

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5905605号
(P5905605)

(45) 発行日 平成28年4月20日 (2016. 4. 20)

(24) 登録日 平成28年3月25日 (2016. 3. 25)

(51) Int. Cl.

F I

A 6 1 K	8/31	(2006. 01)	A 6 1 K	8/31
A 6 1 K	8/34	(2006. 01)	A 6 1 K	8/34
A 6 1 K	8/73	(2006. 01)	A 6 1 K	8/73
A 6 1 K	8/92	(2006. 01)	A 6 1 K	8/92
A 6 1 K	8/69	(2006. 01)	A 6 1 K	8/69

請求項の数 22 (全 56 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2014-549433 (P2014-549433)
(86) (22) 出願日	平成24年12月20日 (2012. 12. 20)
(65) 公表番号	特表2015-503532 (P2015-503532A)
(43) 公表日	平成27年2月2日 (2015. 2. 2)
(86) 国際出願番号	PCT/EP2012/076311
(87) 国際公開番号	W02013/102567
(87) 国際公開日	平成25年7月11日 (2013. 7. 11)
審査請求日	平成27年4月30日 (2015. 4. 30)
(31) 優先権主張番号	1250017
(32) 優先日	平成24年1月2日 (2012. 1. 2)
(33) 優先権主張国	フランス (FR)
(31) 優先権主張番号	61/603, 982
(32) 優先日	平成24年2月28日 (2012. 2. 28)
(33) 優先権主張国	米国 (US)

(73) 特許権者	595100370
	ロレアル
	L' O R E A L
	フランス国, 7 5 0 0 8 パリ ル ロワ
	イヤル, 1 4
(74) 代理人	100085545
	弁理士 松井 光夫
(74) 代理人	100118599
	弁理士 村上 博司
(72) 発明者	ラホッセ, フローレンス
	フランス国, 9 4 3 2 0 ティエ, リュ
	ヴィクトル バシュ 5 0

早期審査対象出願

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 アルキルセルロース、非揮発性オイルおよび少なくとも1の界面活性剤を含む水性液状化粧料組成物

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

生理学的に許容され得る媒体中に、下記：

少なくとも20%の水；

少なくとも1のアルキルセルロース、ここで、該アルキルセルロースがエチルセルロースである；室温、すなわち25度および大気圧、すなわち760 mmHgで液体である少なくとも1の、炭化水素に基づく第一の非揮発性オイル、ここで、該第一の非揮発性オイルがオクチルドデカノールである；

シリコンオイルおよび/またはフッ素オイルから選択される、室温、すなわち25度および大気圧、すなわち760 mmHgで液体である少なくとも1の第二の非揮発性オイル；

室温、すなわち25度および大気圧、すなわち760 mmHgで液体である少なくとも1の第三のオイル、ここで該第三のオイルは、該第一の非揮発性オイル以外の、無極性の炭化水素に基づくオイルから選択される；

少なくとも1の界面活性剤

を含む液状化粧料組成物。

【請求項 2】

水中油型エマルジョンの形態である、請求項1に記載の組成物。

【請求項 3】

10

20

20 での粘度が、0.05 ~ 1.5 Pa・sである、請求項1または2に記載の組成物。

【請求項4】

該アルキルセルロースが、該組成物の総重量に対して、1 ~ 60重量%の含有量で存在する、請求項1 ~ 3のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項5】

該第二の非揮発性オイルが、フェニルシリコンオイルから選択される、請求項1 ~ 4のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項6】

該組成物の総重量に対して、5 ~ 75重量%の範囲の含有量の第二の非揮発性のシリコンオイルおよび/またはフッ素オイルを含む、請求項1 ~ 5のいずれか1項に記載の組成物。

10

【請求項7】

該第一の非揮発性オイルが、該組成物の総重量に対して、2 ~ 75重量%の範囲の含有量で存在する、請求項1 ~ 6のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項8】

該第一の非揮発性オイルおよび該アルキルセルロースが、該組成物中に、0.5 ~ 20の、第一の非揮発性オイル/アルキルセルロース重量比で存在する、請求項1 ~ 7のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項9】

該組成物の総重量に対して、20 ~ 95重量%の水を含む、請求項1 ~ 8のいずれか1項に記載の組成物。

20

【請求項10】

2 ~ 30重量%のアルキルセルロース、
30 ~ 85重量%の水、
10 ~ 50重量%の総重量の非揮発性オイル、
を含む、請求項1 ~ 9のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項11】

該第三のオイルが非揮発性のオイルである、請求項1 ~ 10のいずれか1項に記載の組成物。

30

【請求項12】

該第三のオイルが、8 ~ 16の炭素原子を含有する炭化水素に基づく揮発性オイルから選択される、請求項1 ~ 11のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項13】

該第三のオイルが、C₈ ~ C₁₆ イソアルカン（イソパラフィンとしても知られる）、イソドデカン、イソデカン、イソヘキサデカン、直鎖状アルカン、ウンデカン - トリデカン混合物、n - ウンデカン（C₁₁）およびn - トリデカン（C₁₃）の混合物、およびそれらの混合物から選択される、請求項12に記載の組成物。

【請求項14】

界面活性剤が非イオン性であり、かつポリ（エチレンオキシド）のアルキルおよびポリアルキルエステル、オキシアルキレン化アルコール、ポリ（エチレンオキシド）のアルキルおよびポリアルキルエーテル、ソルビタンの、任意的にポリオキシエチレン化されていてもよい、アルキルおよびポリアルキルエステル、ソルビタンの、任意的にポリオキシエチレン化されていてもよい、アルキルおよびポリアルキルエーテル、アルキルおよびポリアルキルグリコシドまたはポリグリコシド、スクロースのアルキルおよびポリアルキルエステル、グリセロールの、任意的にポリオキシエチレン化されていてもよい、アルキルおよびポリアルキルエステル、グリセロールの、任意的にポリオキシエチレン化されていてもよい、アルキルおよびポリアルキルエーテル、ジェミニ型界面活性剤、セチルアルコールおよびステアリルアルコール、ならびにそれらの混合物から選択される、請求項1 ~ 13のいずれか1項に記載の組成物。

40

50

【請求項 1 5】

界面活性剤がアミノ酸誘導体、および／またはスクロースのアルキルおよびポリアルキルエステル、ならびにそれらの混合物から選択される、請求項 1 ～ 1 4 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 1 6】

界面活性剤の総含有量が、該組成物の総重量に対して、0 . 1 ～ 2 0 重量 % である、請求項 1 ～ 1 5 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 1 7】

少なくとも 1 の染料を含む、請求項 1 ～ 1 6 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 1 8】

フィラー、ワックス、親水性ゲル化剤、ペースト状の脂肪物質、半結晶性ポリマーおよび／または親油性ゲル化剤、ならびにそれらの混合物から選択される少なくとも 1 の化合物を含む、請求項 1 ～ 1 7 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 1 9】

口唇または皮膚をメイクアップするおよび／またはケアするための組成物である、請求項 1 ～ 1 8 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 2 0】

口唇をメイクアップするおよび／またはケアするための組成物である、請求項 1 ～ 1 9 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 2 1】

請求項 1 ～ 2 0 のいずれか 1 項に記載の少なくとも 1 の組成物を皮膚および／または口唇に施与することから成る少なくとも 1 の工程を含む、皮膚および／または口唇をメイクアップするおよび／またはケアするための化粧的方法。

【請求項 2 2】

生理学的に許容され得る媒体中に、下記：

少なくとも水；

少なくとも 1 のアルキルセルロース、ここで、該アルキルセルロースがエチルセルロースである；

室温、すなわち 2 5 度および大気圧、すなわち 7 6 0 m m H g で液体である少なくとも 1 の、炭化水素に基づく第一の非揮発性オイル、ここで、該第一の非揮発性オイルがオクチルドデカノールである；

シリコンオイルおよび／またはフッ素オイルから選択される、室温、すなわち 2 5 度および大気圧、すなわち 7 6 0 m m H g で液体である少なくとも 1 の第二の非揮発性オイル；

室温、すなわち 2 5 度および大気圧、すなわち 7 6 0 m m H g で液体である少なくとも 1 の第三のオイル、ここで該第三のオイルは、該第一の非揮発性オイル以外の、無極性の炭化水素に基づくオイルから選択される；

少なくとも 1 の界面活性剤

を含む少なくとも 1 の化粧料組成物を口唇に施与することから成る少なくとも 1 の工程を含む、口唇をメイクアップするおよび／またはケアするための化粧的方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、アルキルセルロースを含む液状化粧料組成物に向けられる。上記組成物は、特に、口唇または皮膚、特に口唇、をメイクアップするおよび／またはケアするためであることが意図され、堆積物 (d e p o s i t)、特にメイクアップ堆積物を作ることができ、上記堆積物は、良好な化粧特性、特に、快適性 (c o m f o r t)、べたつきがないこと、および光沢の点で良好な化粧特性を示す。

【背景技術】

【0 0 0 2】

一般に、化粧品組成物は、皮膚および／または口唇に施与されるときに審美的効果を与え、そしてこの審美的効果を時間がたっても維持することが必要である。

【0003】

特に、化粧品組成物を施与した後に審美的効果を作りだすことは、メイクアップ性能、化粧特性、例えば施与に関する快適性（施与の容易さ、施与時の滑らかさ（*glidance*））および組成物を付けている間の快適性（新鮮であり（*fresh*）および／または突っ張り感がない）、組成物によって作られた堆積物の十分な均一性、明るさおよび光沢、の集まりによって表わされる、組成物に固有の特性の結果である。

【0004】

特に、均一でありかつ24 および45 で時間がたっても安定である液状組成物であって、皮膚または口唇上でのその堆積物が均一で、新鮮で、明るく、十分光沢を有し、そしてべたつかないところの組成物の製造は、口紅および他のスキンケアおよび／またはリップケア製品分野において働く配合者の継続する第一の関心事である。

10

【0005】

エチルセルロースは、化粧品組成物および／または治療用組成物において、皮膚および／または口唇上に膜を形成することを容易にするためのおよびこの膜の耐水性を改善するための膜形成剤としてすでに知られている。

【0006】

不幸なことに、エチルセルロースおよび一般にアルキルセルロース（アルキル基は1～6の炭素原子を有する）は、化粧品組成物および／または皮膚用組成物において通常使用される溶媒の大部分における溶解度が限られている。一般に、2～8の炭素原子を有する一価アルコール、例えばエタノール、ブタノール、メタノールまたはイソプロパノールは、十分な量のエチルセルロースを化粧品組成物または医薬組成物に溶解するために好ましい。対応する化粧品組成物を皮膚または口唇に施与した後のC₂～C₈一価アルコールの蒸発が、先ず堆積物の濃縮をもたらし、次いで、皮膚または口唇の表面に、非常に良好な磨耗特性を有する膜の形成をもたらす。例えば、国際公開第96/36310号パンフレットは、特にエチルアルコール（SDA 38B-190またはSDA 40B-190溶媒）に溶解されたエチルセルロースを含む化粧品組成物を提案している。

20

【0007】

しかし、これらの揮発性の一価アルコールは、皮膚および／または口唇に対して潜在的に刺激的であるという欠点を有し、その結果、皮膚へ繰返し使用する場合には有害であり得る。

30

【0008】

この問題を克服するために、米国特許第5908631号明細書では、C₂～C₈一価アルコールに代わるものとして、エチルセルロースのための特定の溶媒、例えばラノリン油、特定のトリグリセリド、特定のプロピレングリコールまたはネオペンチルグリコールエステル、イソステアリルラクテートおよびそれらの混合物が提案されている。

【0009】

不幸なことに、揮発性化合物であるこれらのC₂～C₈一価アルコールをこれらの非揮発性溶媒で置き替えることは、他方では、得られる堆積物の快適性、新鮮な感覚および明るさの点で不利であり得る。

40

【0010】

その結果、C₂～C₈一価アルコールを含まず、十分な量のアルキルセルロースを含み、そして、皮膚および／または口唇上に、光沢がありかつ快適性を有し、かつべたつきが少ないかべたつきのない堆積物を形成することができる化粧品組成物の必要がなおもある。

【0011】

特に、均一であり、時間がたっても安定であり（特に24 で72時間および45 72時間）、特に相分離を受けず、施与が容易であり、また、均一で、明るく、新鮮であり、移動がなく（*non-migrating*）、特にべたつきが少なくまたはべたつきがなく、そして十分に光沢がある堆積物を作ることができる、皮膚および／または口唇を

50

メイクアップするおよび／またはケアするための組成物の必要がある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0012】

【特許文献1】米国特許第5908631号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0013】

本発明の1の目的は、そのテクスチャーが均一でありかつ24 および45 で安定である組成物を提案することである。

10

【0014】

本発明の目的は、正確には、これらの必要を満足することである。

【0015】

下記に示す実施例から分かるように、本発明者らは、水中の分散物の形態のアルキルセルロースをC₂～C₈一価アルコール以外の特定のオイルの混合物とともに配合することにより、上記の期待が満足され得ることを見出した。

【課題を解決するための手段】

【0016】

すなわち、本発明の第一の局面によれば、本発明の主題は、生理学的に許容され得る媒体中に、下記：

20

- 少なくとも20%の水、好ましくは少なくとも30%の水、
- 少なくとも1のアルキルセルロース、ここで、上記アルキルセルロースがエチルセルロースである、
- 室温、すなわち25 でおよび大気圧、すなわち760 mmHgで液体である少なくとも1の、炭化水素に基づく第一の非揮発性オイル（第一のオイルと言う場合がある）、ここで、上記第一の非揮発性オイルがオクチルドデカノールである
- 少なくとも1の第二のオイル、ここで上記第二のオイルは、シリコンオイルおよび／またはフッ素オイルから選択される、室温、すなわち25 でおよび大気圧、すなわち760 mmHgで液体である非揮発性オイルである、
- 室温、すなわち25 でおよび大気圧、すなわち760 mmHgで液体であるなくとも1の第三のオイル、ここで上記第三のオイルは、上記第一の非揮発性オイル以外の、無極性の炭化水素に基づくオイルから選択される、
- 少なくとも1の界面活性剤、好ましくは非イオン性界面活性剤を含む液状化粧品組成物である。

30

【発明の効果】

【0017】

有利なことに、本発明に従う化粧品組成物が、均一であり、時間がたっても（特に、24 および45 で72時間後、さらには1か月後に）安定であり（にじみや相分離がない）、皮膚および／または口唇への施与が容易であり、そして、均一で、きめ細かく（fine）、明るく、新鮮であり、また移動がなく、乾燥または突っ張り感がなく、べたつかず、またはべたつきが少なく、そして十分に光沢がある堆積物を生じる。

40

【発明を実施するための形態】

【0018】

本発明に従う組成物は、20 で液状である。

【0019】

用語「液状」は、20 および大気圧（760 mmHg）下で自重で流動することができる組成物であり、これは「固形」と言われる組成物と対立する。

【0020】

好ましくは、組成物が、皮膚および／または口唇をメイクアップするおよび／またはケア

50

するための組成物である。好ましい実施態様によれば、組成物が、リップ用製品である。好ましくは、本発明に従う化粧料組成物が、液状の口紅、例えばグロスまたは口唇のための「ステイン (stain)」である。

【0021】

用語「ステイン」は、その粘度が、慣用のグロスよりも小さい非常に流動性のある組成物を意味することが意図される。リップステインは、例えばリップブラシで施与され得、そして、口唇用の慣用のグロス組成物によって得られるよりもきめ細かい堆積物を得ることを可能にする。一般に「ステイン」型の組成物で得られる膜の厚さは好ましくは $5\text{ }\mu\text{m} \sim 30\text{ }\mu\text{m}$ であり、好ましくは $5 \sim 20\text{ }\mu\text{m}$ である。

【0022】

本発明に従う組成物はまた、皮膚および/または口唇、好ましくは口唇、をメイクアップするおよび/またはケアする方法に関する。

【0023】

本発明に従う組成物はまた、水溶性染料の使用に特に適することが分かる。

【0024】

下記の実施例から分かるように、本発明に従う考慮下のオイルの組合せは、上記組成物においてアルキルセルロース、好ましくは例えばエチルセルロース、を配合するために特に有利であることが分かる。

【0025】

本発明に従う組成物は有利には、有効量のアルキルセルロースの使用を可能にする。本発明の目的のために、用語「有効量」は、先に記載されたように、予期される効果を得るために十分な量を意味する。

【0026】

特に、本発明に従う組成物は、組成物の総重量に対して、少なくとも1重量% (固形分)、特に好ましくは少なくとも2重量%のアルキルセルロース (好ましくはエチルセルロース) を含む。

【0027】

特に好ましくは、本発明に従う組成物が、組成物の総重量に対して、2~60重量%、より好ましくは2.5~30重量%、さらにより好ましくは3~20重量%のアルキルセルロース (好ましくはエチルセルロース) を含む。

【0028】

用語「生理学的に許容され得る媒体」は、本発明に従う組成物を皮膚および/または口唇に施与するために特に適する媒体を示すことが意図される。

【0029】

好ましくは、本発明に従う組成物が、 $1.5\text{ Pa}\cdot\text{s}$ 未満の20 での粘度を有する。

【0030】

好ましくは、本発明に従う組成物が、 $0.05 \sim 1.5\text{ Pa}\cdot\text{s}$ 、好ましくは $0.08 \sim 1\text{ Pa}\cdot\text{s}$ の粘度を有する。この実施態様によれば、グロスおよびステインの粘度が含まれる。

【0031】

特に好ましい実施態様によれば、本発明に従う組成物が、 $0.1 \sim 0.7\text{ Pa}\cdot\text{s}$ の粘度を有する。

【0032】

粘度を測定するためのプロトコル

この実施態様によれば、本発明に従う組成物が、20 でペースト形状であるとき (用語「ペースト」または「バター」は、固体でなく、その粘度が測定され得る組成物を意味する)、その粘度が下記のプロトコルに従って測定され得る。

【0033】

粘度の測定は、20 で、非常に流動性のある配合物 (その粘度が $0.7\text{ Pa}\cdot\text{s}$ 未満である) の場合にはNo. 2スピンドルを備えたRheomat RM180粘度計を使用

10

20

30

40

50

して、またはその粘度が $0.7 \text{ Pa} \cdot \text{s}$ 超、特に $0.7 \sim 1.5 \text{ Pa} \cdot \text{s}$ である、わずかに粘性の配合物の場合には No. 3 スピンドルを備えたものを使用して行われる。測定は、スピンドルを 10 分間（その時間の終わりに、粘度の安定化およびスピンドルの回転速度の安定化が観測される）、 200 s^{-1} のせん断速度で回転した後に行われる。

【0034】

本発明に従う組成物は、 20 で $0.05 \sim 1.5 \text{ Pa} \cdot \text{s}$ 、好ましくは $0.08 \sim 1 \text{ Pa} \cdot \text{s}$ の粘度を有する。

【0035】

特に好ましくは、本発明に従う組成物の 20 での粘度が、 $0.1 \sim 0.7 \text{ Pa} \cdot \text{s}$ である。

10

【0036】

本発明に従う組成物は好ましくは、水性相中のオイルのエマルジョンの形態であり、これは慣用的に「水中油型エマルジョン」として知られる。

【0037】

1 の特定の実施態様によれば、本発明の組成物は、シリコーン界面活性剤を 5 重量%未満、特に 4 重量%未満、特に 3 重量%未満、より特に 2 重量%未満、特に 1 重量%未満の量で含み、さらにはシリコーン界面活性剤を完全に含まない。

