

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-298499

(P2005-298499A)

(43) 公開日 平成17年10月27日(2005.10.27)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 K 7/02	A 6 1 K 7/02	4 C 0 8 3
A 6 1 K 7/031	A 6 1 K 7/031	
A 6 1 K 7/032	A 6 1 K 7/032	

審査請求 有 請求項の数 50 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2005-106430 (P2005-106430)	(71) 出願人	391023932 ロレアル
(22) 出願日	平成17年4月1日(2005.4.1)		
(31) 優先権主張番号	0450696	(74) 代理人	フランス国パリ、リュ ロワイヤル 14 100064908
(32) 優先日	平成16年4月6日(2004.4.6)		弁理士 志賀 正武
(33) 優先権主張国	フランス (FR)	(74) 代理人	100089037 弁理士 渡邊 隆
		(74) 代理人	100108453 弁理士 村山 靖彦
		(74) 代理人	100110364 弁理士 実広 信哉
		(72) 発明者	アニエス・トゥマン フランス・92340・ブール・ラ・レー ヌ・クロ・サン・ジャック・3

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ポリマー状ゲル化剤、非揮発性オイル、及びポリ (メチルメタクリラート) 粒子を含む無水化粧品組成物

## (57) 【要約】

【課題】 本発明の目的は、滑らかなクリームの外観を有し、皮膚への適用の後のパウダー状の仕上がりに変わるメイクアップまたはケア組成物を利用可能とすることである。本発明の別の目的は、皮膚に適用した際、柔らかい感触を示す組成物を利用可能とすることである。本発明の別の目的は、特に組成物の適用後12時間後で、保持、特に皮脂または汗に関する保持の良好な特性を示す組成物を利用可能とすることである。

【解決手段】 油性相、オレフィンの重合により形成された非晶質ゲル化ポリマー、及び少なくとも一つのポリウレタンパウダーを含む、皮膚のメイクアップまたはケアのための無水組成物。

【選択図】 なし

## 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

油性相、オレフィンの重合により形成された非晶質ゲル化ポリマー、及び少なくとも一つのポリウレタンパウダーを含む、皮膚のメイクアップまたはケアのための無水組成物。

## 【請求項2】

前記ポリマー状ゲル化剤が、スチレンとオレフィンとの非晶質ブロックコポリマーであることを特徴とする、請求項1に記載の組成物。

## 【請求項3】

前記ポリマー状ゲル化剤が、特に1または2のエチレン性不飽和を有し、2から5の炭素原子を有するエチレン性炭素モノマーの重合によって形成されることを特徴とする、請求項1または2に記載の組成物。

10

## 【請求項4】

前記ポリマー状ゲル化剤が、エチレン、プロピレン、ブタジエン、またはイソプレンから選択されるオレフィンの重合によって形成されることを特徴とする、請求項1から3のいずれか一項に記載の組成物。

## 【請求項5】

前記ポリマー状ゲル化剤が、ジブロック、トリブロック、マルチブロック、ラジカル、またはスターコポリマー、あるいはそれらの混合物から選択されることを特徴とする、請求項1から4のいずれか一項に記載の組成物。

## 【請求項6】

前記ポリマー状ゲル化剤が、トリブロック、マルチブロック、ラジカル、またはスターコポリマー、あるいはそれらの混合物から選択されることを特徴とする、請求項1から5のいずれか一項に記載の組成物。

20

## 【請求項7】

前記ポリマー状ゲル化剤が、スチレンブロックを含み、エチレン/ $C_3 - C_4$ アルキレンブロックを含む、任意に水素化されたコポリマーであることを特徴とする、請求項1から6のいずれか一項に記載の組成物。

## 【請求項8】

前記ポリマー状ゲル化剤が、スチレン - エチレン/プロピレン、またはスチレン - エチレン/ブタジエンコポリマーから選択される、好ましくは水素化されたジブロックコポリマーであり、好ましくはスチレン - エチレン/プロピレンジブロックコポリマーであることを特徴とする、請求項1から7のいずれか一項に記載の組成物。

30

## 【請求項9】

前記ポリマー状ゲル化剤が、スチレン - エチレン/プロピレン - スチレンコポリマー、スチレン - エチレン/ブタジエン - スチレンコポリマー、スチレン - イソプレン - スチレンコポリマー、またはスチレン - ブタジエン - スチレンコポリマーから選択される、好ましくは水素化されたトリブロックコポリマーであることを特徴とする、請求項1から7のいずれか一項に記載の組成物。

## 【請求項10】

前記ポリマー状ゲル化剤が、水素化されたスチレン - ブチレン/エチレン - スチレントリブロックコポリマーと、水素化されたスチレン - プロピレン - スチレンスターポリマーとの混合物であることを特徴とする、請求項1から7のいずれか一項に記載の組成物。

40

## 【請求項11】

前記ポリマー状ゲル化剤が、組成物の全重量に対して0.1から10重量%の範囲、好ましくは0.5から5重量%の範囲、より好ましくは1から3重量%の範囲の含有量で存在することを特徴とする、請求項1から10のいずれか一項に記載の組成物。

## 【請求項12】

前記ポリウレタンパウダーが、皮膜形成性ではないことを特徴とする、請求項1から11のいずれか一項に記載の組成物。

## 【請求項13】

50

前記ポリウレタンパウダーが、ヘキサメチレンジイソシアナート及びトリメチロールヘキシルラクトンコポリマーから形成されたパウダーであることを特徴とする、請求項1から12のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項14】

組成物の全重量に対して0.5から30重量%の範囲、好ましくは1から15重量%の範囲、より好ましくは5から15重量%の範囲の含有量で、ポリウレタンパウダーを含むことを特徴とする、請求項1から13のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項15】

ポリ(メチルメタクリレート)粒子を含むことを特徴とする、請求項1から14のいずれか一項に記載の組成物。

10

【請求項16】

前記ポリ(メチルメタクリレート)粒子が、組成物の全重量に対して0.5から30重量%の範囲、好ましくは0.5から25重量%の範囲、より好ましくは1から20重量%の範囲、更により好ましくは5から15重量%の範囲の含有量で存在することを特徴とする、請求項1から15のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項17】

