売されているビニルジメチコン／メチコンシルセスキオキサンクロスポリマー	6.00	-
	Sensient社によりCovabead LH 85の参照記号で販売されているPMMA	2.00	2.00
B	脱塩水	十分な量	十分な量
	グリセロール	5.00	5.00
	保存剤	0.50	0.50
C	Dow Corning社によりBY 29-119の参照記号で販売されているオルガノポリシロキサンエラストマーの水性懸濁物(63%エラストマー)	6.00 (3.78 MA)	6.00 (3.78 MA)
D	無水エタノール	10.00	10.00
合計		100 %	100 %

【0202】

手順例 3 (比較)

手順は、シリコーン樹脂で被覆されたシリコーンエラストマー粉末 (KSP 100) が実施例 3 において存在しないことである以外は、実施例 1 のものと同一である。

【0203】

官能評価

25歳～50歳の年齢の5名の女性のパネルが、ハーフフェイスメイクアップ試験において2つのファンデーションを使用することを要求された。

【0204】

この評価から、実施例 1 のファンデーション (本発明) がより良好な平滑特性をもたらすことが明らかになる。それは、毛穴の平滑化を可能にし、実施例 3 のファンデーション (比較) で得られたものより良好である。

【0205】

最終分析において、パネルの女性は、実施例 1 のファンデーション (本発明) をいっそう高く評価する。

【0206】

実施例 4 : ポリアルキル (メタ) アクリレート粉末の存在の影響

実施例 1 および 4 の流動性ファンデーションの比較は、ポリメチルメタクリレート粉末

の存在が、より良好な起伏平滑化特性を得ることを可能にすることを示す。

【 0 2 0 7 】

【 表 3 】

		実施例 1 (本発明)	実施例 4 (比較)
		質量%	質量%
A1	Shin-Etsu社によりKF 6028の参照記号で販売されているPEG 9ポリジメチルシロキシエチルジメチコン	4.00	4.00
	イソヘキサデカン	10.50	10.50
	イソドデカン	7.55	7.55
	ドデカメチルペンタシロキサン	7.50	8.50
A2	ドデカメチルペンタシロキサン	3.42	3.42
	顔料	11	11
A3	Shin-Etsu社によりKSP 100の参照記号で販売されているビニルジメチコン／メチコンシルセスキオキサンクロスポリマー	6.00	6.00
	Sensient社によりCovabead LH 85の参照記号で販売されているPMMA	2.00	-
B	脱塩水	十分な量	十分な量
	グリセロール	5.00	5.00
	保存剤	0.50	0.50
C	Dow Corning社によりBY 29-119の参照記号で販売されているオルガノポリシロキサンエラストマーの水性懸濁物 (63%エラストマー)	6.00 (3.78 AM)	6.00 (3.78 AM)
D	無水エタノール	10.00	10.00
合計		100 %	100 %

【 0 2 0 8 】

手順例 4 (比較)

手順は、ポリメチルメタクリレート粉末 (Covabead LH 85) が実施例 4 で存在しないことを除き、実施例 1 のものと同一である。

【 0 2 0 9 】

官能評価

25歳～50歳の年齢の5名の女性のパネルが、ハーフフェイスメイクアップ試験において2つのファンデーションを使用することを要求された。

【 0 2 1 0 】

この評価から、実施例 1 のファンデーション (本発明) が、より均一で、より均質なメイクアップ結果をもたらすことが明らかになる。

【 0 2 1 1 】

それは、毛穴の平滑化を可能にし、実施例 4 のファンデーション（比較）で得られたものより良好である。

【 0 2 1 2 】

最終分析において、パネルの女性は、実施例 1 のファンデーション（本発明）をいっそう高く評価する。

【 0 2 1 3 】

実施例 5（本発明による）

【 0 2 1 4 】

【表 4】

10

		実施例5
		質量%
A1	Shin-Etsu社によりKF 6028の参照記号で販売されているPEG 9ポリジメチルシロキシエチルジメチコン	4.00
	イソヘキサデカン	10.50
	イソドデカン	7.55
	ドデカメチルペンタシロキサン	7.50
A2	ドデカメチルペンタシロキサン	3.42
	顔料	11
A3	Shin-Etsu社によりKSP 100の参照記号で販売されているビニルジメチコン／メチコンシルセスキオキサンクロスポリマー	6.00
	Sensient社によりCovabead LH 85の参照記号で販売されているPMMA	2.00
B	脱塩水	十分な量
	グリセロール	5.00
	保存剤	0.50
C	Grant Industries社によりGransil EP-9の参照記号で販売されているオルガノポリシロキサンエラストマーの水性懸濁物	6.00
D	無水エタノール	10.00
合計		100 %