【0038】

本発明の別の局面によれば、本発明の主題が、口唇および/または皮膚、特に口唇、をメイクアップするおよび/またはケアするための化粧的方法であり、上記方法は、先に定義された少なくとも 1 の組成物を口唇および/または皮膚に施与することからなる少なくとも 1 の工程を含む。

20

【0039】

エチルセルロース

本発明に従う組成物は、少なくともアルキルセルロースを含む。そのアルキル残基は、 $1 \sim 6$ の炭素原子、好ましくは $2 \sim 6$ 、好ましくは $2 \sim 3$ の炭素原子を有し、好ましくはエチルセルロースである。

【0040】

1 の特に好ましい実施態様によれば、アルキルセルロース（好ましくは $\text{C}_2 \sim \text{C}_6$ 、好ましくはエチルセルロース）が、本発明に従う組成物中に $1 \sim 60$ 重量%の含量（固形分）で存在する。

30

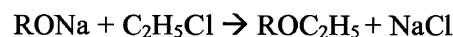
【0041】

特に好ましくは、本発明に従う組成物が、上記組成物の総重量に対して、 $2 \sim 30$ 重量%の、さらに好ましくは $2.5 \sim 20$ 重量%のアルキルセルロース（好ましくは $\text{C}_2 \sim \text{C}_6$ ）を含む。

【0042】

アルキルセルロースは、 — 無水グルコース単位が互いにアセタール結合を介して結合して形成された鎖を含むセルロースアルキルエーテルである。各無水グルコース単位は、 3 個の置換可能なヒドロキシル基を有し、これらのヒドロキシル基の全部または幾つかが、下記反応にしたがって反応し得る。

40



ここで、 R はセルロースラジカルを表わす。

【0043】

有利には、アルキルセルロースが、メチルセルロース、エチルセルロースおよびプロピルセルロースから選択される。

【0044】

1 の特に好ましい実施態様によれば、アルキルセルロースがエチルセルロースである。そ

50

れはセルロースエチルエーテルである。

【0045】

上記3個のヒドロキシ基の全置換は、各無水グルコースに関して3の置換度、言い換えると54.88%のアルコキシ基含有量をもたらす。

【0046】

本発明に従う化粧料組成物において使用されるエチルセルロースポリマーは好ましくは、無水グルコース単位1個につき2.5~2.6のエトキシ基による置換度を有する、言い換えると44~50%のエトキシ基含有量を有する、ポリマーである。

【0047】

好ましい態様によれば、アルキルセルロース（好ましくはエチルセルロース）が、本発明の組成物において、ラテックスまたは擬ラテックス型の分散物のように、水性相中に分散された粒子の形態で使用される。これらのラテックス分散物を調製する方法は、当業者に周知である。

【0048】

FMC Biopolymer社によってAquacoat ECD-30の名前で販売されている製品は、水中の約26.2重量%の割合のエチルセルロースの分散物からなり、そしてラウリル硫酸ナトリウムおよびセチルアルコールで安定化されており、これが、エチルセルロースの水性分散物としての使用に特に適する。

【0049】

1の特定の実施態様によれば、エチルセルロースの水性分散物、特にAquacoat ECDの製品、が組成物の総重量に対して3~90重量%、特に5~60重量%、好ましくは5~50重量%のエチルセルロース分散物の割合で使用され得る。

【0050】

上述したように、アルキルセルロースは、本発明によれば、下記により特に記載されるようにオイルの混合物と組み合わせて使用される。

【0051】

生理学的に許容され得る媒体

先に示された化合物の他に、本発明に従う組成物は、生理学的に許容され得る媒体を含む。

【0052】

用語「生理学的に許容され得る媒体」は、本発明の組成物を皮膚および/または口唇に施与するために特に適する媒体を示すことが意図され、例えば水、化粧料組成物において通常使用されるオイルまたは有機溶媒である。

【0053】

生理学的に許容され得る媒体（許容され得る耐性、毒性および感触）は一般に、組成物がその上に施与されるところの土台（support）の性質および組成物がその形態で調整されるところの形態に適合される。

【0054】

脂肪相

本発明に従う組成物は、少なくとも1の脂肪相、特に液状脂肪相、少なくとも1の第一の特定の炭化水素に基づく非揮発性オイルおよび、シリコンオイルおよび/またはフッ素オイルから選択される少なくとも1の第二の非揮発性オイルを含む。用語「オイル」は、室温（25℃）および大気圧（760mmHg）で液体である、水に混和しない非水性化合物を意味する。

【0055】

特定の第一の炭化水素に基づく非揮発性オイル

本発明に従う組成物は、下記：

- $C_{10} \sim C_{26}$ アルコール、好ましくは一価アルコール、
- $C_2 \sim C_8$ のモノカルボン酸またはポリカルボン酸と $C_2 \sim C_8$ アルコールとの、任意的にヒドロキシ化されていてもよい、モノエステル、ジエステルまたはトリエステル、

- $C_2 \sim C_8$ ポリオールと 1 以上の $C_2 \sim C_8$ カルボン酸とのエステルから選択される、1 以上の第一の炭化水素に基づく非揮発性オイルを含む。

【0056】

用語「非揮発性」は、室温および大気圧での蒸気圧がゼロでなく、かつ 0.02 mmHg (2.66 Pa) 未満、さらには 10^{-3} mmHg (0.13 Pa) 未満であるオイルを意味する。

【0057】

好ましくは、上記「第一のオイル」が、

- $C_{10} \sim C_{26}$ 一価アルコール、
 - $C_2 \sim C_8$ カルボン酸と $C_2 \sim C_8$ アルコールとの任意的にヒドロキシル化されていて
 - もよいモノエステル、
 - $C_2 \sim C_8$ ジカルボン酸と $C_2 \sim C_8$ アルコールとの任意的にヒドロキシル化されていて
 - もよいジエステル、
 - $C_2 \sim C_8$ トリカルボン酸と $C_2 \sim C_8$ アルコールとの任意的にヒドロキシル化されて
 - いてもよいトリエステル、
 - $C_2 \sim C_8$ ポリオールと 1 以上の $C_2 \sim C_8$ カルボン酸とのエステル
- から選択される。

【0058】

用語「炭化水素に基づくオイル」は、炭素および水素原子および場合によって酸素原子から本質的に形成され、それらによって構成されるオイルを意味し、ヘテロ原子、例えば N、Si、F および P、を有しない。すなわち、炭化水素に基づくオイルは、シリコンオイルおよびフッ素オイルと異なる。

【0059】

本発明の場合には、上記第一のオイルが、少なくとも 1 の酸素原子を有する。

【0060】

特に、上記第一の非揮発性の炭化水素に基づくオイルは、少なくとも 1 のアルコール基を有し（そのときには、「アルコールオイル」である）、および/または少なくとも 1 のエステル基を有する（そのときには、「エステルオイル」である）。

【0061】

本発明に従う組成物において使用され得るエステルオイルは特に、ヒドロキシル化されていてよい。

【0062】

1 の特定の実施態様によれば、本発明に従う組成物が、1 以上の第一の非揮発性の炭化水素に基づくオイルを、組成物の総重量に対して 2 ~ 75 重量%、好ましくは 5 ~ 50 重量%、特に 5 ~ 40 重量%の含有量で含む。

【0063】

1 の特に好ましい実施態様によれば、非揮発性の炭化水素に基づくオイルおよびアルキルセルロース（特にエチルセルロース）が、本発明に従う組成物において、0.5 ~ 20、好ましくは 1 ~ 15 の「非揮発性の炭化水素に基づく第一のオイル/アルキルセルロース」重量比で使用される。特に好ましくは、「非揮発性の炭化水素に基づく第一のオイル/アルキルセルロース」重量比が 2 ~ 10 である。

【0064】

特に、本発明に従う組成物において使用される第一の非揮発性の炭化水素に基づくオイルは特に、可塑性を有し得る。すなわち、それは、本発明に従う組成物によって形成される堆積物に柔軟性 (suppleness) および快適性を付与し得る。

【0065】

特に好ましい実施態様によれば、上記第一のオイルが、 $C_{10} \sim C_{26}$ アルコール、好ましくは一価アルコール、であり、それは好ましくは、少なくとも 16 の炭素原子を有する場合には分岐している。

【0066】

10

20

30

40

50

好ましくは、 $C_{10} \sim C_{26}$ アルコールが、飽和または不飽和であり、および分岐しておりまたは分岐しておらず、そして10～26の炭素原子を有する。好ましくは、 $C_{10} \sim C_{26}$ アルコールが、脂肪族アルコールであり、それは好ましくは、少なくとも16の炭素原子を有する場合には分岐している。

【0067】

本発明に従って使用され得る脂肪族アルコールの例として、合成起源または天然起源の、直鎖のまたは分岐した脂肪族アルコール、例えば植物（ココナツ、パーム核、パームなど）由来のアルコールまたは動物（タロー（tallow）など）由来のアルコールが挙げられ得る。言うまでもなく、他の長鎖アルコール、例えばエーテルアルコールまたはゲルベ（Guerbett）アルコールも使用され得る。最後に、天然起源のアルコール、例えばココナツ（ $C_{12} \sim C_{16}$ ）またはタロー（ $C_{16} \sim C_{18}$ ）またはジオールもしくはコレステロール型の化合物、のいくつかの多かれ少なかれ長い部分（fraction）も使用され得る。

10

【0068】

好ましくは、10～24の炭素原子、より好ましくは12～22の炭素原子を有する脂肪族アルコールが使用される。

【0069】

本発明の文脈において使用され得る好ましい脂肪族アルコールの特定の例として、ラウリルアルコール、ミリスチルアルコール、イソステアリルアルコール、パルミチルアルコール、オレイルアルコール、ベヘニルアルコール、エルシル（erucyl）アルコール、アラキジルアルコール、2-ヘキシルデシルアルコール、イソセチルアルコールおよびオクチルドデカノール、ならびにそれらの混合物が特に挙げられ得る。

20

【0070】

好ましくは、上記第一のオイルが、オクチルドデカノールおよびイソステアリルアルコールならびにそれらの混合物から選択される。

【0071】

好ましくは、上記「第一のオイル」がオクチルドデカノールである。

【0072】

第二の実施態様によれば、上記第一のオイルが、下記：

- $C_2 \sim C_8$ カルボン酸と $C_2 \sim C_8$ アルコールとの任意的にヒドロキシル化されていてもよいモノエステル、
 - $C_2 \sim C_8$ ジカルボン酸と $C_2 \sim C_8$ アルコールとの任意的にヒドロキシル化されていてもよいジエステル、例えばアジピン酸ジイソプロピル、アジピン酸2-ジエチルヘキシル、アジピン酸ジブチルまたはアジピン酸ジイソステアリル、
 - $C_2 \sim C_8$ トリカルボン酸と $C_2 \sim C_8$ アルコールとの任意的にヒドロキシル化されていてもよいトリエステル、例えばクエン酸エステル、例えばクエン酸トリオクチル、クエン酸トリエチル、アセチルクエン酸トリブチル、クエン酸トリブチルまたはアセチルクエン酸トリブチル、
 - $C_2 \sim C_8$ ポリオールと1以上の $C_2 \sim C_8$ カルボン酸とのエステル、例えば一酸のグリコールジエステル、例えばジヘプタン酸ネオペンチルグリコール、または一酸のグリコールトリエステル、例えばトリアセチン
- から選択されるエステルオイルである。

30

40

【0073】

第二の非揮発性のシリコーンオイルおよび/またはフッ素オイル

本発明の局面の1によれば、本発明に従う組成物が、シリコーンオイルおよび/またはフッ素オイルから選択される少なくとも1の第二の非揮発性オイルを含む。

【0074】

用語「非揮発性」は、室温および大気圧での蒸気圧がゼロでなく、かつ0.02 mmHg（2.66 Pa）未満、さらには 10^{-3} mmHg（0.13 Pa）未満であるオイルを意味する。

50

【0075】

好ましくは、シリコンオイルおよび/またはフッ素オイルから選択される非揮発性オイルが、上記組成物の総重量に対して、5～75重量%、好ましくは8～40重量%、あるいは10～30重量%の範囲の合計含有量で存在する。

【0076】

1の特定の実施態様によれば、本発明に従う組成物が、1以上の非揮発性シリコンオイル（好ましくはフェニルシリコンオイル）および/または非揮発性フッ素オイルを、組成物の総重量に対して少なくとも5重量%、特に5～75重量%、特に好ましくは8～45重量%の割合で含む。

【0077】

1の特に好ましい実施態様によれば、組成物が、組成物の総重量に対して10～60重量%、好ましくは20～50重量%の合計含有量の非揮発性オイル（すなわち、それらの性質に関係なく、組成物の非揮発性オイルの全て）を含む。

【0078】

特に好ましい実施態様によれば、非揮発性オイル（すなわち、それらの性質に関係なく、組成物の非揮発性オイルの全て）およびアルキルセルロースが、本発明に従う組成物において、1～20、好ましくは4～15の非揮発性オイル/アルキルセルロース重量比で使用される。

【0079】

非揮発性シリコンオイル

第一の特に好ましい実施態様によれば、非揮発性オイルがシリコンオイルである。

【0080】

用語「シリコンオイル」は、少なくとも1のケイ素原子を含むオイルを意味する。

【0081】

本発明で使用され得る非揮発性シリコンオイルは特に、25 での粘度が9センチストローク(cSt) ($9 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$) 以上かつ800,000cSt未満、好ましくは50～600,000cSt、好ましくは100～500,000cStであるシリコンオイルから選択され得る。このシリコンオイルの粘度は、標準ASTM D-445に従って測定され得る。

【0082】

第一の実施態様によれば、非揮発性シリコンオイルが非フェニル系シリコンオイルである。

【0083】

非揮発性の非フェニル系シリコンオイルは、下記：

- 非揮発性ポリジメチルシロキサン(PDMS)、
- アルキルまたはアルコキシ基を有するPDMS、上記基はシリコン鎖のペンダントでありおよび/またはシリコン鎖の端部にあり、これらの基は各々2～24の炭素原子を有する、
- 脂肪族および/または芳香族基、または官能基、例えばヒドロキシル、チオールおよび/またはアミン基、を有するPDMS、
- 任意的にフッ素基で置換されていてもよいポリアルキルメチルシロキサン、例えばポリメチルトリフルオロプロピルジメチルシロキサン、
- 官能基、例えばヒドロキシル、チオールおよび/またはアミン基、で置換されたポリアルキルメチルシロキサン、
- 脂肪酸、脂肪族アルコールまたはポリオキシアルキレン、およびそれらの混合物で変性されたポリシロキサン

から選択され得る。

【0084】

1の実施態様によれば、本発明に従う組成物は、少なくとも1の非フェニル系シリコンオイル、特に直鎖（すなわち非環式）のオイル、を含有する。

【 0 0 8 6 】

$$\begin{array}{ccccccc} \text{R1} & & \text{R3} & & \text{R5} & & \text{R1} \\ | & & | & & | & & | \\ \text{X} - \text{Si} - \text{O} - & \boxed{\text{Si} - \text{O} -} & \boxed{\text{Si} - \text{O} -} & \boxed{\text{Si} - \text{O} -} & \text{Si} - & \text{X} \\ | & & | & & | & & | \\ \text{R2} & & \text{R4} & & \text{R6} & & \text{R2} \end{array}$$

10

20

30

40

50

- 下記式のフェニルシリコーンオイル：



[基 R は互いに独立して、メチルまたはフェニルを表わし、ただし少なくとも 1 の基 R はフェニルを表わし、好ましくは、この式において、フェニルシリコンオイルが、少なくとも 3、例えば少なくとも 4、少なくとも 5 または少なくとも 6、のフェニル基を有する。]、

$$\begin{array}{ccccccc} & \text{R} & & \text{R} & & \text{R} & \\ & | & & | & & | & \\ \text{R} - & \text{Si} & - \text{O} - & \text{Si} & - \text{O} - & \text{Si} & - \text{R} \\ & | & & | & & | & \\ & \text{R} & & \text{R} & & \text{R} & \end{array} \quad (\text{II})$$

[基 R は互いに独立して、メチルまたはフェニルを表わし、但し少なくとも 1 の基 R がフェニルを表わす。好ましくは、この式において、上記オルガノポリシロキサンが、少なくとも 3、例えば少なくとも 4 または少なくとも 5、のフェニル基を有する。上述のフェニルオルガノポリシロキサンの混合物が使用され得る。挙げられ得る例は、トリフェニル、テトラフェニルまたはペンタフェニルオルガノポリシロキサンの混合物を包含する。1、

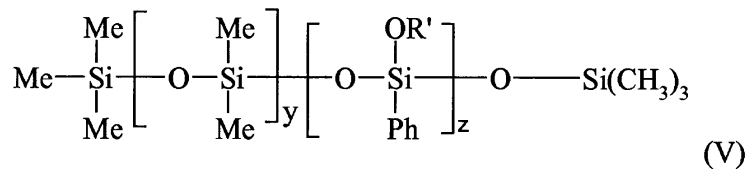
$$\text{Me}-\text{Si}(\text{Ph})_2-\text{O}-\text{Si}(\text{Ph})(\text{Me})-\text{O}-\text{Si}(\text{Ph})_2-\text{Me} \quad (\text{III})$$

[Me はメチルを表わし、Ph はフェニルを表わす。そのようなフェニルシリコーンは特に、Dow Corning 社製の PH-1555 HRI または Dow Corning 555 Cosmetic Fluid (化学名: 1, 3, 5-トリメチル-1, 1, 3, 5, 5-ペンタフェニルトリシロキサン; INCI 名: トリメチルペンタフェニルトリシロキサン) である。Dow Corning 554 Cosmetic Fluid も使用され得る。]、

$$\begin{array}{c} \text{Me} \\ | \\ \text{X}-\text{Si}-\left[\text{O}-\text{Si}-\right]_y-\text{O}-\text{Si}-\text{X} \\ | \qquad | \qquad | \\ \text{Me} \quad \text{Me} \quad \text{Me} \end{array} \quad (\text{IV})$$