少なくとも一つの揮発性オイルを含むことを特徴とする、請求項1から16のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項18】

揮発性炭化水素オイルを含むことを特徴とする、請求項1から17のいずれか一項に記載の組成物。

20

【請求項19】

8から16の炭素原子を有する揮発性炭化水素オイル、及びそれらの混合物、特に分枝状C<sub>8</sub>-C<sub>16</sub>アルカンから選択される揮発性炭化水素オイルを含むことを特徴とする、請求項1から18のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項20】

イソドデカン、イソデカン、イソヘキサデカン、及びそれらの混合物から選択される揮発性炭化水素オイルを含むことを特徴とする、請求項1から19のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項21】

イソドデカン及びイソヘキサデカンの混合物を含むことを特徴とする、請求項1から20のいずれか一項に記載の組成物。

30

【請求項22】

揮発性シリコンオイルを含むことを特徴とする、請求項1から21のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項23】

前記揮発性シリコンオイルが、オクタメチルシクロテトラシロキサン、デカメチルシクロペンタシロキサン、ドデカメチルシクロヘキサシロキサン、ヘプタメチルヘキシルトリシロキサン、ヘプタメチルオクチルトリシロキサン、ヘキサメチルジシロキサン、オクタメチルトリシロキサン、デカメチルテトラシロキサン、ドデカメチルペンタシロキサン、及びそれらの混合物から選択されることを特徴とする、請求項22に記載の組成物。

40

【請求項24】

前記揮発性オイルが、組成物の全重量に対して5から60重量%の範囲、好ましくは10から55重量%の範囲、より好ましくは20から50重量%の範囲、更により好ましくは30から50重量%の範囲の含有量で存在することを特徴とする、請求項17から23のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項25】

非揮発性オイルを含むことを特徴とする、請求項1から24のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項26】

50

非揮発性炭化水素オイル、非揮発性シリコンオイル、及びそれらの混合物から選択される非揮発性オイルを含むことを特徴とする、請求項1から25のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項27】

C<sub>12</sub> - C<sub>36</sub> エステルから選択される非揮発性オイルを含むことを特徴とする、請求項1から26のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項28】

前記非揮発性オイルが、組成物の全重量に対して0.5から60重量%の範囲、好ましくは1から50重量%の範囲、好ましくは5から40重量%の範囲、より好ましくは5から30重量%の範囲、更により好ましくは10から20重量%の範囲の含有量で存在することを特徴とする、請求項25から27のいずれか一項に記載の組成物。 10

【請求項29】

前記非揮発性オイルが、ポリ(メチルメタクリレート)粒子の含有量より大きい含有量で存在することを特徴とする、請求項14または15と組み合わせた請求項25から28のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項30】

前記非揮発性オイルおよびポリ(メチルメタクリレート)粒子が、非揮発性オイル/ポリ(メチルメタクリレート)粒子の重量比が1以上、特に1から35の範囲、好ましくは1から25の範囲、より好ましくは1から15の範囲となるように存在することを特徴とする、請求項14または15と組み合わせた、請求項25から29のいずれか一項に記載の組成物。 20

【請求項31】

前記非揮発性オイル及びポリ(メチルメタクリレート)粒子が、非揮発性オイル/ポリ(メチルメタクリレート)粒子の重量比が1.5以上、特に1.5から35の範囲、好ましくは1.5から25の範囲、より好ましくは1.5から15の範囲となるように存在することを特徴とする、請求項14または15と組み合わせた、請求項25から29のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項32】

少なくとも一つの着色物質を含むことを特徴とする、請求項1から31のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項33】

前記着色物質が、顔料、真珠光沢剤、脂溶性染料、及びそれらの混合物から選択されることを特徴とする、請求項32に記載の組成物。 30

【請求項34】

前記着色物質が、組成物の全重量に対して0.1から30重量%の範囲、好ましくは0.1から20重量%の範囲、好ましくは0.5から15重量%の範囲、より好ましくは1から15重量%の範囲、更により好ましくは5から15重量%の範囲の含有量で存在することを特徴とする、請求項32または33に記載の組成物。

【請求項35】

前記ポリウレタンパウダー及びポリ(メチルメタクリレート)粒子以外の付加的なフィラーを含むことを特徴とする、請求項1から34のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項36】

前記付加的なフィラーが、タルク、マイカ、シリカ、カオリン、ポリアミドパウダー、ポリ-L-アラニンパウダー、ポリエチレンパウダー、テトラフルオロエチレンポリマーから形成されたパウダー、ラウロイルリシン、デンプン、窒化ホウ素、ポリ(塩化ビニリデン)/アクリロニトリルから形成された中空ミクロスフェア、アクリル酸コポリマーから形成された中空ミクロスフェア、シリコン樹脂パウダー、ポリオルガノシロキサンエラストマー粒子、沈降炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、塩基性炭酸マグネシウム、ヒドロキシアパタイト、ガラスまたはセラミックマイクロカプセル、8から22の炭素原子を有する有機カルボン酸から由来する金属石鹸、及びそれらの混合物から選択されることを特徴とする、請求項35に記載の組成物。

【請求項37】

前記付加的なフィラーが、シルセスキオキサンパウダー、タルク、シリカ、ポリアミドパウダー、及びそれらの混合物から選択されることを特徴とする、請求項36に記載の組成物。

【請求項38】

前記付加的なフィラーが、組成物の全重量に対して0.1から35重量%の範囲、好ましくは0.5から30重量%の範囲、より好ましくは1から25重量%の範囲の含有量で存在することを特徴とする、請求項36または37に記載の組成物。

【請求項39】

組成物の全重量に対して0.5から30重量%の範囲、好ましくは1から15重量%の範囲、より好ましくは1から10重量%の範囲の含有量で、シルセスキオキサンパウダーを含むことを特徴とする、請求項1から38のいずれか一項に記載の組成物。

10

【請求項40】

組成物の全重量に対して20から50重量%の範囲、好ましくは25から45重量%の範囲、より好ましくは30から40重量%の範囲の全含有量の粉体物質を含むことを特徴とする、請求項1から39のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項41】