20

30

40

50

【 0 2 1 5 】

手順

相 A 1 の構成成分が主ビーカーに秤量され、そして室温に維持しながら M o r i t z ブレンダー (3 7 5 r p m) で撹拌される。

【 0 2 1 6 】

顔料とドデカメチルペンタシロキサンを三本ロールミルに 3 回かけることにより、相 A 2 が別に調製される。

【 0 2 1 7 】

次に、均質化されるまで M o r i t z ブレンダー (3 7 5 r p m) を使用して撹拌することにより、相 A 2 が室温で添加される。

10

【 0 2 1 8 】

その後、M o r i t z ブレンダー (5 0 0 r p m) を使用して撹拌を継続しながら、相 A 3 が添加される。

【 0 2 1 9 】

ビーカーにグリセロールおよび保存剤を秤量し、そして 9 5 に予熱された水を添加することにより、水性相 B も別に調製される。

【 0 2 2 0 】

均質化されるまで磁気棒を使用して水性相が撹拌される。

【 0 2 2 1 】

エマルジョンが室温で製造される：撹拌速度 (M o r i t z ブレンダー) を 1 , 0 0 0 r p m まで徐々に増加させながら、水性相 B が、脂肪相に注がれる。10 分間、撹拌が継続される。

20

【 0 2 2 2 】

その後、2 , 0 0 0 r p m まで撹拌速度 (M o r i t z ブレンダー) を増大させながら、相 C が徐々に添加される。

【 0 2 2 3 】

最後に、M o r i t z ブレンダーによる撹拌 (2 , 6 0 0 r p m) を伴って相 D が添加される。

【 0 2 2 4 】

得られた生成物が、R a y n e r i ブレンダー (パドル) を使用して 1 5 分間、7 5 0 r p m で撹拌される。

30

【 0 2 2 5 】

実施例 5 のファンデーション (本発明) は、均質で、均一かつソフトなメイクアップ結果をもたらす。

【 0 2 2 6 】

実施例 6 (粉末の形態で導入されたオルガノポリシロキサン (コンパウンド (i)))

【 0 2 2 7 】

【表 5】

		実施例6
		質量%
A1	Shin-Etsu社によりKF 6028の参照記号で販売されているPEG 9ポリジメチルシロキシエチルジメチコン	4.00
	イソヘキサデカン	10.50
	インドデカン	7.55
	ドデカメチルペンタシロキサン	7.50
A2	ドデカメチルペンタシロキサン	3.42
	顔料	11
A3	Shin-Etsu社によりKSP 100の参照記号で販売されているビニルジメチコン／メチコンシルセスキオキサシクロポリマー	6.00
	Sensient社によりCovabead LH 85の参照記号で販売されているPMMA	2.00
B	脱塩水	十分な量
	グリセロール	5.00
	保存剤	0.50
C	Dow Corning社により販売されている参照記号BY 29-119の乾燥によるオルガノポリシロキサンエラストマー	3.82
D	無水エタノール	10.00
合計		100 %

10

20

30

40

50

【0228】

手順

Dow Corning社によりBY 29-119の参照記号で販売されているシリコーンエラストマーの懸濁物を加熱することにより得られたエラストマー粉末を用いて、実施例6のファンデーションが製造される。

【0229】

シリコーンの水性懸濁物30gが時計皿に秤量され、水を蒸発させるために100に加熱される。

【0230】

生成物が、粘性の液体の状態からペーストになり、その後懸濁物の水が蒸発するにつれて徐々に粉末になるので、生成物を時々スパチュラで攪拌する必要がある。

【0231】

こうして、18.54gのシリコーンエラストマー粉末が最終的に得られ、それは、当

初の質量の 61.8 % の固形含有量を表す。

【0232】

その後、実施例 1 の手順によりファンデーションが製造される。

【0233】

官能評価

25 歳～50 歳の年齢の、実験室の 5 名の女性のパネルが、ハーフフェイスメイクアップ試験において 2 つのファンデーションを使用することを要求された。

【0234】

この評価から、実施例 6 のファンデーションが、均質で均一なメイクアップ結果をもたらし、毛穴を平滑にすることを可能にすることが明らかになる。

【0235】

実施例 7 (粉末形態で導入されたオルガノポリシロキサン (コンパウンド (i)))

【0236】

【表 6】

		実施例 7
		質量%
A1	Shin-Etsu社によりKF 6028の参照記号で販売されているPEG 9ポリジメチルシロキシエチルジメチコン	4.00
	イソヘキサデカン	10.50
	イソドデカン	7.55
	ドデカメチルペンタシロキサン	7.50
	Grant Industries社によりGransil EP-LSの名称で販売されているオルガノポリシロキサンエラストマー粉末	3.82
A2	ドデカメチルペンタシロキサン	3.42
	顔料	11
A3	Shin-Etsu社によりKSP 100の参照記号で販売されているビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサンクロスポリマー	6.00
	Sensient社によりCovabead LH 85の参照記号で販売されているPMMA	2.00
B	脱塩水	十分な量
	グリセロール	5.00
	保存剤	0.50
C	無水エタノール	10.00
	合計	100 %