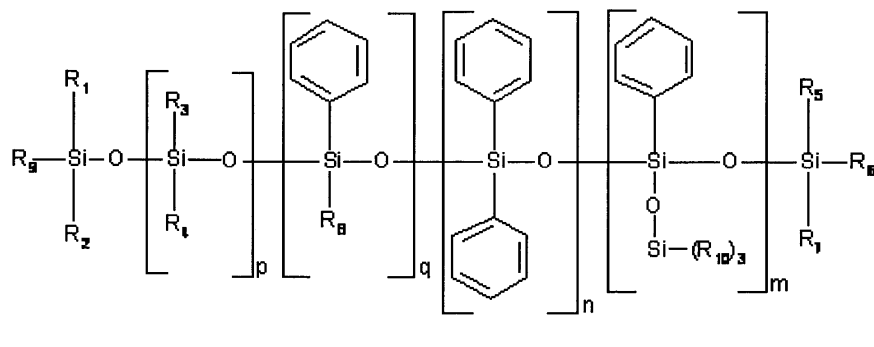
- 下記式 (V) のフェニルシリコンオイル

50



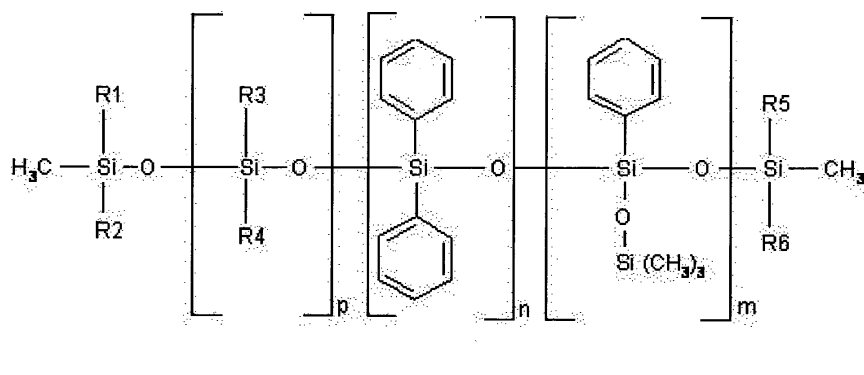
[Me はメチルであり、Ph はフェニルであり、OR' は基 - OSiMe₃ を表わし、y は 0 または 1 ~ 1000 であり、z は 1 ~ 1000 であり、化合物 (V) は非揮発性オイルである。第一の実施態様によれば、y が 1 ~ 1000 である。例えば、特に Wacker 社によって Belsil PDM 1000 の名前で販売されている、トリメチルシロキシフェニルジメチコンが使用され得る。第二の実施態様によれば、y が 0 に等しい。例えば、特に Dow Corning 556 Cosmetic Grade Fluid の名前で販売されている、フェニルトリメチルシロキシトリシロキサンが使用され得る。]、

下記式 (VI) のフェニルシリコンオイル、およびそれらの混合物、



[R₁ ~ R₁₀ は互いに独立して、飽和または不飽和の、直鎖状、環式または分岐した C₁ ~ C₃₀ 炭化水素に基づく基であり、m、n、p および q は互いに独立して、0 ~ 900 であり、ただし m + n + q の和が 0 以外である。好ましくは m + n + q の和が 1 ~ 100 である。好ましくは m + n + p + q の和が 1 ~ 900 であり、さらには 1 ~ 800 である。好ましくは q が 0 に等しい。]、

下記式 (VII) のフェニルシリコンオイル、およびそれらの混合物、



[R₁ ~ R₆ は互いに独立して、飽和または不飽和の、直鎖状、環式または分岐した C₁ ~ C₃₀ 炭化水素に基づく基であり、m、n および p は互いに独立して、0 ~ 100 であり、ただし n + m の和が 1 ~ 100 である。好ましくは R₁ ~ R₆ が互いに独立して飽和の、直鎖のまたは分岐した C₁ ~ C₃₀、特に C₁ ~ C₁₂ の炭化水素に基づく基であり、特にメチル、エチル、プロピルまたはブチル基である。R₁ ~ R₆ は特に、同一であり得、さらにはメチル基であり得る。好ましくは、式 (VII) において、m = 1 または 2 または 3、および / または n = 0、および / または p = 0 または 1 が当てはまり得る。]

10

20

30

40

50

10



30

(IX)

40

50

特に、上記フェニルシリコンは、フェニルトリメチコン、フェニルジメチコン、フ

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ーン、ジフェニルメチルジフェニルトリシロキサンおよび2-フェニルエチルトリメチルシロキシシリケート、ならびにそれらの混合物から選択される。

【0091】

好ましくは、本発明に従う非揮発性フェニルシリコーンオイルの重量平均分子量が、500～10000g/molの範囲である。

【0092】

好ましい非揮発性シリコーンオイルの例として、例えば下記のシリコーンオイルが挙げられ得る。

- フェニルシリコーン（フェニルシリコーンオイルとしても知られる）、例えばトリメチルシロキシフェニルジメチコーン（例えば、Wacker社のBelsil PDM1000（MW=9000g/mol）（上記式（V）を参照））、フェニルトリメチコーン（例えばDow CorningによってDC556の商品名で販売されているフェニルトリメチコーン）、フェニルジメチコーン、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ーン、ジフェニルメチルジフェニルトリシロキサン、2-フェニルエチルトリメチルシロキシシリケート、トリメチルペンタフェニルトリシロキサン（例えばDow CorningによってDow Corning PH-1555 HRI Cosmetic fluidの名前で販売されている製品）（上記式（III）を参照）、

- 非揮発性ポリジメチルシロキサン（PDMS）、シリコーン鎖のペンダントでありおよび/または上記鎖の端部にあるアルキルまたはアルコキシ基を有するポリジメチルシロキサン（これらの基は各々、2～24の炭素原子を含有する）、

- ならびにこれらの混合物。

【0093】

好ましくは、第二の非揮発性オイルがフェニルシリコーンオイルである。

【0094】

好ましくは、フェニルシリコーンオイルが使用される。1の好ましい実施態様によれば、フェニルシリコーンオイルが、トリメチルシロキシフェニルジメチコーンから選択される。

【0095】

1の好ましい実施態様によれば、非揮発性シリコーンオイルが、上記組成物の総重量に対して5～75重量%、特に10～40重量%、好ましくは15～30重量%の総含有量で存在する。

【0096】

非揮発性フッ素オイル

第二の実施態様によれば、第二の非揮発性オイルがフッ素オイルである。

【0097】

用語「フッ素オイル」は、少なくとも1のフッ素原子を有するオイルを意味する。

【0098】

本発明に従って使用され得るフッ素オイルは、欧州特許出願公開第847752号明細書に記載されたフルオロシリコーンオイル、フルオロポリエーテルおよびフルオロシリコーン、ならびに過フッ素化合物から選択され得る。

【0099】

本発明によれば、用語「過フッ素化合物」は、水素原子の全てがフッ素原子で置き換えられた化合物を意味する。

【0100】

1の特に好ましい実施態様によれば、本発明に従うフッ素オイルは、過フッ素オイルから選択される。

【0101】

本発明において使用され得る過フッ素オイルの例として、パーフルオロデカリンおよびパ

10

20

30

40

50

ーフルオロパーヒドロフェナンスレンが挙げられ得る。

【0102】

1の特に好ましい実施態様によれば、フッ素オイルが、パーフルオロパーヒドロフェナンスレンおよび特にCreations Couleurs社によって販売されているFiflow（商品名）の製品から選択される。特に、F2 Chemicals社によってFiflow 220の名前で販売されている、INCI名がパーフルオロパーヒドロフェナンスレンであるフッ素オイルが使用され得る。

【0103】

上記第一のオイル以外の、第三の炭化水素に基づくオイル

本発明に従う組成物は、第三のオイルを含む。上記第三のオイルは、上記第一のオイルとは異なる、炭化水素に基づくオイルである。

10

【0104】

第一の好ましい実施態様によれば、上記第三の炭化水素に基づくオイルが非揮発性オイルである。

第一の実施態様によれば、上記非揮発性の炭化水素に基づくオイルが、無極性の炭化水素に基づくオイルから選択される。

【0105】

本発明の目的のために、用語「無極性オイル」は、25 でのその溶解性パラメータ (δ_a) が0 (J / cm^3)^{1/2} に等しいオイルを意味する。

【0106】

20

Hansen三次元溶解性空間における溶解性パラメータの定義および計算が、C. M. Hansenの論文、「三次元溶解性パラメータ(The three-dimensional solubility parameters)」、J. Paint Technol.、39、105 (1967)に記載されている。

【0107】

このHansen空間によれば、

- δ_D が、分子衝撃中に誘起された双極子の形成から誘導されたロンドン分散力を特徴付け、

- δ_p が、永久双極子間のデバイ相互作用力を特徴付け、また、誘起双極子および永久双極子の間のケーソン相互作用力をも特徴付け、

30

- δ_h が、特定の相互作用力（例えば水素結合、酸/塩基、供与体/受容体など）を特徴付け、および

- δ_a が、式 $\delta_a = (\delta_p^2 + \delta_h^2)^{1/2}$ によって決定される。

【0108】

パラメータ δ_p 、 δ_h 、 δ_D および δ_a は、(J / cm^3)^{1/2} で表わされる。

【0109】

好ましくは、非揮発性の無極性の炭化水素に基づくオイルが酸素原子を含まない。

好ましくは、非揮発性の無極性の炭化水素に基づくオイルが、鉱物起源のまたは合成起源の直鎖のまたは分岐した炭化水素から選択され得、例えば下記から選択され得る。

- 流動パラフィンまたはその誘導体、

40

- 液化石油ゼリー、

- ナフタレンオイル、

- ポリブチレン、例えばAmoco社によって販売されまたは製造されたIndopol H-100（モル質量またはMW = 965 g / モル）、Indopol H-300（MW = 1340 g / モル）、およびIndopol H-1500（MW = 2160 g / モル）、

- 水素化ポリイソブチレン、例えばNippon Oil Fats社によって販売されているParleam（商品名）、Amoco社によって販売されまたは製造されたPanalane H-300E（MW = 1340 g / モル）、Synteval社によって販売されまたは製造されたViséal 20000（MW = 6000 g / モル）およびW

50

i t c o 社によって販売されまたは製造された R e w o p a l P I B 1 0 0 0 (M W = 1 0 0 0 g / モル)、

- デセン / ブテンコポリマー、ポリブテン / ポリイソブテンコポリマー、特に I n d o p o l L - 1 4、

- ポリデセンおよび水素化ポリデセン、例えば M o b i l C h e m i c a l s 社によって販売されまたは製造された P u r e s y n 1 0 (M W = 7 2 3 g / モル) および P u r e s y n 1 5 0 (M W = 9 2 0 0 g / モル)、

- ならびにそれらの混合物。

【 0 1 1 0 】

第二の実施態様によれば、上記非揮発性の炭化水素に基づくオイルが、上記「第一のオイル」以外の極性の炭化水素に基づくオイルから選択される。

10

【 0 1 1 1 】

特に、上記第一のオイル以外の極性の非揮発性オイルが、エステルオイル、特に 1 8 ~ 7 0 の炭素原子を有するもの、であり得る。

【 0 1 1 2 】

挙げられ得る例は、モノエステル、ジエステルまたはトリエステルを包含する。

【 0 1 1 3 】

上記エステルオイルは、ヒドロキシル化されていてもよい。好ましくは、ヒドロキシル化されていない。

【 0 1 1 4 】

20

上記非揮発性エステルオイルは好ましくは、下記から選択される。

- 合計で 1 8 ~ 4 0 の炭素原子を有するモノエステル、特に式 R_1COOR_2 (R_1 は、4 ~ 4 0 の炭素原子を有する直鎖のまたは分岐した脂肪酸残基を表わし、 R_2 は、炭化水素に基づく鎖であり、特に、4 ~ 4 0 の炭素原子を有する、分岐したものであり、但し、 $R_1 + R_2 = 18$ である) のモノエステル、例えば P u r c e l l i n オイル (セトステアリルオクタノエート)、イソノニルイソノナノエート、 $C_{12} \sim C_{15}$ アルキルベンゾエート、2 - エチルヘキシルパルミテート、オクチルドデシルネオペンタノエート、2 - オクチルドデシルステアレート、2 - オクチルドデシルエルケート、イソステアリルイソステアレート、2 - オクチルドデシルベンゾエート、アルコールまたは多価アルコールのオクタノエート、デカノエートまたはリシノレエート、イソプロピルミリステート、イソプロピルパルミテート、ブチルステアレート、ヘキシルラウエート、2 - エチルヘキシルパルミテート、2 - ヘキシルデシルラウレート、2 - オクチルデシルパルミテート、2 - オクチルドデシルミリステートまたは 2 - ジエチルヘキシルスクシネートであり、好ましくは、式 R_1COOR_2 (R_1 は、4 ~ 4 0 の炭素原子を有する直鎖のまたは分岐した脂肪酸残基を表わし、 R_2 は、炭化水素に基づく鎖であり、特に、4 ~ 4 0 の炭素原子を有する、分岐したものであり、但し、 $R_1 + R_2 = 18$ である) のエステルであり、好ましくは、上記エステルが、合計で 1 8 ~ 4 0 の炭素原子を有する。挙げられ得る好ましいモノエステルは、イソノニルイソノナノエート、オレイルエルケートおよび / または 2 - オクチルドデシルネオペンタノエートを包含する；

30

- ジエステル、特に合計で 1 8 ~ 6 0 の、特に 1 8 ~ 5 0 の炭素原子を有するもの、特に、ジカルボン酸と一価アルコールとのジエステル、好ましくは例えばジイソステアリルマレート、またはモノカルボン酸のグリコールジエステル、例えばネオペンチルグリコールジヘプタノエート、またはポリ - 2 - グリセリルジイソステアレート (特に、A l z o 社により D e r m o l D G D I S の商品名で販売されている化合物)；

40

- トリエステル、特に合計で 3 5 ~ 7 0 の炭素原子を有するもの、特に例えばトリカルボン酸のトリエステル、例えばトリイソステアリルシトレート、またはトリデシルトリメリテート、またはモノカルボン酸のグリコールトリエステル、例えばポリ - 2 - グリセリルトリイソステアレート；

- テトラエステル、特に 3 5 ~ 7 0 の総炭素数を有するもの、例えばモノカルボン酸のペンタエリスリトールまたはポリグリセロールテトラエステル、例えばペンタエリスリチル

50

テトラペラルゴネート、ペンタエリスリチルテトライソステアレート、ペンタエリスリチルテトライソノノエート、グリセリルトリス(2-デシル)テトラデカノエート、ポリ-2-グリセリルテトライソステアレートまたはペンタエリスリチルテトラキス(2-デシル)テトラデカノエート；

- 不飽和脂肪酸二量体および/または三量体とジオールとの縮合により得られるポリエステル、例えば仏国特許出願公開第0853634号明細書に記載されたもの、特にジリノール酸と1,4-ブタンジオールとのポリエステル。これに関して、特に、BiosynthisによってViscoplast 14436Hの名前(INCI名:ジリノール酸/ブタンジオールコポリマー)で販売されているポリマー、またはポリオールと二酸二量体とのコポリマーおよびそのエステル、例えばHailuscent ISDA、が挙げられ得る；

- ジオール二量体とモノカルボン酸またはジカルボン酸とのエステルおよびポリエステル、例えばジオール二量体と脂肪酸とのエステルおよびジオール二量体とジカルボン酸二量体とのエステル、特に、不飽和脂肪酸、特に $C_8 \sim C_{34}$ 、特に $C_{12} \sim C_{22}$ 、特に $C_{16} \sim C_{20}$ 、より特に C_{18} のもの、の二量化によって特に誘導されるジカルボン酸二量体から得られ得るもの、例えばジリノール二酸とジリノールジオール二量体とのエステル、例えばNippon Fine Chemical社によってLusplan DD-DA5およびDD-DA7の商品名で販売されているもの；

- ビニルピロリドン/1-ヘキサデセンコポリマー、例えばISP社によってAntaron V-216(Ganex V216としても知られる)の名前で販売されている製品(MW=7300g/モル)；

- 炭化水素に基づく植物油、例えば脂肪酸トリグリセリド(室温で液体である)、特に7~40の炭素原子を有する脂肪酸のもの、例えばヘプタン酸またはオクタン酸トリグリセリドまたはホバオイルであり、特に、飽和トリグリセリド、例えばカプリル酸/カプリン酸トリグリセリドおよびそれらの混合物、例えばCognisからMyritol 318の名前で販売されている製品、グリセリルトリヘプタノエート、グリセリルトリオクタノエート、および C_{18-36} 酸トリグリセリド、例えばStearineries DuboisによってDub TGI 24の名前で販売されているもの、ならびに不飽和トリグリセリド、例えばひまし油、オリーブ油、キシメニア(ximenia)オイルおよびプラカキシ(pracaxi)オイル；

- ならびにそれらの混合物。

【0115】

1の好ましい実施態様によれば、第三のオイルが、無極性の、かつ好ましくは非揮発性の、炭化水素に基づくオイルである。好ましくは、この実施態様によれば、流動パラフィン、液化石油ゼリー、ナフタレンオイル、ポリブチレン、水素化ポリイソブチレン、デセン/ブテンコポリマー、ポリブテン/ポリイソブテンコポリマー、ポリデセンおよび水素化ポリデセン、ならびにそれらの混合物から選択される。

【0116】

好ましい実施態様によれば、上記組成物が、組成物の総重量に対して0.5~40重量%、好ましくは1~30重量%、より好ましくは2~20重量%の総含有量の第三のオイル、好ましくは非揮発性のもの、を含む。

【0117】

第二の実施態様によれば、第三の炭化水素に基づくオイルが揮発性オイルである。

【0118】

本発明の目的のために、用語「揮発性オイル」は、室温および大気圧(760mmHg)で1時間未満で、ケラチン物質との接触により蒸発することができるオイルを意味する。本発明の揮発性有機溶媒および揮発性オイルは、室温で液体であり、室温および大気圧でゼロでない蒸気圧、特に0.13~40000Pa(10^{-3} ~300mmHg)、特に1.3~13000Pa(0.01~100mmHg)、より特に1.3~1300Pa(0.01~10mmHg)の範囲の蒸気圧を有する揮発性有機溶媒および化粧用オイル

10

20

30

40

50

である。

【0119】

好ましくは、炭化水素に基づく揮発性オイルが無極性オイルである。

【0120】

無極性の揮発性炭化水素に基づくオイルは、40～102、好ましくは40～55、好ましくは40～50の範囲の引火点を有し得る。

【0121】

炭化水素に基づく揮発性オイルは特に、8～16の炭素原子を有する炭化水素に基づく揮発性オイルおよびそれらの混合物から選択され得、特に下記：

- 分岐したC₈～C₁₆アルカン、例えばC₈～C₁₆イソアルカン（イソパラフィンとしても知られる）、イソドデカン、イソデカンおよびイソヘキサデカン、例えばIsoparまたはPermethy1の商品名で販売されているオイル；
- 直鎖状アルカン、例えばSasolによってそれぞれParafol 12-97およびParafol 14-97の名前で販売されているn-ドデカン（C₁₂）およびn-テトラデカン（C₁₄）ならびにそれらの混合物、ウンデカン-トリデカン混合物（Cetiol UT）、Cognis社の、国際公開第2008/155059号パンフレットの実施例1および2で得られたn-ウンデカン（C₁₁）およびn-トリデカン（C₁₃）の混合物、ならびにそれらの混合物；

から選択され得る。

【0122】

1の特定の実施態様によれば、炭化水素に基づく揮発性オイルは、上記組成物の総重量に対して0.1～30重量%、特に0.5～20重量%の含有量で存在し得る。

【0123】

有利には、上記組成物が、10重量%未満、好ましくは5重量%未満の1～5の炭素原子を有する一価アルコールを含む。1の特定の実施態様によれば、組成物が、1～5の炭素原子を有する一価アルコールを含まない。

【0124】

好ましい実施態様によれば、組成物が揮発性オイルを含まない。

【0125】

1の特定の実施態様によれば、組成物が、組成物の総重量に対して0.5～40重量%、好ましくは1～30重量%、より好ましくは2～20重量%の範囲の第三のオイルの総含有量を有する。