油性媒体のための無機増粘剤を含むことを特徴とする、請求項1から40のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項42】

前記油性媒体のための無機増粘剤が、有機親和性クレー及び発熱性シリカから選択されることを特徴とする、請求項41に記載の組成物。

20

【請求項43】

前記油性媒体のための無機増粘剤が、組成物の全重量に対して0.5から5重量%の範囲、好ましくは1から4重量%の範囲、より好ましくは2から4重量%の範囲の含有量で存在することを特徴とする、請求項41または42に記載の組成物。

【請求項44】

抗酸化剤、香料、防腐剤、中和剤、界面活性剤、サンスクリーン剤、ビタミン、保湿剤、自己日焼け化合物、または抗しわ活性成分から選択される化粧品成分を含むことを特徴とする、請求項1から43のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項45】

前記組成物の油性相に分散され、安定化剤によって表面で安定化されたポリマー粒子を含まないことを特徴とする、請求項1から44のいずれか一項に記載の組成物。

30

【請求項46】

ファンデーション、アイシャドウ、ブラッシャー、コンシーラー、身体のためのメイクアップ製品、メイクアップベース、皮膚のためのつや消し製品、または皮膚のためのケア製品であることを特徴とする、請求項1から45のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項47】

変形可能な非流体ゲルの形態で提供されることを特徴とする、請求項1から46のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項48】

請求項1から47のいずれか一項に記載の組成物を含むファンデーション。

40

【請求項49】

請求項1から48のいずれか一項に記載の組成物の皮膚への適用を含む、皮膚のメイクアップまたは非治療的処理のための美容方法。

【請求項50】

特に12時間後の良好な保持を有するメイクアップ、及び/または柔軟なメイクアップされた皮膚、及び/または快適なメイクアップ、及び/またはパウダー状の外観を有するメイクアップ、及び/または均一なメイクアップを生ずるための、請求項1から48のいずれか一項に記載の組成物の使用。

【発明の詳細な説明】

50

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明の主題は、皮膚のメイクアップまたはケアのための無水化粧品組成物である。本発明の別の主題は、皮膚に対する前記組成物の適用を含む、ヒトの皮膚のメイクアップまたはケア方法である。

## 【0002】

皮膚をメイクアップするための組成物は、ファンデーション、アイシャドウ、ブラッシャー、コンシーラー、または身体のメイクアップ製品であることができる。とりわけ本発明は、ファンデーション組成物に関する。

## 【0003】

ケア組成物は、特にメイクアップベース、皮膚のためのつや消し製品、または皮膚のためのケア製品であることができる。

## 【0004】

前記組成物は好ましくは、皮膚をメイクアップするための組成物である。

## 【背景技術】

## 【0005】

ファンデーション組成物は、皮膚、特に顔に魅力的な色彩を与えるために一般的に使用されているが、紅斑または傷のような皮膚の欠陥を隠すためにも使用されている。

## 【0006】

これらの組成物は、流体から固体の範囲の各種のきめを示し、一般的にオイル及び粉体着色物質を含む。ユーザーが遭遇する困難性の一つは、製品を均一に分配できるように、顔の全表面に亘り実際にファンデーションを均一に広げることができるかという点である。濃厚または固体のきめを有する組成物は、その高い粘度のため広げるのが困難である。流体のきめを有する組成物は、特にメイクアップされる顔の全表面に亘り広げるのが困難であるため、皮膚に認識できる跡を残さないように、均一なメイクアップを生ずるのに常に適切であるわけではない。更に、粉体物質の存在は、メイクアップの乾燥効果を生じ得、つっぱり感を引き起こし、メイクアップを一日中装着することを不快にする。

## 【0007】

消費者は常に、きめの影響で革新的である製品を求めている。特に、皮膚のメイクアップまたはケアのための製品の適用の前後で、異なるきめを示す製品を求めている。

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0008】

かくして本発明の目的は、滑らかなクリームの外観を有し、皮膚への適用の後のパウダー状の仕上がりに変わるメイクアップまたはケア組成物を利用可能とすることである。本発明の別の目的は、皮膚に適用した際、柔らかい感触を示す組成物を利用可能とすることである。本発明の別の目的は、特に組成物の適用後12時間後で、保持、特に皮脂または汗に関する保持の良好な特性を示す組成物を利用可能とすることである。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0009】

本発明者は、オイル、特定のポリマー状ゲル化剤、及びポリウレタンパウダーを使用することにより、そのような組成物が得られることを見出した。

## 【0010】

とりわけ本発明の主題は、油性相、オレフィンの重合により形成された一つの非晶質ゲル化ポリマー、及びポリウレタンパウダーを含む、皮膚のメイクアップまたはケアのための無水組成物である。

## 【0011】

本発明の別の主題は、前述の組成物の皮膚への適用を含む、皮膚のメイクアップまたは非治療的ケアのための美容方法である。

## 【0012】

10

20

30

40

50

本発明に係る組成物は、皮膚への適用の際に溶融する滑らかなクリーム上のきめを示す。前記組成物は皮膚に容易に広がり、認識可能な跡を残すことなく皮膚に均一なメイクアップを得ることが可能である。更に皮膚への適用の後、得られたメイクアップまたは沈着層は、パウダー状でピロードのような仕上がりを示し、乾燥感またはつっぱり感を有さずに装着が快適である；メイクアップされたまたは処理された皮膚は、好ましい柔らかさを有する。更に得られたメイクアップは、保持、特に皮脂または汗に対する保持の良好な特性を有する：組成物の適用後12時間の期間後であっても、メイクアップは依然として皮膚に維持され均質である。

【0013】

本発明の更なる主題は、特に12時間後でさえ良好な保持を有するメイクアップ、及び/または柔らかいメイクアップされた皮膚、及び/または快適なメイクアップ、及び/またはパウダー状の外観を有するメイクアップ、及び/または均質なメイクアップを生ずるための、前述の組成物の使用である。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