10

20

30

40

50

【 0 2 3 7 】

手順

相 A 1 の構成成分が主ビーカーに秤量され、そして室温に維持しながら M o r i t z ブレンダー (5 0 0 r p m) で撹拌された。

【 0 2 3 8 】

顔料とドデカメチルペンタシロキサンの混合物を三本ロールミルに 3 回かけることにより、相 A 2 が別に調製される。

【 0 2 3 9 】

次に、均質化されるまで M o r i t z ブレンダー (5 0 0 r p m) を使用して撹拌することにより、相 A 2 が室温で添加される。

10

【 0 2 4 0 】

その後、M o r i t z ブレンダー (7 0 0 r p m) を使用して撹拌を継続しながら、相 A 3 が添加される。

【 0 2 4 1 】

ビーカーにグリセロールおよび保存剤を秤量し、そして 9 5 に予熱された水を添加することにより、水性相 B も別に調製される。

【 0 2 4 2 】

均質化されるまで磁気棒を使用して水性相が撹拌される。

【 0 2 4 3 】

エマルジョンが室温で製造される：撹拌速度 (M o r i t z ブレンダー) を 1 , 0 0 0 r p m まで徐々に増加させながら、水性相 B が、脂肪相に注がれる。10 分間、撹拌が継続される。

20

【 0 2 4 4 】

最後に、M o r i t z ブレンダーによる撹拌 (2 , 6 0 0 r p m) を伴って相 C が添加される。

【 0 2 4 5 】

官能評価

25 歳 ~ 50 歳の年齢の、実験室の 5 名の女性のパネルが、ハーフフェイスメイクアップ試験において 2 つのファンデーションを使用することを要求された。

【 0 2 4 6 】

この評価から、実施例 7 のファンデーション (本発明) が、均一で均質なメイクアップ結果をもたらし、毛穴を平滑化することを可能にすることが明らかになる。

30

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/IB2014/060810

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A61Q1/02 A61K8/81 A61K8/894 A61K8/895 A61K8/06 ADD.		
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) A61Q A61K		
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 practicable, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2010/203097 A1 (TANAKA KOJO [JP]) 12 August 2010 (2010-08-12) paragraphs [0003], [0006]; table 5 -----	1,3-17
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ 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 application or patent 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 "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 31 July 2014		Date of mailing of the international search report 10/10/2014
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 Vayssié, Stéphane

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
 International application No.
 PCT/IB2014/060810
Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see additional sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.

2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.

3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:
1(completely); 3-17(partially)

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

International Application No. PCT/ IB2014/ 060810

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

This International Searching Authority found multiple (groups of) inventions in this international application, as follows:

1. claims: 1(completely); 3-17(partially)

Cosmetic composition comprising, in a physiologically acceptable medium, an emulsion containing at least an aqueous phase and an oily phase, the said oily phase comprising at least:

- (i) a compound consisting of up to 99.9% by weight of silicone elastomer(s) and from 0.1% to 10% by weight of surfactant(s), said surfactant(s) being chosen from polyoxyethers of C₁₀-C₁₈ fatty alcohols;
 - (ii) a silicone elastomer powder coated with a silicone resin, and
 - (iii) a filler which contains a polymer comprising at least the alkyl (meth)acrylate monomer, the silicone elastomer of compound (i) being different from the powder (ii).
-

2. claims: 2(completely); 3-17(partially)

Cosmetic composition comprising, in a physiologically acceptable medium, an emulsion containing at least an aqueous phase and an oily phase, the said oily phase comprising at least:

- (i) a silicone elastomer present in a form associated with surfactant(s),
 - (ii) a silicone elastomer powder coated with a silicone resin, and
 - (iii) a filler which contains a polymer comprising at least the alkyl (meth)acrylate monomer, the silicone elastomer of (i) being different from the powder (ii).
-

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/IB2014/060810

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2010203097 A1	12-08-2010	AU 2010210756 A1	25-08-2011
		CA 2750464 A1	12-08-2010
		CN 102883778 A	16-01-2013
		EP 2393555 A2	14-12-2011
		JP 2012517959 A	09-08-2012
		KR 20110101237 A	15-09-2011
		US 2010203097 A1	12-08-2010
		WO 2010090989 A2	12-08-2010

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, 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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US

Fターム(参考) 4C083 AC012 AC122 AC401 AD071 AD091 AD092 AD151 AD152 AD161 AD162
BB25 CC11 CC12 DD32 DD34 EE11