【0126】

好ましくは、組成物が、2～30重量%のアルキルセルロース、好ましくはエチルセルロース、30～85重量%の水および10～50重量%の非揮発性オイルを含む。

【0127】

追加のオイル

本発明に従う組成物は、非揮発性炭化水素に基づく「第一のオイル」、シリコンオイルおよび/またはフッ素オイルから選択される非揮発性「第二のオイル」および上記第一のオイル以外の第三の炭化水素に基づくオイルの他に、これらのオイル以外の少なくとも1の追加のオイルを含み得る。

【0128】

特に、追加のオイルが、揮発性シリコンオイルおよび/または揮発性フッ素オイルから選択され得る。

【0129】

第一の実施態様によれば、追加の揮発性オイルがシリコンオイルであり、特に40～102、好ましくは55超かつ95以下の、好ましくは65～95の範囲の引火点を有するシリコンオイルから選択され得る。

【0130】

本発明で使用され得る追加の揮発性シリコンオイルとして、室温での粘度が8センチス

10

20

30

40

50

トローク (cSt) ($8 \times 10^{-6} \text{ m}^2 / \text{s}$) であり、そして特に 2 ~ 10 のケイ素原子、特に 2 ~ 7 のケイ素原子を有する直鎖または環式のシリコンが挙げられ得、これらのシリコンは任意的に、1 ~ 10 の炭素原子を有するアルキルまたはアルコキシ基を有していてもよい。本発明で使用され得る揮発性シリコンオイルとして、5 および 6 cSt の粘度を有するジメチコン、オクタメチルシクロテトラシロキサン、デカメチルシクロペンタシロキサン、ドデカメチルシクロヘキサシロキサン、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およびドデカメチルペンタシロキサン、ならびにそれらの混合物が特に挙げられ得る。

【0131】

第二の実施態様によれば、追加の揮発性オイルがフッ素オイル、例えばノナフルオロメトキシブタンまたはパーフルオロメチルシクロペンタン、およびそれらの混合物である。

【0132】

好ましい実施態様によれば、組成物が追加のオイルを含まない。

【0133】

固形脂肪物質

ワックス

本発明に従う組成物は、ワックス、ペースト状の脂肪物質、およびそれらの混合物から選択される少なくとも 1 の固形脂肪物質を含み得る。

【0134】

本発明の目的のために、用語「ワックス」は、室温 (25) で固体であり、可逆的な固体 / 液体の状態変化を有し、30 以上の融点 (120 までであり得る) を有する親油性化合物を意味する。

【0135】

本発明に従う組成物において使用され得るワックスは、室温で変形可能であってもなくてもよい、動物、植物、鉱物または合成起源の固形ワックス、およびそれらの混合物から選択される。

【0136】

特に、炭化水素に基づくワックス、例えば蜜ろう、ラノリンワックスまたは支那蠟 (Chinese insect wax) ; ライスワックス、カルナウバワックス、キャンデリラワックス、オーリキュリー (ouricury) ワックス、エスパルトグラス (esparto grass) ワックス、コルクファイバーワックス、サトウキビワックス、ジャパンワックス (Japan wax) および木蠟 (sumach wax) ; モンタンワックス、マイクロクリスタリンワックス、パラフィンおよびオゾケライト ; ポリエチレンワックス、ポリメチレンワックス、フィッシャー・トロプシュ合成により得られたワックスおよびワックス様コポリマーならびにそれらのエステルが使用され得る。

【0137】

また、直鎖のまたは分岐した $C_8 \sim C_{32}$ 脂肪族鎖を有する動物または植物油の接触水素化によって得られたワックスも挙げられ得る。

【0138】

これらのワックスとして特に挙げられ得るのは、水素化ホホバオイル、水素化ひまわり油、水素化ひまし油、水素化ココナツ油、水素化ラノリン油、Heterene 社によって Hest 2T-4S の名前で販売されているビス (1, 1, 1-トリメチロールプロパン) テトラステアレートおよび Heterene 社によって Hest 2T-4B の名前で販売されているビス (1, 1, 1-トリメチロールプロパン) テトラベヘネートである。

【0139】

また、挙げられ得るワックスは、シリコンワックス ($C_{30} \sim C_{45}$ アルキルジメチコン) およびフッ素ワックスを包含する。

【0140】

10

20

30

40

50

また、使用され得るワックスは、Sophim社によってPhytowax ricin 16 L 6 4および22 L 7 3の商品名で販売されている、セチルアルコールでエステル化されたひまし油の水素化によって得られたものを包含する。そのようなワックスは、仏国特許出願公開第2792190号明細書に記載されている。

【0141】

使用され得るワックスは、 $C_{20} \sim C_{40}$ アルキル(ヒドロキシステアリルオキシ)ステアレート(アルキル基は、20~40の炭素原子を有する)であり、単独でまたは混合物として使用される。そのようなワックスは特に、Koster Keunen社によってKester Wax K 82 P、Hydroxypolyester K 82 PおよびKester Wax K 80 Pの商品名で販売されている。

10

【0142】

好ましくは、上記ワックスが、融点(T_m)が66 以下、好ましくは65 以下のワックスから選択される。

【0143】

好ましくは、66 以下、好ましくは65 以下の T_m を有するワックスが、キャンドリラワックス(64.3)、ポリグリセロール化蜜ろう(63.1)、セレシンワックス(60.1)、Ultrabee WD(61.3)、ペンタエリスリチルテトラステアレート(63.0)、テトラコンタニルステアレート(65.1)、脂肪酸ワックス(63.7)；蜜ろう(62.6)、モンタンワックス(63.4)、スクロースポリベヘネート(64.1)、Koster KPC-60(61.7)、Koster KPC-63(65.2)、Sophim社によってPhytowax Olive 18 L 57の名前で販売されている、オリーブ油とステアリルアルコールとの水素化エステル(57)、SIO(ADM)によってGV 60の名前で販売されている水素化パーム油、CirebelleによってCirebelle 303の名前で販売されているポリメチレンワックス(54)；CirebelleによってCirebelle 505の名前で販売されているポリメチレンワックス(40)、CrodaによってSyncrowax HRC-PA-(MH)の名前で販売されているグリセリトリベヘネート(60)、ならびにそれらの混合物から選択される。

20

【0144】

好ましくは、上記組成物が少なくとも1のポリメチレンワックスを含み得、上記ワックスが好ましくは、CirebelleによってCirebelle 303の名前で販売されているポリメチレンワックス(54)；CirebelleによってCirebelle 505の名前で販売されているポリメチレンワックス(40)から選択される。

30

【0145】

1の特に好ましい実施態様によれば、組成物が、66 超の T_m を有するワックスを含まない。

【0146】

この理由は、本発明に従う組成物の調製中に、66 超の T_m を有するワックス、例えばポリエチレンワックス、マイクロクリスタリンワックスまたはカルナウバワックス、の導入が塊や球状物の形成をもたらし得、したがって、滑らかで均一な組成物の製造を妨げ得るからである。

40

【0147】

そのようなワックスの例は特に、カルナウバワックス(82.3)、オゾケライト(66.8)、マイクロクリスタリンワックス(83.3)、例えばHoneywellによってAsensac SC 211の名前で販売されているポリエチレンワックス(95.6)、ワックスAC 540(98.4)、ヒドロキシオクタコサニルヒドロキシステアレート(76.8)、水素化ひまし油ワックス(81.7)、ワックスAC 400(86.3)、例えばNew Phase TechnologiesからPerformalene 500-L Polyethyleneの名前で販売されているポリエチレンワックス(77.3)、水素化ホホバワックス(69.4)、米ぬか

50

ワックス(78.6)、トリコンタニル/PVPコポリマー(68.8)、オクタコ
 サニルスチアレート(72.5)、例えばNew Phase TechnologiesからPerformalene 400 Polyethyleneの名前で販売さ
 れているポリエチレンワックス(71.8)、例えばNew Phase Techn
 ologiesからPerformalene 655 Polyethyleneの名
 前で販売されているポリエチレンワックス(92.9)、ポリエチレン化アルコールワ
 ックス(95.7)、Koster K82P(69.6)、ポリメチルアルキルジ
 メチルシロキサン(67.8)、ポリエチレン関連アルコールワックス(76.2)
 、フィッシャー・トロプシュワックス(79.3)、ベヘニルアルコール(66.9
)、支那蠟(81.1)、セラックワックス(73.8)、ベヘニルフマレート(7
 4.5)、ジドトリコンタニル(didotricontanyl)ジステアレート(7
 0.7)、Betawax RX-13750(72.0)、ジペンタエリスリチ
 ルヘキサステアレート(67.7)、ジトリメチルルプロパンテトラベヘネート(6
 7.5)、Phytowax Ricin 16 L 64(69.1)、Phyt
 owax Ricin 22 L 73(76.6)、オーリキュリーワックス(81
 .0)、ならびにそれらの混合物である。

10

【0148】

乳化性シリコンワックス

1の特定の実施態様によれば、本発明に従う組成物が少なくとも1の乳化性シリコンワ
 ックス、好ましくは例えば、そのINCI名がBIS-PEG-18メチルエーテルジメ
 チルシランである製品、特にDow CorningによってDow Corning
 2501 Cosmetic Waxの名前で販売されているもの、を含む。

20

【0149】

本発明に従う組成物は、この乳化性シリコンワックスを組成物の総重量に対して1~2
 0重量%、好ましくは2~15重量%の総重量で含み得る。

【0150】

本発明の特定の実施態様によれば、組成物が、BIS-PEG-18メチルエーテルジメ
 チルシラン以外の追加のワックスを含まない。

【0151】

好ましくは、ワックスが、キャンデリラワックスおよび/またはポリメチレンワックスお
 よび/またはワックスBIS-PEG-18メチルエーテルジメチルシラン、ならびにそ
 れらの混合物から選択される。

30

【0152】

好ましくは、ワックスがポリメチレンワックスである。

【0153】

好ましくは、ワックスの総含有量が、組成物の総重量に対して、0~5重量%、特に0.
 1~3重量%である。

【0154】

本発明の好ましい実施態様によれば、本発明に従う組成物がワックスを含まない。

【0155】

40

ペースト状の脂肪物質

本発明に従う組成物はまた、少なくとも1のペースト状の脂肪物質を含み得る。

【0156】

本発明の目的のために、用語「ペースト状の脂肪物質」(ペースト状の脂肪物質としても
 知られる)は、可逆的な固体/液体の状態変化を有し、固体状態で異方性の結晶組織化を
 示し、そして23の温度で液体部分および固体部分を含む親油性脂肪族化合物を意味す
 る。

【0157】

言い換えると、ペースト状化合物の出発融点が23未満であり得る。23で測定され
 るペースト状化合物の液体部分は、化合物の9~97重量%を占め得る。23でのこの

50

液体部分は好ましくは15～85重量%、より好ましくは40～85重量%を占める。

【0158】

本発明において、融点は、標準ISO11357-3；1999に記載された熱分析(DSC)において観察される最も吸熱のピークの温度に対応する。ペースト状物質またはワックスの融点は、示差走査熱量計(DSC)、例えばTA Instruments社によってMDSC 2920の名前で販売されている熱量計を使用して測定され得る。

【0159】

測定プロトコルは以下の通りである。

【0160】

るつぼに入れられたペーストまたはワックス(事例に依存する)の5mgのサンプルが、10 / 分の加熱速度で-20 から100 までの最初の昇温に付され、次いで10 / 分の冷却速度で100 から-20 まで冷却され、最後に5 / 分の加熱速度で-20 から100 の第二の昇温に付される。第二の昇温中に、空のるつぼおよびペースト状物質またはワックスのサンプルを含むるつぼによって吸収されるエネルギーの違いの変化が温度の関数として測定される。化合物の融点は、吸収されたエネルギーの違いの変化を温度の関数として表わす曲線のピークの先端に対応する温度の値である。

【0161】

23 でのペースト状化合物の重量による液体割合は、23 で消費された融解エンタルピーとペースト状化合物の融解のエンタルピーとの比に等しい。

【0162】

ペースト状化合物の融解のエンタルピーは、固体状態から液体状態へ変化するために化合物によって消費されたエンタルピーである。ペースト状化合物は、その質量の全てが結晶性固体形態にあるとき、固体状態にあると言われる。ペースト状化合物は、その質量の全てが液体形態にあるとき、液体状態にあると言われる。

【0163】

ペースト状化合物の融解熱は、示差走査熱量計(DSC)、例えばTA Instruments社によってMDSC 2920の名前で販売されている熱量計を使用して、5 または10 / 分の温度上昇で、標準ISO11357-3；1999にしたがって得られるサーモグラムの曲線の下に面積に等しい。ペースト状化合物の融解エンタルピーは、化合物を固体状態から液体状態に変化させるために必要なエネルギーの量である。それは J / g で表わされる。

【0164】

23 で消費された融解熱は、固体状態から、23 で液体部分および固体部分で構成される状態へ変化するためにサンプルによって吸収されたエネルギーの量である。

【0165】

32 で測定されるペースト状化合物の液体部分は好ましくは、化合物の30～100重量%、好ましくは50～100重量%、より好ましくは60～100重量%を占める。32 で測定されるペースト状化合物の液体部分が100%に等しいとき、ペースト状化合物の溶融範囲の終わりの温度が32 以下である。

【0166】

32 で測定されるペースト状化合物の液体部分は、32 で消費された融解エンタルピーとペースト状化合物の融解エンタルピーとの比に等しい。32 で消費された融解エンタルピーは、23 で消費された融解エンタルピーと同様にして計算される。

【0167】

ペースト状の脂肪族化合物は好ましくは、合成化合物および植物起源の化合物から選択され得る。ペースト状の脂肪物質は、植物起源の出発物質から合成によって得られ得る。

【0168】

ペースト状化合物は、有利には、下記から選択される。

- ラノリンおよびその誘導体、例えばラノリンアルコール、オキシエチレン化ラノリン、アセチル化ラノリン、ラノリンエステル、例えばイソプロピルラノレート(lanola

10

20

30

40

50

t e)、およびオキシプロピレン化ラノリン；

- ペトロラタム、特にINCI名としてこれを有し、PenrecoによってUltima White PET USPの名前で販売されている製品、

- ペンタエリスリトールとポリアルキレングリコールとのエーテル、脂肪族アルコールと糖とのエーテル、およびそれらの混合物、ペンタエリスリトールと5のオキシエチレン単位(5OE)を有するポリエチレングリコールとのエーテル(CTFA名:PEG-5ペンタエリスリチルエーテル)、5のオキシプロピレン(5OP)を有するポリプロピレングリコールペンタエリスリチルエーテル(CTFA名:PPG-5ペンタエリスリチルエーテル)およびそれらの混合物、特に、Vevey社によってLanolideの名前で販売されている、PEG-5ペンタエリスリチルエーテル、PPG-5ペンタエリスリチルエーテルおよび大豆油の混合物(構成が46/46/8重量比(46%のPEG-5ペンタエリスリチルエーテル、46%のPPG-5ペンタエリスリチルエーテルおよび8%の大豆油)である混合物)；

- ポリマー状のまたはポリマー状でないシリコン化合物；

- ポリマー状のまたはポリマー状でないフッ素化合物；

- ビニルポリマー、特に

オレフィンホモポリマーおよびコポリマー、特にビニルピロリドン/エイコセンコポリマー、例えばISP社によってAntaron V-220(Ganex V220としても知られる)の名前で販売されている製品、

水素化ジエンホモポリマーおよびコポリマー、

アルキル(メタ)アクリレート(好ましくは $C_8 \sim C_{30}$ アルキル基を有する)の直鎖のまたは分岐したホモポリマーまたはコポリマーであるオリゴマー、

$C_8 \sim C_{30}$ アルキル基を有するビニルエステルのホモポリマーおよびコポリマーであるオリゴマー、

$C_8 \sim C_{30}$ アルキル基を有するビニルエーテルのホモポリマーおよびコポリマーであるオリゴマー

- 1以上の $C_2 \sim C_{100}$ ジオール、好ましくは $C_2 \sim C_{50}$ ジオール間のポリエーテル化によって得られる脂溶性ポリエーテル；

- エステル；

- および/またはそれらの混合物。

【0169】

ペースト状化合物は好ましくは、ポリマー、特に炭化水素ポリマーである。

【0170】

脂溶性ポリエーテルの中で特に好ましくは、エチレンオキシドおよび/またはプロピレンオキシドと長鎖 $C_6 \sim C_{30}$ アルキレンオキシドとのコポリマーである、より好ましくは、コポリマー中のエチレンオキシドおよび/またはプロピレンオキシドとアルキレンオキシドとの重量比が5:95~70:30であるようなものである。この中で、特に、長鎖アルキレンオキシドが、1000~10000の平均分子量を有するブロックに位置するようなコポリマー、例えばポリオキシエチレン/ポリドデシルグリコールブロックコポリマー、例えばAkzo NobelによってElfacos ST9の名前で販売されているドデカンジオール(22モル)とポリエチレングリコール(45OE)とのエーテル、が挙げられるであろう。

【0171】

上記エーテルの中で、特に以下が好ましい。

- オリゴマー状のグリセロールのエステル、特にジグリセロールエステル、特にアジピン酸とグリセロールとの縮合物であって、グリセロールのヒドロキシル基の部分が脂肪酸、例えばステアリン酸、カプリン酸、ステアリン酸、イソステアリン酸および12-ヒドロキシステアリン酸、の混合物と反応しているもの、好ましくは例えばSasolによってSoftisan 649の商品名で販売されているビスジグリセリルポリアシルアジペート-2；

- $C_8 \sim C_{30}$ アルキル基を有するビニルエステルホモポリマー、例えばポリビニルラウレート（特に、Chimex社によってMexomer PPの名前で販売されているもの）およびAlzoによってWaxenol 801の商品名で販売されているアラキシルプロピオネート；

- フィトステロールエステル；

- 脂肪酸トリグリセリドおよびその誘導体、例えば、脂肪酸、特に $C_{10} \sim C_{18}$ 脂肪酸、のトリグリセリドであって一部または全体が水素化されているもの、例えばSasolによってSoftisan 100の名前で販売されているもの；

- ペンタエリスリトールエステル；

- 直鎖のまたは分岐した $C_4 \sim C_{50}$ ジカルボン酸またはポリカルボン酸と $C_2 \sim C_{50}$ ジオールまたはポリオールとの重縮合によって得られる架橋されていないポリエステル、脂肪族ヒドロキシカルボン酸エステルの脂肪族カルボン酸とのエステル化によって得られるエステルの脂肪族エステルであって、好ましくは脂肪族カルボン酸が4～30、好ましくは8～30の炭素原子を有し、好ましくはヘキサン酸、ヘプタン酸、オクタン酸、2-エチルヘキサン酸、ノナン酸、デカン酸、ウンデカン酸、ドデカン酸、トリデカン酸、テトラデカン酸、ペンタデカン酸、ヘキサデカン酸、ヘキシルデカン酸、ヘプタデカン酸、オクタデカン酸、イソステアリン酸、ノナデカン酸、エイコサン酸、イソアラキン酸、オクチルドデカン酸、ヘンエイコサン酸およびドコサン酸、ならびにそれらの混合物から選択される。脂肪族カルボン酸は好ましくは、分岐している。脂肪族ヒドロキシカルボン酸エステルは有利には、2～40、好ましくは10～34、さらに好ましくは12～28の炭素原子、および1～20、好ましくは1～10、さらに好ましくは1～6のヒドロキシル基を有するヒドロキシル化脂肪族カルボン酸から誘導される。脂肪族ヒドロキシカルボン酸エステルは、下記：