用語「無水組成物」は、2重量%未満の水、実際には0.5重量%未満の水を含む組成物、特に水を含まない組成物を意味するように解され、水は組成物の調製の間で添加されることがないが、混合される成分によって導入される残余の水分に対応する。

【0015】

本発明に係る組成物中に存在するポリマー状ゲル化剤は、オレフィンの重合により形成された非晶質ポリマーである。前記オレフィンは特に、エチレン不飽和を有するエラストマー性モノマーであることができる。

20

【0016】

オレフィンの例として、特に1または2のエチレン性不飽和を有し、2から5の炭素原子を有するエチレン性炭素モノマー、特にエチレン、プロピレン、ブタジエン、またはイソブレンが挙げられる。

【0017】

ポリマー状ゲル化剤は、組成物の有機相を増粘またはゲル化可能である。用語「非晶質ポリマー」は、結晶形態を有さないポリマーを意味するように解される。ポリマー状ゲル化剤はまた皮膜形成性であり、つまり皮膚への適用の際に皮膜を形成することが可能である。

30

【0018】

ポリマー状ゲル化剤は特に、ジブロック、トリブロック、マルチブロック、ラジカル、またはスターコポリマー、あるいはそれらの混合物であることができる。

【0019】

そのようなポリマー状ゲル化剤は、特許出願US-A-2002/005562及び特許US-A-5 221 534に開示されている。

【0020】

有利にはポリマー状ゲル化剤は、スチレンとオレフィンの非晶質ブロックコポリマーである。

40

【0021】

ポリマー状ゲル化剤は好ましくは、モノマーの重合の後の残余のエチレン性不飽和を減少するために水素化される。

【0022】

特にポリマー状ゲル化剤は、スチレンブロックを含み、エチレン/ $C_3 - C_4$ アルキレンブロックを含む任意に水素化されたコポリマーである。

【0023】

好ましい水素化ジブロックコポリマーとしては、スチレン - エチレン/プロピレンコポリマー、スチレン - エチレン/ブタジエンコポリマーが挙げられる。ジブロックポリマーは、Kraton Polymers社によりKraton(登録商標)G1701Eの名称で特に市販されている。

50

## 【0024】

好ましい水素化トリブロックコポリマーとしては、スチレン - エチレン / プロピレン - スチレンコポリマー、スチレン - エチレン / ブタジエン - スチレンコポリマー、スチレン - イソプレン - スチレンコポリマー、またはスチレン - ブタジエン - スチレンコポリマーが挙げられる。トリブロックポリマーは、Kraton Polymers社によりKraton(登録商標)G1650、Kraton(登録商標)G1652、Kraton(登録商標)D1101、Kraton(登録商標)D1102、及びKraton(登録商標)D1160の名称で特に市販されている。

## 【0025】

水素化スチレン - ブチレン / エチレン - スチレントリブロックコポリマーと、水素化エチレン - プロピレン - スチレンスターポリマーの混合物の使用が挙げられ、そのような混合物は特にイソドデカン中に存在する。そのような混合物は、例えばPenreco社によりVersagel(登録商標)M5960及びVersagel(登録商標)M5670の商標名で市販されている。

10

## 【0026】

ポリマー状ゲル化剤として、前述のもののようなジブロックコポリマー、特にスチレン - エチレン / プロピレンジブロックコポリマーの使用が有利に挙げられる。

## 【0027】

ポリマー状ゲル化剤は、組成物の全重量に対して0.1から10重量%の範囲、好ましくは0.5から5重量%の範囲、より好ましくは1から3重量%の範囲の含有量で存在できる。

## 【0028】

本発明に係る組成物は、ポリウレタンパウダーを含む。特にポリウレタンパウダーは、

20

## 【0029】

有利には、ポリウレタンパウダーは、ヘキサメチレンジイソシアナートとトリメチロールヘキシルラクトンコポリマーから形成されたパウダーである。そのようなポリウレタンパウダーは、特にToshiki社により"Plastic Powder D-400"及び"Plastic Powder D-800"の名称で市販されている。

## 【0030】

他のポリウレタンパウダーとしては、Toshiki社により"Plastic Powder CS-400"の名称で市販されているものの使用が挙げられる。

## 【0031】

ポリウレタンパウダーは、組成物の全重量に対して0.5から30重量%の範囲、好ましくは1から15重量%の範囲、より好ましくは5から15重量%の範囲の含有量で存在できる。

30

## 【0032】

本発明の一つの実施態様によれば、前記組成物は、ポリ(メチルメタクリレート)粒子を含む。特にこれらの粒子は、皮膜形成性ではない、つまり皮膚のような基体に沈着した際に連続皮膜を形成しない。

## 【0033】

ポリ(メチルメタクリレート)で形成されたパウダーは一般的に、白色中空または固体球状粒子の形態で提供され、その数量平均粒形は一般的に、マイクロメートルのスケールであり、特に3から15ミクロンまで変化し、一般的に3から10ミクロンまで変化する。用語「数量平均粒径」は、D50と称される、集団の半分でのランダムな粒径分布によって与えられる寸法を表す。

40

## 【0034】

これらのポリ(メチルメタクリレート)粒子をその密度によって特徴付けることも可能であり、後者は特に前記粒子の球状空洞のサイズに従って変化できる。

## 【0035】

本発明の文脈では、この密度は、パック密度と称される以下のプロトコールに従って評価される。

## 【0036】

力、 $w = 40\text{ g}$  を段階的測定シリンダーにかける；測定シリンダーをStampf Volumeter社

50

製のSTAV 2003装置に配置する；次いで測定シリンダーを1500のバックモーションにかける；バックされたパウダーの最終体積 $V_f$ を測定シリンダーで直接測定する。バック密度は $w/V_f$ の比によって測定され、この場合 $40/V_f$ である（ $V_f$ は $\text{cm}^3$ で表され、 $w$ は $g$ で表される）。

【0037】

特に、本発明によって使用できるポリ(メチルメタクリレート)粒子の密度は、0.3から1.5、特に0.5から1.5、とりわけ1から1.5まで変化できる。

【0038】

本発明に適したポリ(メチルメタクリレート)の非制限的な代表例として、Matsumoto Yushi社により"Micropeal M100"の名称で、LCW社により"Covabead LH85"の名称で、Nihon Junyaku社により"Jurymer MB1"の名称で市販されているポリ(メチルメタクリレート)粒子が挙げられる。