- a) 飽和の直鎖モノヒドロキシル化脂肪族モノカルボン酸の部分または完全エステル；
- b) 不飽和のモノヒドロキシル化脂肪族モノカルボン酸の部分または完全エステル；
- c) 飽和のモノヒドロキシル化脂肪族ポリカルボン酸の部分または完全エステル；
- d) 飽和のポリヒドロキシル化脂肪族ポリカルボン酸の部分または完全エステル；
- e) $C_2 \sim C_{16}$ 脂肪族ポリオールの、モノヒドロキシル化またはポリヒドロキシル化脂肪族モノカルボン酸またはポリカルボン酸と反応した、部分または完全エステル；

およびそれらの混合物

から選択される；

- ジオール二量体と二酸二量体とのエステル（それらの遊離のアルコール官能基または酸官能基上で酸またはアルコール基により適宜エステル化されている）、特に二量体ジリノール酸エステルであって、そのようなエステルは、下記INCI名を有するエステル、すなわちビスベヘニル/イソステアリル/フィトステリル二量体ジリノレイル二量体ジリノレート（Plandool G）、フィトステリル/イソステアリル/セチル/ステアリル/ベヘニル二量体ジリノレート（Plandool HまたはPlandool S）、およびそれらの混合物から選択され得る；

- マンゴーバター、例えばAarhus KarlshamnによってLipex 203の名前で販売されている製品；

- 水素化大豆油、水素化ココナツ油、水素化菜種油、水素化植物油の混合物、例えば水素化された大豆、ココナツ、パームおよび菜種植物油の混合物、例えばAarhus Karlshamn社によってAkogelの名前で販売されている混合物（INCI名：水素化植物油）；

- シアバター、特にINCI名がButyrospermum Parkii Butterである製品、例えばAarhus Karlshamn社によってSheasoftの名前で販売されている製品；

- ならびにそれらの混合物。

【0172】

ペースト状化合物のうち、好ましくは、ビスベヘニル/イソステアリル/フィトステリル

10

20

30

40

50

二量体ジリノレイル二量体ジリノレート、ビスジグリセリルポリアシルアジペート - 2、水素化ヒマシ油、例えばKokyu Alcohol Kogyoにより販売されているRisocast - DA - L、水素化ひまし油イソステアレート、例えばNissin Oilにより販売されているSalacos HCIS (V - L)、ポリビニルラウレート、マンゴーバター、シアバター、水素化大豆油、水素化ココナツ油、水素化菜種油、ビニルピロリドン/エイコセンコポリマー、またはそれらの混合物から選択されるであろう。

【0173】

ペースト状脂肪物質は、組成物の総重量に対して0.5～20重量%、特に1～10重量%の範囲の量で存在し得る。

10

【0174】

本発明に従って使用される組成物は、上記化合物の他に、半結晶性ポリマーおよびそれらの混合物から選択される少なくとも1の構造化剤を含み得る。

【0175】

半結晶性ポリマー

本発明に従う組成物はまた、少なくとも1の半結晶性ポリマー、特に融点が30 以上である有機構造の半結晶性ポリマーを含み得る。

【0176】

好ましくは、半結晶性ポリマーの総量が、組成物の総重量に対して、2～20重量%、例えば、3～15重量%、さらに好ましくは4～10重量%である。

20

【0177】

本発明の目的のために、用語「ポリマー」は、少なくとも2の繰返し単位、好ましくは少なくとも3の、より特に少なくとも10の繰返し単位を含む化合物を意味する。

【0178】

本発明の目的のために、用語「半結晶性ポリマー」は、主鎖に結晶化可能な部分およびアモルファス部分を含み、また、一次の可逆的な相変化の温度、特に熔融（固体 - 液体遷移）の温度、を有するポリマーを意味する。結晶化可能な部分は側鎖（またはペンダント鎖）、または主鎖中のブロックのいずれかである。

【0179】

半結晶性ポリマーの結晶化可能な部分がポリマー主鎖のブロックであるとき、この結晶化可能なブロックは、アモルファスブロックとは異なる化学的性質を有する。この場合には、半結晶性ポリマーが、ブロックポリマー、例えばジブロック、トリブロックまたはマルチブロック型である。結晶化可能な部分が主鎖にぶら下がっている鎖であるとき、半結晶性ポリマーはホモポリマーまたはコポリマーであり得る。

30

【0180】

用語「有機化合物」および「有機構造を有する」は、炭素原子および水素原子および任意的にヘテロ原子、例えばS、O、NまたはP（単独または組合せ）を有する化合物を意味する。

【0181】

半結晶性ポリマーの融点は、好ましくは150 未満である。

40

【0182】

半結晶性ポリマーの融点は好ましくは、30 以上かつ100 未満である。より好ましくは、半結晶性ポリマーの融点が30 以上かつ70 未満である。

【0183】

本発明に従う半結晶性ポリマーは、室温（25 ）および大気圧（760 mmHg）で固体であり、30 以上の融点を有する。融点の値は、示差走査熱量計（DSC）、例えばMettler社によってDSC 30の名前で販売されている熱量計、を使用して、5 または10 /分の温度上昇で測定される融点に対応する（考慮される融点は、サーモグラムの最も吸熱的なピークの温度に対応する温度である）。

【0184】

50

本発明に従う半結晶性ポリマーは好ましくは、上記組成物を受け入れるために意図されたケラチン性の土台、特に皮膚または口唇、の温度よりも高い融点を有する。

【0185】

本発明によれば、半結晶性ポリマーが、その融点より高い温度で脂肪相に、特に少なくとも1重量%まで、有利には可溶である。結晶化可能な鎖またはブロックの他に、ポリマーのブロックはアモルファスである。

【0186】

本発明の目的のために、表現「結晶化可能な鎖またはブロック」は、単独で得られたならば、融点より上であるか下であるかに応じて、アモルファス状態から結晶性状態に可逆的に変化するであろう鎖またはブロックを意味する。本発明の目的のために、「鎖」は、原子の群であり、ポリマー主鎖に対してぶら下がっているかまたは横にある。「ブロック」は、主鎖に属する原子の群であり、この群は、ポリマーの繰返し単位の1を構成する。

【0187】

1の好ましい実施態様によれば、半結晶性ポリマーが下記：

- 結晶化可能な疎水性側鎖を有する1以上のモノマーの重合によって得られる単位を含むホモポリマーおよびコポリマー；
 - 少なくとも1の結晶化可能なブロックを主鎖に有するポリマー；
 - 脂肪族または芳香族または脂肪族/芳香族ポリエステル型の重縮合物；
 - メタロセン触媒反応によって製造された、エチレンおよびプロピレンのコポリマー；
- から選択される。

【0188】

本発明において使用され得る半結晶性ポリマーは、特に下記：

- 制御された結晶化のポリオレフィンのブロックコポリマー、ここでそのモノマーは欧州特許出願公開第0951897号明細書に記載されている；
- 重縮合物、特に脂肪族または芳香族または脂肪族/芳香族ポリエステル型のもの；
- メタロセン触媒反応によって製造された、エチレンおよびプロピレンのコポリマー；
- 少なくとも1の結晶化可能な側鎖を有するホモポリマーまたはコポリマーおよび主鎖に少なくとも1の結晶化可能なブロックを有するホモポリマーまたはコポリマー、例えば米国特許第5156911号明細に記載されているもの；
- 少なくとも1の結晶化可能な側鎖、特にフルオロ基、を有するホモポリマーまたはコポリマー、例えば国際公開第01/19333号パンフレットに記載されたもの；
- ならびにそれらの混合物

から選択され得る。

【0189】

挙げられ得る半結晶性ポリマーの例は、国際公開第2010/010301号パンフレットに記載されたものを包含する。

【0190】

1の好ましい実施態様によれば、半結晶性ポリマーが、結晶化可能な疎水性側鎖を有する1以上のモノマーの重合によって得られる単位を含むホモポリマーおよびコポリマーから選択され、好ましくは、ポリ(C₁₀₋₃₀)アルキルアクリレート、好ましくはポリステアリルアクリレート、特に、Air Products & Chemicals社によってIntelimer IPA 13-1の名前で販売されているもの、およびポリベヘニルアクリレート、特にAir Products & Chemicals社によってIntelimer IPA 13-6の名前で販売されているもの、から選択される。

【0191】

水性相

上述したように、本発明に従う組成物は、少なくとも20%の水を含む。

【0192】

水は、20~95重量%の範囲の総含有量で存在し得る。好ましくは、水が、組成物の総

10

20

30

40

50

重量に対して、30～90重量%の範囲の含有量で存在する。

【0193】

より好ましくは、水が、組成物の総重量に対して、40～85重量%の範囲の含有量で存在する。

【0194】

好ましくは、本発明に従う組成物が、組成物の総重量に対して、少なくとも30重量%、好ましくは少なくとも40重量%、好ましくは少なくとも50重量%の水を含む。

【0195】

本発明に従う組成物は、水の他に、少なくとも1の水溶性溶媒を含み得る。

【0196】

水性相は、組成物の連続相を構成し得る。

【0197】

用語「水性連続相を有する組成物」は、組成物が、 $23\mu\text{S}/\text{cm}$ ($\text{microSiemens}/\text{cm}$) 以上の、25 で測定される伝導度を有することを意味する。ここで、上記伝導度は、例えば、Mettler ToledoのMPC227伝導度測定器およびInlab730伝導度測定セルを使用して測定される。測定セルは、セルの2の電極間に形成され得る気泡を除去するように組成物に浸漬される。伝導度の読み取りは、伝導度測定器の値が安定したときに行われる。少なくとも3回続けて行われた測定について、平均が決定される。

【0198】

本発明では、用語「水溶性溶媒」が、室温で液体であり、かつ水混和性である（水との混和性が、25 および大気圧で50重量%超である）化合物を意味する。

【0199】

本発明に従う組成物において使用され得る水溶性溶媒はさらに、揮発性であり得る。

【0200】

本発明に従う組成物において使用され得る水溶性溶媒のうち、特に、1～5の炭素原子を有する低級一価アルコール、例えばエタノールおよびイソプロパノール、2～8の炭素原子を有するグリコール、例えばエチレングリコール、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコールおよびジプロピレングリコール、 C_3 および C_4 ケトン、および $\text{C}_2 \sim \text{C}_4$ アルデヒドが挙げられ得る。

【0201】

水性相（水および任意的に水混和性溶媒）は、組成物中に、組成物の総重量に対して、20～95重量%、好ましくは30～90重量%の範囲の含有量で存在し得る。特に好ましい態様では、水性相（水および任意的に水混和性溶媒）が、組成物中に、組成物の総重量に対して、40～85重量%の範囲の含有量で存在する。

【0202】

本発明に従う水性相はまた、少なくとも1の親水性の膜形成性ポリマーおよび/または少なくとも1の親水性の増粘剤および/または少なくとも1の界面活性剤を含み得る。しかし、先に示された水性相の含有量は、上記化合物の各々の含有量を含まない。

【0203】

1の特に好ましい実施態様によれば、本発明に従う組成物が、水中油型のエマルジョンである。

【0204】

界面活性剤

本発明に従う組成物は、少なくとも1の界面活性剤、好ましくはシリコーンでないもの、を含む。好ましくは、組成物は、界面活性剤が、組成物の総重量に対して、0.1～20重量%の含有量で存在するようなものである。

【0205】

本発明に従う組成物は、もちろん、幾つかの界面活性剤を含み得る。

【0206】

10

20

30

40

50

本発明に従う組成物は、少なくとも1の界面活性剤を、特に、組成物の総重量に対して、0.1～20重量%、さらには0.5～15重量%、好ましくは1～10重量%の範囲の含有量で、含む乳化系を含む。好ましくは、界面活性剤の総含有量が、組成物の総重量に対して、0.1～20重量%、好ましくは0.5～15重量%である。

【0207】

有利には、界面活性剤が、非揮発性オイル/界面活性剤の重量比が1～40、好ましくは3～35であるような含有量で存在する。

【0208】

好ましくは、界面活性剤が、非揮発性オイル/界面活性剤の重量比が4～25である総含有量で存在する。

【0209】

水中油型のエマルジョンを得るために適切に選択される乳化性界面活性剤が好ましくは使用される。

【0210】

特に、25でのグリフィン法によるHLBバランス(親水性-親油性バランス)が8以上である乳化性界面活性剤が使用され得る。

【0211】

25でのグリフィン法によるHLBバランス(親水性-親油性バランス)が8未満である乳化性界面活性剤も使用され得る。

【0212】

グリフィンHLB値は、J. Soc. Cosm. Chem. 1954(5)、第249～256頁において定義されている。

【0213】

これらの界面活性剤は、非イオン性、陰イオン性、陽イオン性および両性の界面活性剤、ならびにそれらの混合物から選択され得る。界面活性剤の乳化特性および機能の定義に関して、カークオスマーのエンサイクロペディア オブ ケミカル テクノロジー(Kirk-Othmer's Encyclopedia of Chemical Technology)、第3版、1979年、Wiley、第22巻、第333～432頁が参照され得、陰イオン性、両性および非イオン性界面活性剤については特にこの文献の第347～377頁が参照され得る。

【0214】

第一の実施態様によれば、組成物が少なくとも1の炭化水素に基づく界面活性剤を含む。

【0215】

本発明での使用に適する炭化水素に基づく界面活性剤の例が以下に記載される。

【0216】

非イオン性界面活性剤

好ましくは、本発明に従う組成物は、少なくとも1の非イオン性界面活性剤を含む。

【0217】

非イオン性界面活性剤は、ポリ(エチレンオキシド)のアルキルおよびポリアルキルエステル、オキシアルキレン化アルコール、ポリ(エチレンオキシド)のアルキルおよびポリアルキルエーテル、ソルビタンの、任意的にポリオキシエチレン化されていてもよい、アルキルおよびポリアルキルエステル、ソルビタンの、任意的にポリオキシエチレン化されていてもよい、アルキルおよびポリアルキルエーテル、アルキルおよびポリアルキルグリコシドまたはポリグリコシド、特にアルキルおよびポリアルキルグルコシドまたはポリグルコシド、スクロースのアルキルおよびポリアルキルエステル、グリセロールの、任意的にポリオキシエチレン化されていてもよい、アルキルおよびポリアルキルエステル、グリセロールの、任意的にポリオキシエチレン化されていてもよい、アルキルおよびポリアルキルエーテル、ジェミニ型界面活性剤、セチルアルコールおよびステアリルアルコール、ならびにそれらの混合物から特に選択され得る。

【0218】

1) 好ましく使用されるポリ(エチレンオキシド)のアルキルおよびポリアルキルエステルは、2～200のエチレンオキシド(EO)単位の数を含むものを包含する。挙げられ得る例は、ステアレート40EO、ステアレート50EO、ステアレート100EO、ラウレート20EO、ラウレート40EOおよびジステアレート150EOを含む。

【0219】

2) 好ましく使用されるポリ(エチレンオキシド)のアルキルおよびポリアルキルエーテルは、2～200のエチレンオキシド(EO)単位の数を含むものを包含する。挙げられ得る例は、セチルエーテル23EO、オレイルエーテル50EO、フィトステロール30EO、ステアレス100およびベヘネス100を含む。

【0220】

3) オキシアルキレン化(特にオキシエチレン化および/またはオキシプロピレン化)アルコールとして、好ましくは、1～150のオキシエチレンおよび/またはオキシプロピレン単位を有し得るもの、特に20～100のオキシエチレン単位を有するもの、特にエトキシ化脂肪酸アルコール、特に、エトキシ化されていてもいなくてもよい、 $C_8 \sim C_{24}$ 、好ましくは $C_{12} \sim C_{18}$ のものが使用され、例えば、20のオキシエチレン単位でエトキシ化されたステアリルアルコール(CTFA名:ステアレス-20)、例えばUniqema社によって販売されているBrig 78、30のオキシエチレン単位でエトキシ化されたセテリルアルコール(CTFA名:セテアレス-30)、および7のオキシエチレン単位を有する $C_{12} \sim C_{15}$ 脂肪酸アルコールの混合物(CTFA名: $C_{12} \sim C_{15}$ パレス-7)、例えばShell ChemicalsによってNeodol 25-7の名前で販売されている製品;または特に、1～15のオキシエチレンおよび/またはオキシプロピレン単位を有する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)アルコール、特にエトキシ化された $C_8 \sim C_{24}$ 、好ましくは $C_{12} \sim C_{18}$ 脂肪酸アルコール、例えば2のオキシエチレン単位でエトキシ化されたステアリルアルコール(CTFA名:ステアレス-2)、例えばUniqema社によって販売されているBrig 72が使用される。

【0221】

4) 好ましく使用される、ソルビタンの、任意的にポリオキシエチレン化されていてもよい、アルキルおよびポリアルキルエステルは、0～100の範囲のエチレンオキシド(EO)単位の数を含むものを包含する。挙げられ得る例は、ソルビタンラウレート4または20EO、特にポリソルベート20(またはポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノラウレート)、例えばUniqema社によって販売されているTween 20、ソルビタンパルミテート20EO、ソルビタンステアレート20EO、ソルビタンオレート20EO、またはBASFのCremophor製品(RH 40、RH 60など)を含む。また、ソルビタンステアレートおよびスクロースココエートの混合物(CrodaからArlacel 2121U-FLの名前で販売)が挙げられ得る。

【0222】

5) 好ましく使用される、ソルビタンの、任意的にポリオキシエチレン化されていてもよい、アルキルおよびポリアルキルエーテルは、0～100の範囲のエチレンオキシド(EO)単位の数を含むものを包含する。

【0223】

6) 好ましく使用されるアルキルおよびポリアルキルグルコシドまたはポリグルコシドは、6～30の炭素原子、好ましくは6～18、さらには8～16の炭素原子を有するアルキル基を有し、かつグルコシド基、好ましくは1～5の、特に1、2または3のグルコシド単位を有するグルコシド基を有するものを包含する。アルキルポリグルコシドは、例えば、デシルグルコシド(アルキル- C_9/C_{11} -ポリグルコシド(1.4))、例えばKao Chemicals社によってMydol 10の商品名で販売されている製品またはHenkel社によってPlantacare 2000 UPの商品名で販売されている製品およびSEPPIC社によってOramix NS 10の商品名で販売されている製品;カプリリル/カプリルグルコシド、例えばCognis社によってPla

10

20

30

40

50

ntacare KE 3711の商品名で販売されている製品またはSEPPIC社によってOramix CG 110の商品名で販売されている製品；ラウリルグルコシド、例えばHenkel社によってPlantacare 1200 UPの商品名で販売されている製品またはHenkel社によってPlantaren 1200 Nの商品名で販売されている製品；ココグルコシド、例えばHenkel社によってPlantacare 818 UPの商品名で販売されている製品；カプリルグルコシド、例えばCognis社によってPlantacare 810 UPの商品名で販売されている製品；SEPPIC社によってMontanov 202の名前で販売されている、アラキシルグルコシドおよびベヘニルアルコールおよびアラキシルアルコールの混合物（そのINCI名は、アラキシルアルコール（および）ベヘニルアルコール（および）アラキシルグルコシドである）；ならびにそれらの混合物から選択され得る。より一般的に、アルキルポリグリコシド型の界面活性剤が下記により具体的に定義される。