【0039】

ポリ(メチルメタクリレート)粒子は、組成物の全重量に対して0.5から30重量%の範囲、好ましくは0.5から25重量%の範囲、好ましくは1から20重量%の範囲、より好ましくは5から15重量%の範囲の含有量で存在できる。

【0040】

ポリ(メチルメタクリレート)パウダーは、特にメイクアップまたはつや消しケア製品を得ることを可能にする。

【0041】

本発明に係る組成物の油性相は、揮発性オイル、非揮発性オイル、及びそれらの混合物から選択できる少なくとも一つのオイルを含む。有利には前記組成物は、少なくとも一つの揮発性オイルと、少なくとも一つの非揮発性オイルとを含む。

【0042】

本発明に係る組成物は、少なくとも一つの揮発性オイルを含むことができる。

【0043】

用語「揮発性オイル」は、本発明の意味では、環境温度で大気圧で皮膚と接触した際に蒸発できるいずれかのオイルを意味するように解される。本発明の揮発性オイルは、環境温度で液体であり、環境温度で大気圧でゼロではない蒸気圧、特に0.13Paから40000Pa(0.001から300mmHg)の範囲、好ましくは1.3から1300Pa(0.01から10mmHg)の範囲の蒸気圧を有する、揮発性化粧品オイルである。

【0044】

揮発性オイルは、揮発性炭化水素オイル、揮発性シリコンオイル、揮発性フッ素化オイル、及びそれらの混合物から選択できる。

【0045】

用語「炭化水素オイル」は、主に水素及び炭素原子を含み、任意に酸素、窒素、硫黄、及び/またはリン原子を含むオイルを意味するように解される。

【0046】

揮発性炭化水素オイルは、8から16の炭素原子、特に分枝状 $C_8 - C_{16}$ アルカンを有する炭化水素オイル、例えば石油起源の $C_8 - C_{16}$ イソアルカン(イソパラフィンとも称される)、例えばイソドデカン(2,2,4,4,6-ペンタメチルヘプタンとも称される)、イソデカン、イソヘキサデカン、及び例えばIsopar(登録商標)またはPermethyI(登録商標)の商標名で市販されているオイルから選択できる。

【0047】

揮発性オイルとして、揮発性シリコン、例えば揮発性直鎖状または環状シリコンオイル、特に5センチストローク( $5 \times 10^{-6} \text{m}^2/\text{s}$ )以下の粘度を有し、特に2から10のケイ素原子、好ましくは2から7のケイ素原子を有し、これらのシリコンは任意に1から10の炭素原子を有するアルキルまたはアルコキシ基を含むものの使用が挙げられる。本発明で使用できる揮発性シリコンオイルとして、特にオクタメチルシクロテトラシロキサン、デカメチルシクロペンタシロキサン、ドデカメチルシクロヘキサシロキサン、ヘプタメチルヘ

キシルトリシロキサン、ヘプタメチルオクチルトリシロキサン、ヘキサメチルジシロキサン、オクタメチルトリシロキサン、デカメチルテトラシロキサン、ドデカメチルペンタシロキサン、及びそれらの混合物が挙げられる。

【0048】

揮発性フッ素化オイルは一般的に、引火点を有さない。

【0049】

揮発性フッ素化オイルとして、ノナフルオロエトキシブタン、ナノフルオロメトキシブタン、デカフルオロペンタン、テトラデカフルオロヘキサン、ドデカフルオロペンタン、及びそれらの混合物が挙げられる。

【0050】

有利には前記組成物は、少なくとも一つの揮発性炭化水素オイル、特にイソドデカンとイソヘキサデカンとの混合物を含む。

【0051】

揮発性オイルは、組成物の全重量に対して5から60重量%の範囲、好ましくは10から55重量%の範囲、より好ましくは20から50重量%の範囲、より好ましくは30から50重量%の範囲の含有量で、本発明に係る組成物中に存在できる。

【0052】

本発明に係る組成物は、非揮発性オイルを含む。

【0053】

用語「非揮発性オイル」は、環境温度で大気圧で、少なくとも数時間皮膚に残存し、特に0.13Pa(0.001mmHg)未満の蒸気圧を有するオイルを意味するように解される。

【0054】

これらの非揮発性オイルは、特に動物または植物起源の炭化水素オイル、シリコンオイル、またはそれらの混合物であることができる。用語「炭化水素オイル」は、主に水素及び炭素原子を含み、任意に酸素、窒素、硫黄、及び/またはリン原子を含むオイルを意味するように解される。

【0055】

非揮発性オイルは、適切にフッ素化されていても良い非揮発性炭化水素オイル、及び/または非揮発性シリコンオイルから特に選択できる。

【0056】

非揮発性炭化水素オイルとして、特に以下のものが挙げられる：

- 動物起源の炭化水素オイル；
- 植物起源の炭化水素オイル、例えば脂肪酸とグリセロールのエステルからなるトリグリセリドであって、その脂肪酸はC<sub>4</sub>からC<sub>24</sub>の各種の鎖の長さを有することができるもので、これらの鎖は直鎖状または分枝状で、飽和または不飽和であることができるもの；これらのオイルは特に、ヘプタン酸またはオクタン酸のトリグリセリド、あるいは麦芽、ヒマワリ、グレープシード、ゴマ、トウモロコシ、アズ、ヒマシ、カリテ、アボカド、オリーブ、ダイズ、スイートアーモンド、ヤシ、レープシード、綿実、ヘーゼルナッツ、マカダミア、ホホバ、アルファルファ、ケシ、カボチャ実、キュウリ、クロフサスグリ、マツヨイグサ、アワ、大麦、キノア、ライ、サフラワー、ククイノキ、トケイソウ、またはジャコウバラの各オイル；カリテバター；カプリル酸/カプリン酸のトリグリセリド、例えば Stearineries Dubois社により市販されているもの、またはDynamit Nobel社により Myglyol(登録商標)810、812及び818の名称で市販されているものである；
- 10から40の炭素原子を有する合成エーテル；
- 鉱物または合成起源の直鎖状または分枝状炭化水素、例えば流動ワセリン、ポリデセン、水素化ポリイソブテン、例えばパーリーム(登録商標)、スクアラン、流動パラフィン、及びそれらの混合物；
- 合成エステル、例えば式R<sub>1</sub>COOR<sub>2</sub>のオイル[式中、R<sub>1</sub>は1から40の炭素原子を含む直鎖状または分枝状の脂肪酸の残基を表し、R<sub>2</sub>は炭化水素鎖、特に1から40の炭素原子を含む分枝状炭化水素鎖を表し、R<sub>1</sub>+R<sub>2</sub>が10以上である]、例えばパーセリンオ