10

【0224】

7) 挙げられ得るスクロースのアルキルおよびポリアルキルエステル、特にC12～C26アルキルエステルは、スクロースステアレート、特にEvonik Goldschmidt社によってTegosoft PSE 141 Gの名前で販売されているもの、ソルビタンステアレートおよびスクロースココエートの混合物（CrodaからArlatone Arlancel 2121 U-FLの名前で販売）、Crodesta F150、Crodesta SL 40の名前で販売されているスクロースモノラウレート、Ryoto Sugar Esterによって販売されている製品、例えばRyoto Sugar Ester P 1670、Ryoto Sugar Ester LWA 1695およびRyoto Sugar Ester 01570の名前で販売されているスクロースパルミテートを包含する。

20

【0225】

8) 好ましく使用される、グリセロールの、任意的にポリオキシエチレン化されていてもよい、アルキルおよびポリアルキルエステルは、0～100の範囲のエチレンオキシド（EO）単位の数および1～30の範囲のグリセロール単位の数を含むものを包含する。挙げられ得る例は、Italmatch Chemicals Arese社によってKessco PEG 6000 DSの名前で販売されているPEG-150ジステアレート、ヘキサグリセリルモノラウレートおよびPEG-30グリセリルステアレートを包含する。

30

【0226】

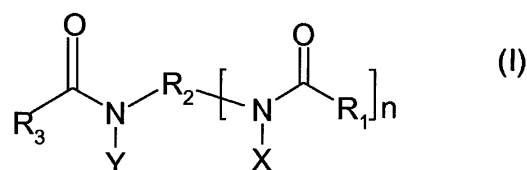
9) 好ましく使用される、グリセロールの、任意的にポリオキシエチレン化されていてもよい、アルキルおよびポリアルキルエーテルは、0～100の範囲のエチレンオキシド（EO）単位の数および1～30の範囲のグリセロール単位の数を含むものを包含する。挙げられ得る例は、Nikkol バチルアルコール100およびNikkol キミルアルコール100を包含する。

【0227】

10) セチルアルコールおよびステアリルアルコール。

【0228】

11) 下記式（I）：



[R₁ および R₃ は、互いに独立して、1～25の炭素原子を有するアルキル基を示し、R₂ は1～12の炭素原子を有する直鎖のまたは分岐したアルキレン鎖からなるスペーサ

50

ーを示し、

XおよびYは、互いに独立して、基 - (C₂H₄O)_a - (C₃H₆O)_b Zを示し、ここで、

Zは水素原子または基 - CH₂ - COOM、- SO₃ M、- P(O)(OM)₂、- C₂H₄ - SO₃ M、- C₃H₆ - SO₃ Mまたは - CH₂(CHOH)₄CH₂OH (MおよびM'はH、アルカリ金属、アルカリ土類金属、またはアンモニウムまたはアルカノールアンモニウムイオンを表わす)を示し、

aは0～15の範囲であり、

bは0～10の範囲であり、

a + bの和が1～25の範囲であり、および

nは1～10の範囲である。]

のジェミニ界面活性剤、例えば、SasolによってCeralutionの商品名で販売されている製品の形態の他の界面活性剤との混合物としてのジェミニ界面活性剤、特に下記の製品：Ceralution(商品名)H(ベヘニルアルコール、グリセリルステアレート、グリセリルステアレートシトレートおよびナトリウムジココイルエチレンジアミンPEG-15スルフェート)；Ceralution(商品名)F(ナトリウムラウリルラクチレートおよびナトリウムジココイルエチレンジアミンPEG-15スルフェート)；Ceralution(商品名)C(アクア、カプリル/カプリリルトリグリセリド、グリセリン、セテアレス-25、ナトリウムジココイルエチレンジアミンPEG-15スルフェート、ナトリウムウラロイルラクチレート、ベヘニルアルコール、グリセリルステアレート、グリセリルステアレートシトレート、アラビアガム、キサンタンガム、フェノキシエタノール、メチルパラベン、エチルパラベン、ブチルパラベン、イソブチルパラベン)(INCI名)。

【0229】

12)ならびにそれらの混合物。

【0230】

好ましくは、非イオン性界面活性剤が、アルキルおよびポリアルキルグルコシドまたはポリグルコシド、好ましくは6～30、好ましくは6～18、さらには8～16の炭素原子を有するアルキル基を有し、かつ1～5、特に1.2～3のグルコシド単位を有するグルコシド基を有するものから選択される。

【0231】

アルキルポリグルコシドは、例えば、デシルグルコシド (C₉/C₁₁-アルキルポリグルコシド(1.4))；カプリル/カプリルグルコシド；ラウリルグルコシド；ココイルグルコシド；カプリルグルコシド；アラキジルグルコシドおよびベヘニルアルコールおよびアラキジルアルコールの混合物；およびそれらの混合物から選択され得る。

【0232】

非イオン性界面活性剤は、特に好ましくは、アラキジルグルコシド；、ベヘニルアルコールおよびアラキジルアルコールの混合物である。好ましくは、非イオン性界面活性剤が、INCI名がアラキジルアルコール(および)ベヘニルアルコール(および)アラキジルグルコシドである化合物、特にSEPPIC社によってMontanov 202の名前で販売されているものである。

【0233】

好ましくは、本発明に従う組成物が、アルキルまたはポリアルキルグルコシドまたはポリグルコシド非イオン性界面活性剤を、組成物の総重量に対して0.1～20重量%、さらには0.5～15重量%、好ましくは1～10重量%の含有量で含む。

【0234】

陰イオン性界面活性剤

陰イオン性界面活性剤は、アルキルエーテルスルフェート、カルボキシレート、アミノ酸誘導体、スルホネート、イセチオネート、タウレート、スルホスクシネート、アルキルスルホアセテート、ホスフェートおよびアルキルホスフェート、ポリペプチド、C₁₀～C

10

20

30

40

50

30、特に $C_{16} \sim C_{25}$ の脂肪酸の金属塩、特に金属ステアレートおよびベヘネート、ならびにそれらの混合物から選択され得る。

【0235】

1) 挙げられ得るアルキルエーテルスルフェートの例は、Henkel社によってSipon AOS 225またはTexapon N702の名前で販売されているナトリウムラウリルエーテルスルフェート(70/30 $C_{12} - 14$)(2.2EO)、Henkel社によってSipon LEA 370の名前で販売されているアンモニウムラウリルエーテルスルフェート(70/30 $C_{12} - 14$)(3EO)、Rhodia Chimie社によってRhodapex AB/20の名前で販売されているアンモニウム($C_{12} \sim C_{14}$)アルキルエーテル(9EO)スルフェートおよびAlbright & Wilson社によってEmpicol BSD 52の名前で販売されているナトリウムマグネシウムラウリルオレイルエーテルスルフェートの混合物を包含する。

10

【0236】

2) 挙げられ得るカルボキシレートの例は、N-アシルアミノ酸の塩(例えばアルカリ金属塩)、グリコールカルボキシレート、アミドエーテルカルボキシレート(AEC)およびポリオキシエチレン化カルボン酸塩を包含する。

【0237】

グリコールカルボキシレート型の界面活性剤は、アルキルグリコールカルボキシレートまたは2-(2-ヒドロキシアアルキルオキシアセート)、それらの塩、およびそれらの混合物から選択され得る。これらのアルキルグリコールカルボキシレートは、8~18の炭素原子を有する直鎖のまたは分岐した、飽和のまたは不飽和の脂肪族および/または芳香族アルキル鎖を有する。これらのカルボキシレートは、鉍物塩基、例えば水酸化カリウムまたは水酸化ナトリウムで中和され得る。

20

【0238】

挙げられ得るグリコールカルボキシレート型の界面活性剤の例は、ナトリウムラウリルグリコールカルボキシレートまたはナトリウム2-(2-ヒドロキシアアルキルオキシアセート)、例えばSanyo社によってBeaulight Shaaの商品名で販売されている製品、Beaulight LCA-25N(商品名)または、Beaulight Shaa(Acid form)(商品名)の対応する酸を包含する。

【0239】

挙げられ得るアミドエーテルカルボキシレート(AEC)の例は、Kao Chemicals社によってAkyo Foam 30の商品名で販売されているナトリウムラウリルアミドエーテルカルボキシレート(3EO)である。

30

【0240】

挙げられ得るポリオキシエチレン化カルボン酸塩の例は、Kao Chemicals社によってAkyo Soft 45 NVの商品名で販売されているオキシエチレン化(6EO)ナトリウムラウリルエーテルカルボキシレート(65/25/10 $C_{12} - 14 - 16$)、Biologia e Tecnologia社によってOlivem 400の商品名で販売されている、オリーブ油起源のポリオキシエチレン化およびカルボキシメチル化された脂肪酸、およびNikkol社によってNikkol ECTD-6 NEXの商品名で販売されているオキシエチレン化(6EO)ナトリウムトリデシルエーテルカルボキシレートを包含する。

40

【0241】

3) 特に挙げられ得るアミノ酸誘導体は、アミノ酸のアルカリ金属塩を包含し、例えば下記:

- サルコシネート、例えばCiba社によってSarkosyl NL 97の商品名で販売されているまたはSEPPIC社によってOramix L30の商品名で販売されているナトリウムラウロイルサルコシネート、Nikkol社によってNikkol Sarcosinate MNの商品名で販売されているナトリウムミリストイルサルコシネート、およびNikkol社によってNikkol Sarcosinate PNの

50

商品名で販売されているナトリウムパルミトイルサルコシネート；

- アラニネート、例えばNikkol社によってSodium Nikkol Alaninate LN30の商品名で販売されているまたはKawaken社によってAlanone AL Eの商品名で販売されているナトリウムN - ラウロイルN - メチルアミドプロピオネート、およびKawaken社によってAlanone Altaの商品名で販売されているトリエタノールアミンN - ラウロイルN - メチルアラニン；

- グルタメート、例えばAjinomoto社によってAcylglutamate CT - 12の商品名で販売されているトリエタノールアミンモノココイルグルタメート、またはAjinomoto社によってAcylglutamate LT - 12の商品名で販売されているトリエタノールアミンラウロイルグルタメート；

およびそれらの混合物、例えば、パルミトイルプロリン（および）ナトリウムパルミトイルサルコシネート（および）マグネシウムパルミトイルグルタメート、特にSEPPIC社によってSepifeel Oneの名前で販売されているものが挙げられる。

【0242】

グルタミン酸塩および/または誘導体は、下記により具体的に記載される。

- アスパルテート、例えばMitsubishi社によってAsparackの名前で販売されている、トリエタノールアミンN - ラウロイルアスパルテートおよびトリエタノールアミンN - ミリストイルアスパルテートの混合物；

- グリシン誘導体（グリシネート）、例えばAjinomoto社によってAmilite GCS - 12およびAmilite GCK 12の商品名で販売されているナトリウムN - ココイルグリシネート；

- シトレート、例えばGoldschmidt社によってWitconol EC 1129の名前で販売されているココイルアルコールのオキシエチレン化（9モル）クエン酸モノエステル；

- ガラクチュロネート、例えばSoliance社によって販売されているナトリウムドデシル - D - ガラクトシドウロネート。

【0243】

4) 挙げられ得るスルホネートの例は、
- オレフィンスルホネート、例えばStepan社によってBio - Terge AS - 40の商品名で販売されている、Witco社によってWitconate AOS ProtegeおよびSulframinate AOS PH 12の商品名で販売されている、またはStepan社によってBio - Terge AS - 40 CGの商品名で販売されている、ナトリウム - オレフィンスルホネート（C₁₄ - C₁₆）、Clariant社によってHostapur SAS 30の商品名で販売されているナトリウム第二オレフィンスルホネートを包含する。

【0244】

5) 挙げられ得るイセチオネートは、アシルイセチオネート、例えばナトリウムココイルイセチオネート、例えばJordan社によってJordapon CI Pの商品名で販売されている製品を包含する。

【0245】

6) 挙げられ得るタウレートは、Clariant社によってHostapon CT Pateの商品名で販売されているパーム核油メチルタウレートのナトリウム塩、例えばClariant社によってHostapon LT - SFの商品名で販売されている、またはNikkol社によってNikkol CMT - 30 - Tの商品名で販売されているナトリウムN - ココイルN - メチルタウレート、およびNikkol社によってNikkol PMTの商品名で販売されているナトリウムパルミトリウムメチルタウレートを包含する。

【0246】

7) 挙げられ得るスルホスクシネートの例は、Witco社によってSetacin 103 SpecialおよびRewopol SB - FA 30 K 4の商品名で販売されているオキシエチレン化（3EO）ラウリルアルコールモノスルホスクシネート（7

10

20

30

40

50

0 / 30 C₁₂ / C₁₄)、Zschimmer Schwarz 社によって Setac
cin F Special Paste の商品名で販売されている C₁₂ ~ C₁₄ アル
キルヘミスルホスクシネートの二ナトリウム塩、Henkel 社によって Standap
ol SH 135 の商品名で販売されているオキシエチレン化 (2EO) ニナトリウム
オレアミドスルホスクシネート、Sanyo 社によって Lebon A-5000 の商品
名で販売されているオキシエチレン化 (5EO) ラウリルアミドモノスルホスクシネート
、Witco 社によって Rewopol SB CS 50 の商品名で販売されているラ
ウリルシトレートモノスルホスクシネートのオキシエチレン化 (10EO) ニナトリウム
塩、および Witco 社によって Rewoderm S 1333 の商品名で販売されて
いるリシノール酸モノエタノールアミドモノスルホスクシネートを包含する。ポリジメチ
ルシロキサンスルホスクシネート、例えば MacIntyre 社によって Mackana
te-DC30 の名前で販売されている二ナトリウム PEG-12 ジメチコーンスルホス
クシネートも使用され得る。

10

【0247】

8) 挙げられ得るアルキルスルホアセテートの例は、Stepan 社によって Stepa
n Mild LSB の名前で販売されている、ナトリウムラウリルスルホアセレートお
よび二ナトリウムラウリルエーテルスルホスクシネートの混合物を包含する。

【0248】

9) 挙げられ得るホスフェートおよびアルキルホスフェートの例は、モノアルキルホスフ
ェートおよびジアルキルホスフェートを包含し、例えば、Kao Chemicals 社
によって MAP 20 の商品名で販売されているラウリルモノホスフェート、ドデシルリ
ン酸のカリウム塩、Cognis 社によって Crafol AP-31 の商品名で販売さ
れているモノエステルおよびジエステル (主としてジエステル) の混合物、Cognis
社によって Crafol AP-20 の商品名で販売されているオクチルリン酸モノエス
テルおよびジエステルの混合物、Condea 社によって Isofol 127 EO
- Phosphate Ester の商品名で販売されている、2-ブチルオクタノール
のエトキシ化された (7モルのEO) リン酸ジエステルの混合物、Uniqema 社に
よって Arlatone MAP 230K-40 および Arlatone MAP 2
30T-60 の商品名で販売されているモノ (C₁₂ - C₁₃) アルキルホスフェートの
カリウムまたはトリエタノールアミン塩、Rhodia Chimie 社によって Der
malcare MAP XC-99/09 の商品名で販売されているカリウムラウリル
ホスフェート、および Uniqema 社によって Arlatone MAP 160K の
名前で販売されているカリウムセチルホスフェートである。

20

30

【0249】

10) ポリペプチドは、例えば、穀物からの、特に小麦またはオーツムギからのアミノ酸
上への脂肪族鎖の縮合によって得られる。挙げられ得るポリペプチドの例は、Croda
社によって Aminofoam W OR の名前で販売されている、加水分解されたラウ
ロイル小麦タンパクのカリウム塩、Maybrook 社によって May-Tein SY
の名前で販売されている、加水分解されたココイル大豆タンパクのトリエタノールアミン
塩、SEPPIC 社によって Proteol Oat の名前で販売されている、ラウロイル
オーツムギアミノ酸のナトリウム塩、Deutsche Gelatine 社によって
Geliderm 3000 の名前で販売されている、ココナツ脂肪酸上にグラフトされ
たコラーゲン加水分解物、および SEPPIC 社によって Proteol VS 22 の
名前で販売されている、水素化ココナツ酸でアシル化された大豆タンパクを包含する。

40

【0250】

11) 挙げられ得る C₁₀ ~ C₃₀、好ましくは C₁₆ ~ C₂₅ 脂肪酸の金属塩は、特に
、金属ベヘネート、例えばナトリウムベヘネート、および金属ステアレート、例えばナト
リウムステアレート、特に FACI から Vegetable ナトリウムステアレート 35
/ 65 の名前で販売されているもの、およびカリウムステアレート、およびポリヒドロキ
システアレートを包含する。

50

【0251】

12)ならびにそれらの混合物。

【0252】

陽イオン性界面活性剤

陽イオン性界面活性剤は、下記：

- アルキルイミダゾリジニウム、例えばイソステアリルエチルイミドニウムエトスルフェート、
- アンモニウム塩、例えば(C₁₂₋₃₀アルキル)トリ(C₁₋₄アルキル)アンモニウムハライド、例えば、N,N,N-トリメチル-1-ドコサニミニウムクロライド(またはベントリモニウムクロライド)

から選択され得る。

【0253】

本発明に従う組成物はまた、1以上の両性界面活性剤、例えばN-アシルアミノ酸、例えばN-アルキルアミノアセテートおよび二ナトリウムココアンホジアセテート、およびアミンオキシド、例えばステアラミンオキシド、またはシリコーン界面活性剤、例えばジメチコンコポリオールホスフェート、例えばPhoenix Chemical社によってPecosil PS 100の商品名で販売されている製品、を含み得る。

【0254】

第二の実施態様によれば、上記組成物は、少なくとも1のシリコーン界面活性剤を含む。挙げられ得る例は、下記を包含する。

a) 25 で8以上のHLBを有する非イオン性界面活性剤、これは単独でまたは混合物として使用され、特に下記：

- ジメチコンコポリオール、例えばDow Corning社によってQ2-5220の商品名で販売されている製品；
- ジメチコンコポリオールベンゾエート、例えばFintex社によってFinsolv SLB 101の商品名で販売されている製品；

が挙げられる；

b) 25 で8以上のHLBを有する非イオン性界面活性剤、これは単独でまたは混合物として使用され、特に下記：

- Dow Corning社によってQ2-3225Cの商品名で販売されている、シクロメチコン/ジメチコンコポリオールの混合物

が挙げられる。

【0255】

好ましくは、本発明に従う組成物が、少なくとも1の非イオン性または陰イオン性の界面活性剤を含む。

【0256】

好ましくは、本発明に従う組成物が、下記から選択される少なくとも1の界面活性剤を含む。

- アミノ酸誘導体、特にグルタメート、例えば、特にSEPPIC社によってSepifeel Oneの名前で販売されている、パルミトイルプロリン(および)ナトリウムパルミトイルサルコシネート(および)マグネシウムパルミトイルグルタメート、および/または

- スクロースのアルキルおよびポリアルキルエステル、特にC₁₂~C₂₆アルキルエステルであって、挙げられ得る例は、スクロースステアレート、特にEvonik Goldschmidt社によってTegosoft PSE 141 Gの名前で販売されているもの、および/またはソルビタンステアレートおよびスクロースココエートの混合物(Croda社によりArlace 2121U-FLの名前で販売されている)を包含する；

- アルキルおよびポリアルキルグルコシドまたはポリグルコシド、特に6~30、好ましくは6~18、さらには8~16の炭素原子を有するアルキル基を有し、かつ1~5、特

10

20

30

40

50

に 1、2 または 3 のグルコシド単位を有するグルコシド基を有するもの、好ましくはデシルグルコシド (C_{10} / C_{11} - アルキルポリグルコシド (1.4))、カプリリル / カプリルグルコシド、ラウリルグルコシド、ココイルグルコシド、カプリリルグルコシド、およびアラキジルグルコシドおよびベヘニルアルコールおよびアラキジルアルコールの混合物 (そのINCI名が、アラキジルアルコール (および) ベヘニルアルコール (および) アラキジルグルコシドである) から選択されるアルキルポリグルコシド;

- ならびにそれらの混合物。

【0257】

好ましくは、界面活性剤が、(1) アミノ酸誘導体、特にグルタメート、好ましくは例えばパルミトイルプロリン (および) ナトリウムパルミトイルサルコシネート (および) マグネシウムパルミトイルグルタメート、および / または (2) スクロースのアルキルおよびポリアルキルエステル、特に $C_{12} \sim C_{26}$ アルキルエステル、好ましくは例えばスクロースステアレート、および / またはソルビタンスステアレートおよびスクロースココエートの混合物、ならびにそれらの混合物から選択される。

【0258】

親水性ゲル化性ポリマー

本発明に従う組成物はさらに、親水性ゲル化剤、好ましくは会合性ポリマーから選択されるもの、を含み得る。

【0259】

好ましくは、組成物は、上記親水性ゲル化剤 (好ましくは会合性ポリマー) が、存在するならば、組成物の総重量に対して 0.1 ~ 10 重量% の含有量であるようなものである。

【0260】

本発明の目的のために、用語「水性相をゲル化するためのポリマー」は、本発明に従う組成物の水性相をゲル化することができるポリマーを意味する。

【0261】

本発明に従って使用され得るゲル化性ポリマーは、特に、特定の濃度 C^* を超えて、少なくとも 10 Pa に等しい流動閾値 η_c による振動レオロジー ($\mu = 1 \text{ Hz}$) によって特徴付けられるゲルを水中に形成する能力によって特徴付けられ得る。この濃度 C^* は、考慮下のゲル化性ポリマーの性質に応じて広く変わり得る。

【0262】

例として、この濃度は、ポリソルベート 80 / I - C16 中の 40% の不可逆エマルジョンとしてのアクリルアミド / ナトリウムアクリルアミド - 2 - メチルプロパンスルホネートコポリマー、例えば SEPPIC 社によって Simulgel 600 の名前で販売されている製品、の場合には 1 ~ 2 重量% であり、Aristoflex HMS などの型の、トリメチロールプロパントリアクリレート (TMPTA) で架橋された AMP S / エトキシ化 (25EO) セテアリル (cetearyl) メタクリレートコポリマーの場合には約 0.5 重量% である。

【0263】

ゲル化性ポリマーは、組成物中に、組成物の剛性モジュラス G^* (1 Hz、25) を、10000 Pa 以上の値、特に 10000 ~ 100000 Pa の値に調整するのに十分な量で存在し得る。組成物の剛性モジュラス G^* (1 Hz、25) を測定する方法は、下記により詳細に記載される。

【0264】

ゲル化性ポリマーは、親水性ポリマーであり、したがって組成物の水性相に存在する。

【0265】

特に、このゲル化性ポリマーは、下記から選択され得る。

- アクリルまたはメタクリル酸ホモポリマーまたはコポリマーまたはその塩およびエステル、特に Allied Colloid 社によって Versicol F または Versicol K の名前で、Ciba-Geigy 社によって Ultrahold 8 の名前で販売されている製品、および Synthalen K タイプのポリアクリル酸、および

10

20

30

40

50

ポリアクリル酸の塩、特にナトリウム塩（ナトリウムアクリレートコポリマーのINCI名に対応する）、特に、Luvigel EMの名前で販売されている架橋されたナトリウムポリアクリレート（ナトリウムアクリレートコポリマー（および）カプリル酸/カプリン酸トリグリセリドのINCI名に対応する）；

- アクリル酸およびアクリルアミドのコポリマー（そのナトリウム塩の形態で、Hercules社によってRetenの名前で販売されている）、Vanderbilt社によってDarvan No. 7の名前で販売されているナトリウムポリメタクリレート、およびHenkel社によってHydagen Fの名前で販売されているポリヒドロキシカルボン酸のナトリウム塩；

- ポリアクリル酸/アルキルアクリレートコポリマー、好ましくは変性されたまたは未変性のカルボキシビニルポリマー、ここで、本発明に従う最も好ましいコポリマーは、アクリレート/ $C_{10} \sim C_{30}$ -アルキルアクリレートコポリマー（INCI名：アクリレート/ $C_{10} - 30$ アルキルアクリレート架橋ポリマー）、例えばLubrizol社によってPemulen TR1、Pemulen TR2、Carbopol 1382およびCarbopol EDT 2020（より好ましくはPemulen TR-2）の名前で販売されている製品；

- Clariant社によって販売されているAMPS（水性アンモニアで部分的に中和されかつ高度に架橋されたポリアクリルアミドメチルプロパンスルホン酸）；

- SEPPIC社によって販売されている、SepigelまたはSimulgel型のAMPS/アクリルアミドコポリマー、および

- Clariant社によって販売されているAristoflex HMSなどの型のポリオキシエチレン化AMPS/アルキルメタクリレートコポリマー（架橋されたまたは架橋されていない）；

- ならびにそれらの混合物。

【0266】

挙げられ得る親水性ゲル化性ポリマーの他の例は下記を包含する。

- 陰イオン性、陽イオン性、両性または非イオン性キチンまたはキトサンポリマー；

- アルキルセルロース以外のセルロースポリマーであって、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、ヒドロキシメチルセルロース、エチルヒドロキシエチルセルロースおよびカルボキシメチルセルロース、および4級化セルロース誘導体から選択されるもの；

- ビニルポリマー、例えばポリビニルピロリドン、メチルビニルエーテルおよび無水リンゴ酸のコポリマー、ビニルアセテートおよびクロトン酸のコポリマー、ビニルピロリドンおよびビニルアセテートのコポリマー、ビニルピロリドンおよびカプロラクタムのコポリマー、ポリビニルアルコール；

- 天然起源の任意的に変性されていてもよいポリマー、例えばガラクトマンナンおよびその誘導体、例えばコンニャクガム、ゲランガム、ローカストビーンガム、フェヌグreekガム、カラヤガム、トラガカントガム、アラビアガム、アカシアガム、グアーガム、ヒドロキシプロピルグアー、ナトリウムメチルカルボキシレート基で変性されたヒドロキシプロピルグアー（Jaguar XC97-1、Rhodia）、ヒドロキシプロピルトリメチルアンモニウムグアークロライド、およびキサンタン誘導体；

- アルギネートおよびカラギーナン；

- グリコアミノグリカン、ヒアルロン酸およびその誘導体；

- デオキシリボ核酸；

- ムコ多糖、例えばヒアルロン酸およびコンドロイチンサルフェート；

ならびにそれらの混合物。

【0267】

1の好ましい実施態様によれば、ゲル化性ポリマーは、アクリル酸またはメタクリル酸のホモポリマーまたはコポリマーまたはその塩およびエステル、ポリアクリル酸およびポリアクリル酸塩、またはそれらの混合物から選択される。

【0268】

1の好ましい実施態様によれば、ゲル化性ポリマーが、ポリアクリル酸のナトリウム塩、特に架橋されたナトリウムポリアクリレートである。

【0269】

1の特に好ましい実施態様によれば、ゲル化剤が、会合性ポリマーから選択される。

【0270】

本発明の目的のために、用語「会合性ポリマー」は、その構造に少なくとも1の脂肪族鎖および少なくとも1の親水性部分を有する任意の両親媒性ポリマーを意味する。本発明に従う会合性ポリマーは、陰イオン性、陽イオン性、非イオン性または両性であり得る。

【0271】

会合性陰イオン性ポリマー

挙げられ得る会合性陰イオン性ポリマーは、少なくとも1の親水性単位および少なくとも1の脂肪族鎖アリルエーテル単位を有するもの、特にその親水性単位が不飽和エチレン性陰イオン性モノマー、有利にはビニルカルボン酸、最も特にアクリル酸またはメタクリル酸またはそれらの混合物によって形成され、かつその脂肪族鎖アリルエーテル単位が下記式(I)のモノマーに対応するものである。



ここでR'はHまたはCH₃を示し、Bはエチレンオキシ基を示し、nはゼロまたは1～100の整数を示し、Rは、8～30、好ましくは10～24、さらには12～18の炭素原子を有する、アルキル、アリールアルキル、アリール、アルキルアリールおよびシクロアルキル基から選択される炭化水素に基づく基を示す。

【0272】

この種の陰イオン性両親媒性ポリマーは、欧州特許出願公開第0216479号明細書に記載され、そして上記文献におけるエマルジョン重合に従って調製される。

【0273】

挙げられ得る会合性陰イオン性ポリマーはまた、無水マレイン酸/C₃₀～C₃₈a-オレフィン/アルキルマレエート三元ポリマー、例えばNewphase Technologies社によってPerfomav 1608の名前で販売されている製品(無水マレイン酸/C₃₀～C₃₈a-オレフィン/イソプロピルマレエートコポリマー)である。

【0274】

会合性陰イオン性ポリマーのうち、1の好ましい実施態様によれば、
 , -モノエチレン性不飽和カルボン酸および、
 , -モノエチレン性不飽和カルボン酸およびオキシアルキレン化脂肪族アルコールのエステルをモノマーとして含むコポリマーが使用され得る。

【0275】

好ましくは、これらの化合物がまた、
 , -モノエチレン性不飽和カルボン酸およびC₁～C₄アルコールのエステルをモノマーとして含む。

【0276】

挙げられ得るこの種の化合物の例は、Rohm & Haas社によって販売されているAculyn 22(商品名)(メタクリル酸/エチルアクリレート/オキシアルキレン化ステアリルメタクリレート(200E単位を含む)三元ポリマー)、またはAculyn 28(メタクリル酸/エチルアクリレート/オキシエチレン化ベヘニルメタクリレート(250E)三元ポリマー)を包含する。

【0277】

挙げられ得る会合性陰イオン性ポリマーの例はまた、不飽和オレフィン性カルボン酸型の少なくとも1の親水性単位および排他的に不飽和カルボン酸の(C₁₀～C₃₀)アルキルエステルなどの型の少なくとも1の疎水性単位を含む陰イオン性ポリマーを包含する。

10

20

30

40

50

挙げられ得る例は、米国特許第 3 9 1 5 9 2 1 号明細書および同第 4 5 0 9 9 4 9 同明細書にしたがって記載されそして製造される陰イオン性ポリマーを包含する。

【 0 2 7 8 】

陽イオン性会合性ポリマー

挙げられ得る陽イオン性会合性ポリマーは、4 級化セルロース誘導体およびアミン側基を有するポリアクリレートを包含する。

【 0 2 7 9 】

4 級化セルロース誘導体は、特に、

- 少なくとも 1 の脂肪族鎖、例えば少なくとも 8 の炭素原子を有するアルキル、アリールアルキルまたはアルキルアリール基、で変性された 4 級化セルロース、またはそれらの混合物；

- 少なくとも 1 の脂肪族鎖、例えば少なくとも 8 の炭素原子を有するアルキル、アリールアルキルまたはアルキルアリール基、で変性された 4 級化ヒドロキシエチルセルロースまたはそれらの混合物；

である。

【 0 2 8 0 】

4 級化されたまたはされていないアミン側基を有するポリアクリレートは、例えば、ステアレス - 2 0 (ポリオキシエチレン化 (2 0) ステアリルアルコール) などの型の疎水性基を含む。

【 0 2 8 1 】

上記の 4 級化されたセルロースまたはヒドロキシエチルセルロースが有するアルキル基は、好ましくは 8 ~ 3 0 の炭素原子を有する。アリール基は好ましくは、フェニル、ベンジル、ナフチルまたはアンスリル基を示す。

【 0 2 8 2 】

挙げられ得る、 $C_8 \sim C_{30}$ 脂肪族鎖を有する 4 級化されたアルキルヒドロキシエチルセルロースの例は、Amerchol 社によって販売されている Quatrisoft LM 200、Quatrisoft LM-X 529-18-A、Quatrisoft LM-X 529-18B (C_{12} アルキル) および Quatrisoft LM-X 529-8 (C_{18} アルキル) の製品および Croda 社によって販売されている Crodacel QM、Crodacel QL (C_{12} アルキル) および Crodacel QS (C_{18} アルキル) の製品を包含する。

【 0 2 8 3 】

挙げられ得るアミノ側鎖を有するポリアクリレートの例は、National Starch 社からのポリマー 8781-121B または 9492-103 である。

【 0 2 8 4 】

非イオン性会合性ポリマー

非イオン性会合性ポリマーは下記から選択される。

- 少なくとも 1 の脂肪族鎖を有する基で変性されたセルロース、例えば少なくとも 1 の脂肪族鎖を有する基、例えばアルキル基、特に $C_8 \sim C_{22}$ のもの、アルキル基およびアルキルアリール基、で変性されたヒドロキシエチルセルロース、例えば Aqualon 社によって販売されている Natrosol Plus Grade 330 CS (C_{16} アルキル)；

- アルキルフェニルポリアルキレングリコールエーテル基で変性されたセルロース、例えば、Amerchol 社によって販売されている製品 Amercell Polymer HM-1500 (ノニルフェニルポリエチレングリコール (15) エーテル)；

- 少なくとも 1 の脂肪族鎖、例えばアルキル鎖、を有する基で変性されたグアー、例えばヒドロキシプロピルグアー；

- ビニルピロリドンと脂肪族鎖疎水性モノマーとのコポリマー；

- $C_1 \sim C_6$ アルキルメタクリレートまたはアクリレートと少なくとも 1 の脂肪族鎖を有する両親媒性モノマーとのコポリマー；

10

20

30

40

50

- 親水性メタクリレートまたはアクリレートと少なくとも1の脂肪族鎖を有する疎水性モノマーとのコポリマー、例えばポリエチレングリコールメタクリレート/ラウリルメタクリレートコポリマー；
- 会合性ポリウレタン。

【0285】

会合性ポリウレタンは、通常はポリオキシエチレン性の親水性ブロック（ポリウレタンはポリウレタンポリエーテルとも呼ばれ得る）と、脂肪族の配列のみおよび/または環式脂肪族配列および/または芳香族配列であり得る疎水性ブロックとの両方を鎖中に含む非イオン性ブロックコポリマーである。

【0286】

特に、これらのポリマーは、親水性ブロックによって分離された、6～30の炭素原子を有する少なくとも2の炭化水素に基づく親油性鎖を含み、上記炭化水素に基づく鎖は、親水性ブロックのペンダント鎖でありまたは親水性ブロックの端部の鎖であり得る。特に、1以上のペンダント鎖が意図され得る。さらに、上記ポリマーは、親水性ブロックの一端または両端に炭化水素に基づく鎖を含み得る。

【0287】

会合性ポリウレタンは、トリブロックまたはマルチブロックの形態のブロックポリマーであり得る。すなわち、疎水性ブロックは鎖の両端にあり得（例えば、中央の親水性ブロックを有するトリブロック）、または両端および鎖中の両方に分布され得る（例えば、マルチブロックコポリマー）。これらのポリマーはまた、グラフトポリマーまたはスターポリマーであり得る。好ましくは、会合性ポリウレタンがトリブロックコポリマーであり、ここで親水性ブロックが、50～1000のオキシエチレン基を有するポリオキシエチレン鎖である。一般に、会合性ポリウレタンは、親水性ブロック間にウレタン結合を有し、それ故に上記名前を有する。

【0288】

1の好ましい実施態様によれば、ポリウレタン型の非イオン性会合性ポリマーがゲル化剤として使用される。

【0289】

本発明において使用できない非イオン性ポリウレタンポリエーテルの例として、Servo Dellden社からのポリマーC₁₆-OE₁₂₀-C₁₆（SERADFX1100の名前、ウレタン基を有し、かつ1300の重量平均分子量を有する分子）（OEはオキシエチレン単位である）が挙げられ得る。

【0290】

Rheox社によって販売されている、ウレア基を有するRheolate 205、またはRheolate 208または204、あるいはElementis社によるRheolate FX 1100も、会合性ポリウレタンポリマーとして使用され得る。これらの会合性ポリウレタンは、純粋な形態で販売されている。Rohm & Haas社からの製品DW 1206BはC₂₀アルキル鎖およびウレタン結合を有し、水中に20%の固形分で販売されており、これも使用され得る。

【0291】

また、これらのポリマーの、特に水中または水性アルコール性媒体中の、溶液または分散物を使用することができる。挙げられ得るそのようなポリマーの例は、Servo Dellden社からのSERADFX1010、SERADFX1035およびSERAD 1070、およびRheox社によって販売されているRheolate 255、Rheolate 278およびRheolate 244を包含する。また、Rohm & Haas社からの製品Aculyn 46、DW 1206FおよびDW 1206J、およびAcrysol RM 184またはAcrysol 44、あるいはBorchers社からのBorchigel LW 44、およびそれらの混合物も使用することができる。

【0292】

1の好ましい実施態様によれば、親水性ゲル化剤が、下記から選択される。

- 任意的に変性されていてもよいヒドロキシプロピルグアー、特に、ナトリウムメチルカルボキシレート基で変性されたヒドロキシプロピルグアー (Jaguar XC97-1、Rhodia) またはヒドロキシプロピルトリメチルアンモニウムグアークロライド；
- ビニルポリマー、例えばポリビニルアルコール；
- (メタ)アクリル酸由来の陰イオン性会合性ポリマー、例えば、Rohm & HaasによってAculyn 22の名前で販売されている、メタクリル酸およびステアレス-20メタクリレートから得られた非架橋コポリマー、
- ポリウレタンポリエーテル型の非イオン性会合性ポリマー、例えば、ElementisによってRheolate FX 1100の名前で販売されている、ステアレス-1000/PEG-136/HDIコポリマー。

10

【0293】

1の好ましい実施態様によれば、親水性ゲル化剤が、下記から選択される。

- 任意的に変性されていてもよいヒドロキシプロピルグアー、特に、ナトリウムメチルカルボキシレート基で変性されたヒドロキシプロピルグアー (Jaguar XC97-1、Rhodia) またはヒドロキシプロピルトリメチルアンモニウムグアークロライド；
- (メタ)アクリル酸由来の陰イオン性会合性ポリマー、例えば、Rohm & HaasによってAculyn 22の名前で販売されている、メタクリル酸およびステアレス-20メタクリレートから得られた非架橋コポリマー、
- ポリウレタンポリエーテル型の非イオン性会合性ポリマー、例えば、ElementisによってRheolate FX 1100の名前で販売されている、ステアレス-1000/PEG-136/HDIコポリマー。