10

20

30

40

50

イル（セテアリアルオクタノアート）、イソプロピルミリスタート、イソプロピルパルミタート、 $C_{12}$  から  $C_{15}$  のアルキルベンゾアート、ヘキシルラウラート、ジイソプロピルアジパート、イソノニルイソノナノアート、2-エチルヘキシルパルミタート、イソステアリアルイソステアラート、2-ヘキシルデシルラウラート、2-オクチルデシルパルミタート、2-オクチルドデシルミリスタート、またはアルコール若しくはポリアルコールのヘプタノアート、オクタノアート、デカノアート、またはリシノールアート、例えばプロピレングリコールジオクタノアート；ヒドロキシ化エステル、例えばイソステアリアルラクタート、ジイソステアリアルマラート、または2-オクチルドデシルラクタート；ポリオールエステル、及びペンタエリスリトールエステル；

- 12から26の炭素原子を有する分枝状及び/または不飽和の炭素鎖を有する、室温で液体である脂肪アルコール、例えばオクチルドデカノール、イソステアリアルアルコール、オレイルアルコール、2-ヘキシルデカノール、2-ブチルオクタノール、及び2-ウンデシルペンタデカノール；

- 高級脂肪酸、例えばオレイン酸、リノール酸、またはリノレン酸、及びそれらの混合物。

#### 【0057】

本発明に係る組成物で使用できる非揮発性シリコーンオイルは、非揮発性ポリジメチルシロキサン（PDMS）、ペンダントアルキル若しくはアルコキシ基を含む、及び/またはシリコーン鎖の末端でアルキル若しくはアルコキシ基を含み、各基は2から24の炭素原子を有するポリジメチルシロキサン、またはフェニル化シリコーン、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、及びそれらの混合物であることができる。

#### 【0058】

有利には非揮発性オイルは、前述のもののような  $C_{12}$  -  $C_{36}$  エステルから選択できる。

#### 【0059】

非揮発性オイルは、組成物の全重量に対して0.5から60重量%の範囲、好ましくは1から50重量%の範囲、好ましくは5から40重量%の範囲、より好ましくは5から30重量%の範囲、更により好ましくは10から20重量%の範囲の含有量で存在できる。

#### 【0060】

好ましくは、本発明に係る組成物がポリ(メチルメタクリラート)粒子を含む場合、非揮発性オイルとポリ(メチルメタクリラート)粒子の含有量は、非揮発性オイルの含有量がポリ(メチルメタクリラート)粒子の含有量より大きいように調節される。特にこれらの含有量は、非揮発性オイル/ポリ(メチルメタクリラート)粒子の重量比が、1以上である、特に1から35の範囲である、好ましくは1から25の範囲である、より好ましくは1から15の範囲であるように選択される；好ましくは非揮発性オイル/ポリ(メチルメタクリラート)粒子の重量比は、1.5以上である、特に1.5から35の範囲である、好ましくは1.5から25の範囲であり、より好ましくは1.5から15の範囲であることができる。

#### 【0061】

本発明に係る組成物は、特に顔料、真珠光沢剤、脂溶性染料、及びそれらの混合物から選択される、少なくとも一つの着色物質を含むことができる。

#### 【0062】

用語「顔料」は、生理学的媒体に不溶性で、組成物を着色することを企図したいずれかの形状の、白色または有色の、無機または有機粒子を意味するように解される。

#### 【0063】

用語「真珠光沢剤」は、特に貝殻中の特定の甲殻類によって生産された、あるいは合成された、いずれかの形状の虹色の粒子を意味するように解される。

#### 【0064】

用語「染料」は、オイルのような脂肪物質に可溶性である化合物、一般的に有機化合物

10

20

30

40

50

を意味するように解される。

【0065】

顔料は、白色または有色の、無機または有機物であり得る。無機顔料として、任意に表面処理された二酸化チタン、酸化ジルコニウムまたはセリウム、及び酸化亜鉛、酸化鉄（黒色、黄色、または赤色）、若しくは酸化クロム、マンガンバイオレット、ウルトラマリンプルー、水和クロム、及びフェリックブルー、または金属パウダー、例えばアルミニウムパウダー、若しくは銅パウダーが挙げられる。

【0066】

有機顔料としては、カーボンブラック、D & Cタイプの顔料、及びコチニールカルミン、バリウム、ストロンチウム、カルシウム、若しくはアルミニウムに基づくレーキが挙げられる。

10

【0067】

真珠光沢顔料は、白色真珠光沢顔料、例えば酸化チタン若しくはオキシ塩化ビスマスで被覆されたマイカ、有色真珠光沢顔料、例えば酸化鉄で被覆された酸化チタン被覆マイカ、特にフェリックブルー若しくは酸化クロムで被覆された酸化チタン被覆マイカ、または前述のタイプの有機顔料で被覆された酸化チタン被覆マイカ、並びにオキシ塩化ビスマスに基づく真珠光沢顔料から選択できる。

【0068】

脂溶性染料は、例えばスーダンレッド、D & C赤色17号、D & C黄色11号、D & C紫色2号、D & C橙色5号、キノリンイエロー、アナート、及びプロモ酸である。

20

【0069】

着色物質は、組成物の全重量に対して0.1から30重量%の範囲、好ましくは0.1から20重量%の範囲、好ましくは0.5から15重量%の範囲、より好ましくは1から15重量%の範囲、より好ましくは5から15重量%の範囲の含有量で存在できる。

【0070】

本発明に係る組成物は、前述ポリウレタンパウダーとのポリ(メチルメタクリレート)粒子以外の少なくとも一つの付加的なフィラーを含むこともできる。

【0071】

用語「フィラー」は、組成物が製造されるいずれの温度でも、組成物の媒体に不溶性であるいずれかの形状の、無色または白色の、無機または合成粒子を意味するように解される。

30

【0072】

付加的なフィラーは、無機または有機物質であることができ、いずれかの形状、小片状、球状、または楕円状、いずれかの結晶形態（例えばシート状、立方晶、六方晶、斜方晶等）を有することができる。タルク、マイカ、シリカ、カオリン、ポリアミド(ナイロン(登録商標))パウダー、ポリ-L-アラニンパウダー、ポリエチレンパウダー、テトラフルオロエチレンポリマー(テフロン(登録商標))、ラウロイルリシン、デンプン、窒化ホウ素、ポリマー状中空マイクロスフェアから形成されたパウダー、例えばポリ(塩化ビニリデン)/アクリロニトリルから形成されたパウダー、例えばExpancel(登録商標)(Nobel Industrie)、またはアクリル酸コポリマーから形成されたパウダー、シリコーン樹脂パウダー、特にシルセスキオキサンパウダー（特に特許EP 293 795に開示されたシリコーン樹脂パウダー；例えばToshiba社製のTospearl(登録商標)）、ポリオルガノシロキサンエラストマー粒子、沈降炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、塩基性炭酸マグネシウム、ヒドロキシアパタイト、中空シリカマイクロスフェア、ガラスまたはセラミックマイクロカプセル、8から22の炭素原子、好ましくは12から18の炭素原子を有する有機カルボン酸から由来する金属石鹸、例えばステアリン酸亜鉛、ステアリン酸マグネシウム、ステアリン酸リチウム、ラウリン酸亜鉛、またはミリスチン酸マグネシウム、及びそれらの混合物が挙げられる。

40

【0073】

付加的なフィラーは、組成物の全重量に対して0.1から35重量%の範囲、好ましくは0.5から30重量%の範囲、より好ましくは1から25重量%の範囲の含有量で、組成物中に存在

50

できる。

【0074】

有利には付加的なフィラーは、シルセスキオキサンパウダー、タルク、ポリアミド(ナイロン(登録商標))パウダー、及びそれらの混合物から選択される。

【0075】

前記組成物はまた、組成物の全重量に対して0.5から30重量%の範囲、好ましくは1から15重量%の範囲、より好ましくは1から10重量%の範囲の含有量で、シルセスキオキサンパウダーを含むことができる。

【0076】

前記組成物はまた、組成物の全重量に対して0.1から30重量%の範囲、好ましくは1から15重量%の範囲、より好ましくは1から10重量%の範囲の含有量で、タルクを含むことができる。 10

【0077】

前記組成物は、組成物の全重量に対して0.5から30重量%の範囲、好ましくは1から15重量%の範囲、より好ましくは1から10重量%の範囲の含有量で、ポリアミドパウダーを含むことができる。

【0078】

有利は本発明に係る組成物は、組成物の全重量に対して20から50重量%の範囲、好ましくは25から45重量%の範囲、より好ましくは30から40重量%の範囲の全含有量の粉体物質を含むことができる。 20

【0079】

前記組成物はまた、有機親和性クレーまたは発熱性シリカのような、油性媒体のための少なくとも一つの無機増粘剤を含むことができる。

【0080】

有機親和性クレーは、油性媒体に膨潤可能なクレーにする化合物によって変性されたクレーである。

【0081】

前記クレーは、例えば文献"Mineralogie des argiles [Mineralogy of Clays], S. Caillere, S. Henin, M. Rautureau, 第2版, 1982, Masson"に記載された本質的にすでに周知の製品であり、この教示は参考としてここに含まれる。 30

【0082】

前記クレーは、カルシウム、マグネシウム、アルミニウム、ナトリウム、カリウム、またはリチウムカチオン、及びそれらの混合物から選択できるカチオンを含むシリカートである。

【0083】

そのような製品の例として、スメクタイトのファミリーのクレー、例えばモンモリロナイト、ヘクトライト、ベントナイト、ペイデルライト、またはサポナイト、並びにパーミキュライト、スティーブンサイト、またはクロライトのファミリーのクレーが挙げられる。

【0084】

これらのクレーは、天然または合成起源を有することができる。好ましくは、皮膚のようなケラチン物質と化粧品的に適合可能で許容可能なクレーの使用が挙げられる。 40

【0085】

有機親和性クレーは、モンモリロナイト、ベントナイト、ヘクトライト、アタパルジャイト、セピオライト、及びそれらの混合物から選択できる。前記クレーは、好ましくはベントナイトまたはヘクトライトである。

【0086】

これらのクレーは、第四級アンモニウム、第三級アミン、酢酸アミン、イミダゾリン、アミン石鹸、硫酸脂肪、アルキルアリアルスルホナート、酸化アミン、及びそれらの混合物から選択される化合物で変性できる。 50

## 【 0 0 8 7 】

有機親和性クレーとして、クオータニウム-18ペントナイト、例えばRheox社によりBentone 3、Bentone 38、またはBentone 38Vの名称で市販されている製品、United Catalyst社によりTixogel VPの名称で市販されている製品、Southern Clay社によりClaytone 34、Claytone 40、またはClaytone XLの名称で市販されている製品；ステアルアルコニウムペントナイト、例えばRheox社によりBentone 27の名称で市販されている製品、United Catalyst社によりTixogel LGの名称で市販されている製品、Southern Clay社によりClaytone AFまたはClaytone APAの名称で市販されている製品；あるいはクオータニウム-18/ベンズアルコニウムペントナイト、例えばSouthern Clay社によりClaytone HTまたはClaytone P Sの名称で市販されている製品が挙げられる。

10

## 【 0 0 8 8 】

発熱性シリカは、酸水素炎での揮発性ケイ素化合物の高温加水分解により、細かく分割されたシリカを生産することによって得ることができる。この方法は、その表面に多数のシラノール基を示す親水性シリカを得ることを特に可能とする。そのような親水性シリカは、例えばDegussa社製の"Aerosil(登録商標)130"、"Aerosil(登録商標)200"、"Aerosil(登録商標)255"、"Aerosil(登録商標)300"、または"Aerosil(登録商標)380"、あるいはCabot社製の"Cab-O-Sil(登録商標)LM-130"、"Cab-O-Sil(登録商標)MS-55"、または"Cab-O-Sil(登録商標)M-5"の名称で市販されている。

## 【 0 0 8 9 】

シラノール基の数の減少を生ずる化学反応によって、前記シリカの表面を化学的に変性することが可能である。特に疎水性基によりシラノール基を置換して、疎水性シリカを得ることが可能である。

20

## 【 0 0 9 0 】

疎水性基は以下のものであることができる：

- 特にヘキサメチルジシラザンの存在下での発熱性シリカの処理によって得られる、トリメチルシロキシル基。かくして処理されたシリカは、C T F A名(第6版, 1995)に従って「シリカシリラート」と称される。それらは例えば、Degussa社により"Aerosil(登録商標)R812"、またはCabot社により"Cab-O-Sil(登録商標)TS-530"の参照名で市販されている。

30

- 特にポリジメチルシロキサンまたはジメチルジクロロシランの存在下での発熱性シリカの処理によって得られる、ジメチルシリルオキシ基またはポリジメチルシロキサン基。かくして処理されたシリカは、C T F A名(第6版, 1995)に従って「シリカジメチルシリラート」と称される。それらは例えば、Degussa社により"Aerosil(登録商標)R972"若しくは"Aerosil(登録商標)R974"、またはCabot社により"Cab-O-Sil(登録商標)TS-610"若しくは"Cab-O-Sil(登録商標)TS-720"の参照名で市販されている。

## 【 0 0 9 1 】

発熱性シリカは好ましくは、ナノメーターまたはマイクロメーターであることができる粒径を示し、例えば約5から200nmの範囲である。

## 【 0 0 9 2 】

油性媒体のための無機増粘剤は、組成物の全重量に対して0.5から5重量%の範囲、好ましくは1から4重量%の範囲、より好ましくは2から4重量%の範囲の含有量で、組成物中に存在できる。

40

## 【 0 0 9 3 】

前記組成物は、抗酸化剤、香料、防腐剤、中和剤、界面活性剤、ワックス、サンスクリーン剤、ビタミン、保湿剤、自己日焼け化合物、または抗しわ活性物質から特に選択できる他の従来の化粧品成分を含むことができる。

## 【 0 0 9 4 】

もちろん当業者は、これまたはこれらの任意の付加的な化合物及び/またはその量を選択するのに注意を払い、本発明に係る組成物の有利な特性が、考慮される添加によって負に影響されない、または実質的に負に影響されないようにするであろう。

50

## 【0095】

有利には前記組成物は、変形可能な非流体ゲルの形態で提供される：前記組成物は、25で5分未満でその自己の重さの下で流動せず、指で前記組成物を採取した際、単純な崩壊によって変形可能である（指での単純な接触にもたらされた際に変形しない固体の組成物とは対照的である）。

## 【0096】

本発明の特定の実施態様によれば、前記組成物は、組成物の油性相に分散し、安定化ポリマーによって表面で安定化したたポリマー粒子を含まない。そのような安定化ポリマー分散物は、特に特許出願EP-A-749 747に開示されている。用語「含まない」は、前記組成物が、組成物の全重量に対して3重量%未満の分散され安定化ポリマーにより表面で安定化されたポリマー粒子を含む、実際にはそのような粒子を全く含まないことを意味するように解される。特にこれらの安定性分散物は、その分散媒体で50体積%に希釈された際に、分散形態で残存する特有の性質を有する。

10

## 【0097】

本発明は、以下に記載の実施例によってより詳細に説明される。

## 【実施例】

## 【0098】

実施例1：

以下の組成を有するファンデーションを調整した：

イソノニルイソノナノアート	15.7 g	20
イソドデカン	11.75 g	
イソヘキサデカン	14.1 g	
ソルビタンモノイソステアレート	1.5 g	
Kraton Polymers社によりKraton(登録商標)G1701の名称で市販されているスチレン - エチレン / プロピレンコポリマー	2.5 g	
Elementis社により"BentoneゲルSS71V"の名称で市販されているクオータニウム-18ヘクトライトゲル	17.65 g	
Toshiki社製の"Plastin Powder D-400"	8 g	
ポリ(メチルメタクリレート)パウダー	9 g	
GE Toshiba Silicones社により"Tospearl(登録商標)145-Aの名称で市販されているポリメチルシルセスキオキサンパウダータルク	1.25 g	30
	5.5 g	
Degussa社により"Aerosil(登録商標)200"の名称で市販されている発熱性シリカ	1.8 g	
ナイロン(登録商標)パウダー	2.75 g	
顔料	8 g	
防腐剤	0.5 g	

## 【0099】

このファンデーションは、皮膚に適用した際に溶解する滑らかなクリーム状のきめを示す；それは、きしみ音を生ずることなく皮膚に容易に広がり、パウダー状の仕上がりを有し、皮膚に非常にやわらかく残る光沢のない外観を有する皮膚の均一なメイクアップを得ることを可能にする。適用の12時間後、前記メイクアップは皮脂と汗に対して良好な保持を示す。

40

---

フロントページの続き

(72)発明者 マイテナ・ルーリダン

フランス・75005・パリ・リュ・デュ・ミルベル・2・ビス

Fターム(参考) 4C083 AB151 AB171 AB172 AB321 AB371 AB431 AB432 AB441 AB442 AC011  
AC012 AC241 AC351 AC352 AC442 AC661 AD021 AD022 AD071 AD072  
AD091 AD092 AD151 AD152 AD241 AD611 BB01 BB05 BB14 BB21  
BB24 BB44 BB46 BB47 BB48 CC11 CC12 CC14 DD17 EE06