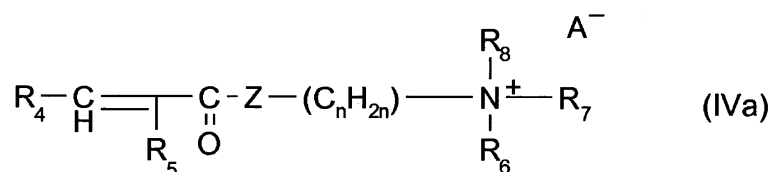
20

【0294】

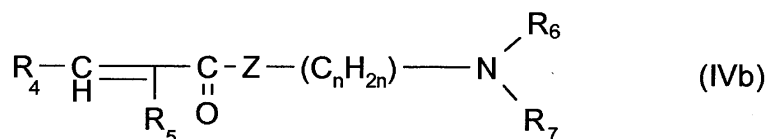
両性会合性ポリマー

本発明の会合性両性ポリマーとして、架橋されたまたは架橋されていない、分岐したまたは分岐していない両性ポリマーが挙げられ得、これは下記：

1) 下記式 (IVa) または (IVb) の少なくとも1のモノマー：



30



40

[R₄ および R₅ は同一でも異なってもよく、水素原子またはメチル基を表わし、R₆、R₇ および R₈ は同一でも異なってもよく、1～30の炭素原子を有する直鎖のまたは分岐したアルキル基を表わし、

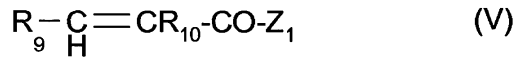
Zは基NHまたは酸素原子を表わし、

Nは2～5の整数であり、

A⁻は鉱酸または有機酸由来の陰イオンを示し、例えばメトスルフェート陰イオンまたはハライド、例えばクロライドまたはブロミド、である]；

2) 下記式 (V) の少なくとも1のモノマー：

50



[R_9 および R_{10} は同一でも異なってもよく、水素原子またはメチル基を表わし、 Z_1 は基 OH または基 $\text{NHCH}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{SO}_3\text{H}$ を表わす] ;

3) 下記式 (VI) の少なくとも 1 のモノマー :



10

[R_9 および R_{10} は同一でも異なってもよく、水素原子またはメチル基を表わし、 X は酸素または窒素原子を示し、 R_{11} は 1 ~ 30 の炭素原子を有する直鎖のまたは分岐したアルキル基を示す] ;

4) 任意的に少なくとも 1 の架橋剤または分岐剤 ;

の共重合によって得られ得る。ここで、式 (IVa)、(IVb) または (VI) のモノマーの少なくとも 1 は、8 ~ 30 の炭素原子を有する少なくとも 1 の脂肪族鎖を有し、式 (IVa)、(IVb)、(V) および (VI) のモノマーの化合物は、例えば $\text{C}_1 \sim \text{C}_4$ アルキルハライドまたは $\text{C}_1 \sim \text{C}_4$ ジアルキルスルフェートで、4 級化され得る。

【0295】

20

本発明の式 (IVa) および (IVb) のモノマーは好ましくは、下記 :

- ジメチルアミノエチルメタクリレート、ジメチルアミノエチルアクリレート、
- ジエチルアミノエチルメタクリレート、ジエチルアミノエチルアクリレート、
- ジメチルアミノプロピルメタクリレート、ジメチルアミノプロピルアクリレート、
- ジメチルアミノプロピルメタクリルアミドまたはジメチルアミノプロピルアクリルアミド、

によって形成される群から選択され、任意的に、例えば $\text{C}_1 \sim \text{C}_4$ アルキルハライドまたは $\text{C}_1 \sim \text{C}_4$ ジアルキルスルフェートで、4 級化されていてもよい。

【0296】

特に、式 (IVa) のモノマーは、アクリルアミドプロピルトリメチルアンモニウムクロライドおよびメタクリルアミドプロピルトリメチルアンモニウムクロライドから選択される。

30

【0297】

本発明の式 (V) の化合物は好ましくは、アクリル酸、メタクリル酸、クロトン酸、2 - メチルクロトン酸、2 - アクリルアミド - 2 - メチルプロパンスルホン酸および 2 - メタクリルアミド - 2 - メチルプロパンスルホン酸によって形成される群から選択される。特に、式 (V) のモノマーは、アクリル酸である。

【0298】

本発明の式 (VI) のモノマーは、好ましくは、 $\text{C}_{12} \sim \text{C}_{22}$ 、特に $\text{C}_{16} \sim \text{C}_{18}$ アルキルアクリレートまたはメタクリレートによって形成される群から選択される。

40

【0299】

架橋剤または分岐剤は好ましくは、N, N' - メチレンビスアクリルアミド、トリアリルメチルアンモニウムクロライド、アリルメタクリレート、n - メチロールアクリルアミド、ポリエチレングリコールジメタクリレート、エチレングリコールジメタクリレート、ジエチレングリコールジメタクリレート、1, 6 - ヘキサンジオールジメタクリレートおよびアリルスクロースから選択される。

【0300】

本発明に従うポリマーはまた、他のモノマー、例えば非イオン性モノマーおよび特に $\text{C}_1 \sim \text{C}_4$ アルキルアクリレートまたはメタクリレートを含み得る。

【0301】

50

これらの両性ポリマーにおける陽イオン電荷／陰イオン電荷の数の比は好ましくは約 1 に等しい。

【0302】

会合性両性ポリマーの重量平均分子量は 500 超、好ましくは 10,000 ~ 10,000,000、さらに好ましくは 100,000 ~ 8,000,000 の重量平均分子量を有する。

【0303】

好ましくは、本発明の会合性両性ポリマーが、1 ~ 99 モル%、より好ましくは 20 ~ 95 モル%、さらに好ましくは 25 ~ 75 モル%の式 (IVa) または (IVb) の化合物を含む。また、好ましくは、1 ~ 80 モル%、より好ましくは 5 ~ 80 モル%、さらに好ましくは 25 ~ 75 モル%の式 (V) の化合物を含む。式 (VI) の化合物の含有量は、好ましくは、0.1 ~ 70 モル%、より好ましくは 1 ~ 50 モル%、さらに好ましくは 1 ~ 10 モル%である。架橋剤または分岐剤は、存在する場合には、好ましくは 0.0001 ~ 1 モル%、さらに好ましくは 0.0001 ~ 0.1 モル%である。

【0304】

好ましくは、式 (IVa) または (IVb) の化合物と式 (V) の化合物とのモル比が、20/80 ~ 95/5、より好ましくは 25/75 ~ 75/25 の範囲である。

【0305】

本発明に従う会合性両性ポリマーは、例えば、国際公開第 98/44012 号パンフレットに記載されている。

【0306】

本発明に従って特に好ましい両性ポリマーは、アクリル酸／アクリルアミドプロピルトリメチルアンモニウムクロライド／ステアリルメタクリレートコポリマーから選択される。

【0307】

親水性ゲル化性ポリマーおよび特に会合性ポリマーは、本発明に従う組成物において、組成物の総重量に対して 0.1 ~ 10 重量%、好ましくは 0.5 ~ 5 重量%の範囲の総活性物質含有量で存在し得る。

【0308】

理解されるように、この量はさらに、当該ポリマーがイオン性および／または非イオン性界面活性剤および／または膜形成剤（アルキルセルロース、特にエチルセルロース、以外のもの）と一緒にされているかいないかに応じて変わり得る。

【0309】

活性剤

組成物はまた、皮膚および／または口唇、特に口唇、のためのモイスチャライザー、瘢痕化剤 (cicatrizing agent) および／または抗エージング剤から選択される少なくとも 1 の添加剤を含み得る。

【0310】

この実施態様によれば、本発明はまた、本発明に従う組成物を皮膚および／または口唇に施与することを含む、皮膚および／または口唇、特に口唇、をケアするための方法に関する。

【0311】

モイスチャライザー

第一の実施態様によれば、組成物はまた、少なくとも 1 のモイスチャライザー（湿潤剤としても知られる）を含む。

【0312】

特に挙げられ得るモイスチャライザーまたは湿潤剤は、ソルビトール、多価アルコール、好ましくは C₂ ~ C₈、より好ましくは C₃ ~ C₆ のもの、好ましくは例えばグリセロール、プロピレングリコール、トリプロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、ジプロピレングリコールおよびジグリセロール、ならびにそれらの混合物、グリセロールおよびその誘導体、ウレアおよびその誘導体、特に National Starch によ

10

20

30

40

50

って販売されているHydrovance（商品名）（2 - ヒドロキシエチルウレア）、
 乳酸、ヒアルロン酸、AHAs、BHAs、ピドロ酸ナトリウム、キシリトール、セリン
 、乳酸ナトリウム、エクトインおよびその誘導体、キトサンおよびその誘導体、コラーゲ
 ン、プラントクトン、Sederma社によってMoist 24の商品名で販売されてい
 るインペラタシリンドラ（Imperata cylindrica）の抽出物、アクリル
 酸ホモポリマー、例えばNOF CorporationからのLipidure - HM
 （商品名）、 - グルカン、特にMibelle - AG - Biochemistryから
 のナトリウムカルボキシメチル - グルカン；NestleによってNeutral Lipi
 dsの商品名で販売されている、パッションフラワー油、アプリコット油、コーン油およ
 び米ぬか油の混合物；C - グリコシド誘導体、例えば国際公開第02 / 051828号パ
 ンフレットに記載されたもの、特に、水 / プロピレングリコール混合物（60 / 40重量
 %）中に30重量%の活性物質を含む溶液の形態のC - - D - キシロピラノシド - 2 -
 ヒドロキシプロパン、例えばChimexによって製造されたMexoryl SBBの
 商品名の製品；Nestleによって販売されているジャコウバラ油；Vincienc
 eによってAlgualane Zincの商品名で販売されている、亜鉛で豊富にされ
 た微細藻類プロフィリジウムクルエンタム（Prophyridium cruentu
 m）の抽出物；Engelhard Lyon社によってMarine Filling
 Spheresの名前で販売されている、コラーゲンおよび海産物起源のコンドロイチ
 ンスルフェートの球（Ateocollagen）；ヒアルロン酸球、例えばEngel
 hard Lyon社によって販売されているもの；およびアルギニンを含む。

10

20

【0313】

好ましくは、グリセロール、ウレアおよびその誘導体、特にNational Star
 chによって販売されているHydrovance（商品名）、ヒアルロン酸、AHAs
 、BHAs、アクリル酸ホモポリマー、例えばNOF CorporationからのL
 ipidure - HM（商品名）、 - グルカン、特にMibelle - AG - Biochem
 istryからのナトリウムカルボキシメチル - グルカン；Nestleによっ
 てNeutral Lipidsの商品名で販売されている、パッションフラワー油、アプリコ
 ット油、コーン油および米ぬか油の混合物；C - グリコシド誘導体、例えば国際公開第0
 2 / 051828号パンフレットに記載されたもの、特に、水 / プロピレングリコール混
 合物（60 / 40重量%）中に30重量%の活性物質を含む溶液の形態のC - - D - キ
 シロピラノシド - 2 - ヒドロキシプロパン、例えばChimexによってMexoryl
 SBBの商品名で製造された製品；Nestleによって販売されているジャコウバラ
 油；VinciencによってAlgualane Zincの商品名で販売されてい
 る、亜鉛で豊富にされた微細藻類プロフィリジウムクルエンタム（Prophyridi
 um cruentum）の抽出物；Engelhard Lyon社によってMarine
 Filling Spheresの名前で販売されている、コラーゲンおよび海産
 物起源のコンドロイチンスルフェートの球（Ateocollagen）；ヒアルロン
 酸球、例えばEngelhard Lyon社によって販売されているもの；およびアル
 ギニンから選択されるモイスチャライザーが使用されるであろう。

30

【0314】

癬痕化剤

活性物質はまた、癬痕化剤から選択され得る。

40

【0315】

特に挙げられ得る癬痕化剤の例は、アラントイン、ウレア、特定のアミノ酸、例えばヒド
 ロキシプロリン、アルギニンおよびセリン、および白百合の抽出物（例えばIndena
 からのPhytelene Lys 37EG 16295）、酵母エキス、例えばLa
 boratoires Serobiologiquesからの癬痕化剤LS LO / 7
 225B）（Cognis）、タマヌ（tamanu）オイル、サッカロミセスセレビジ
 エ（Saccharomyces cerevisiae）抽出物、例えばArch C
 hemicalからのBiodynes（商品名）TRF、オーツムギエキス、キトサン

50

および誘導体、例えばキトサングルタメート、ニンジンエキス、アルテミアエキス、例えば *Vincience* からの *GP4G* (商品名)、ナトリウムアセキサメート、ラバンジンエキス、プロポリスエキス、キシメニン酸およびその塩、ローズヒップオイル、マリーゴールドエキス、例えば *Alban Muller* からの *Souci Ami* (商品名) *Liposolible*、ホーステイルエキス、レモンピールエキス、例えば *Cosmetochem* からの *Herbasol* (商品名) シトロン、ヘリクリサムエキス、コモンヤロウエキス、葉酸、 α -グルカン誘導体、シアバターおよびその精製画分、変性されたエキソ多糖およびアルキルスルホンポリアミノ糖を包含する。

【0316】

抗エージング剤

活性剤はまた、抗エージング剤、すなわち、スキンバリアに対して修復効果を有する剤、抗糖化剤、細胞のエネルギー代謝を刺激する活性剤、およびそれらの混合物から選択され得る。

【0317】

スキンバリアに対して修復効果を有する剤は、サーマスサーモフィルス (*Thermus thermophilus*) の抽出物、例えば *Sederma* からの *Venucean* (商品名)、野生ヤマイモ (*Dioscorea villosa*) の根茎の抽出物、例えば *Active Organics* からの *Actigen Y* (商品名)、プランクトンエキス、例えば *Secma* からの *Omega Plankton* (商品名)、酵母エキス、例えば *Coletica* からの *Relipidium* (商品名)、クリエキス、例えば *Silab* からの *Recoverine* (商品名)、シーダーの芽のエキス、例えば *Gattefosse* からの *Gatuline Zen* (商品名)、スフィンゴシン、例えば *Degussa* 社によって *Phytosphingosine* (商品名) *SLC* の名前で販売されているサリシロイルスフィンゴシン、キシリトール、ポリキシリチルグリコシドおよびキシリタンの混合物、例えば *SEPPIC* からの *Aquaxyl* (商品名)、ナス科植物の抽出物、例えば *Coletica* からの *Lipidesence* (商品名)、ならびにそれらの混合物から選択され得る。

【0318】

また、セラミド、スフィンゴイドに基づく化合物、グリコスフィンゴリピド、ホスホリピド、コレステロールおよびその誘導体、フィトステロール、必須脂肪酸、ジアシルグリセロール、4-クロマノンおよびクロモン誘導体、ならびにそれらの混合物が特に挙げられ得る。

【0319】

スキンバリア機能に対して修復効果を有する好ましい剤として、サーマスサーモフィルス (*Thermus thermophilus*) の抽出物、野生ヤマイモ (*Dioscorea villosa*) の根茎の抽出物、酵母エキス、クリエキス、シーダーの芽のエキス、およびそれらの混合物が挙げられるであろう。

【0320】

用語「抗糖化剤」は、皮膚タンパク、特に真皮タンパク、例えばコラーゲン、の糖化を防ぐおよび/または減少させる化合物を意味する。

【0321】

抗糖化剤の例は、ツツジ科植物の抽出物、例えばブルーベリー (*Vaccinium angustifolium*) の抽出物、例えば *Cosmetochem* 社によって *Blueberry Herbasol Extract PG* の名前で販売されている製品、エルゴチオネインおよびその誘導体、ヒドロキシステルベンおよびその誘導体、例えばレスペラトロールおよび 3, 3', 5, 5'-テトラヒドロキシステルベン (これらの抗糖化剤は仏国特許出願公開第 2802425 号明細書、同第 2810548 号明細書、同第 2796278 号明細書および同第 2802420 号明細書にそれぞれ記載されている)、ジヒドロキシステルベンおよびその誘導体、アルギニンおよびリシンのポリペプチド、例えば *Solabia* 社によって販売されている *Amadorine* (商品名)、カルシ

10

20

30

40

50

ニンヒドロクロライド (Exsymol) によって Alistin の商品名で販売されている)、ヘリアンタスアヌス (Helianthus annuus) の抽出物、例えば Silab からの Antiglyskin (商品名)、ワインエキス、例えば Givaudan 社によって Vin blanc deshydrate 2F の名前で販売されている、マルトデキストリン担体上の粉末化された白ワインの抽出物、チオクチン酸 (または - リポ酸)、クマコケモモおよびマリングリコーゲンの抽出物の混合物、例えば Laboratoires Serobiologiques からの Aglycal LS 8777 (商品名)、および紅茶エキス、例えば Sederma からの Kombuchka (商品名)、ならびにそれらの混合物を包含する。

【0322】

10

細胞のエネルギー代謝を刺激するための活性剤は、例えば、ピオチン、サッカロミセスレビジエ (Saccharomyces cerevisiae) の抽出物、例えば Sederma からの Phosphovital (商品名)、ピロリドンカルボン酸のナトリウム、マンガン、亜鉛およびマグネシウム塩の混合物、例えば Solabia からの Physiogenyl (商品名)、亜鉛、銅およびマグネシウムのグルコネートの混合物、例えば SEPPIC からの Sepitonic M3 (商品名)、ならびにそれらの混合物から選択され得る。

【0323】

本発明に従う組成物において使用される活性剤は、親水性または親油性であり得る。

【0324】

20

好ましくは、組成物が、モイスチャライザー、瘢痕化剤および抗エイジング剤から選択される少なくとも 1 の親水性活性剤を含む。

【0325】

特に、本発明に従う組成物は水を含むので、この水が、特に組成物のおよび/または活性剤の安定性の問題を何ら生じることなく、親水性活性剤の組成物への導入に特に役に立つ。これは、特にリップケアにおいて、特に興味深い。特に、従来知られている標準的な口紅組成物は、固体または液体のいずれであっても、めったに水を含まず、そして、含んでいたとしても、一般に経時的に不安定になる (すなわち、相分離または滲出を受ける)。

【0326】

好ましくは、活性剤が、多価アルコール、好ましくは $C_2 \sim C_8$ 、より好ましくは $C_3 \sim C_6$ のもの、好ましくは例えばグリセロール、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、ジプロピレングリコール、ジグリセロール、およびそれらの混合物、ヒアルロン酸、AHAs、BHAs、セリン、コラーゲン、C-グリコシド誘導体、特に、水/プロピレングリコール混合物 (60/40 重量%) 中に 30 重量%の活性物質を含む溶液の形態の C - - D - キシロピラノシド - 2 - ヒドロキシプロパン、コラーゲンおよび海産物起源のコンドロイチンスルフェートの球 (Ateocollagen)、ヒアルロン酸球; セラミド、好ましくは例えばセラミド V から選択される。

30

【0327】

好ましくは、組成物の活性物質含有量が、組成物の総重量に対して、0.001 ~ 30 重量%、好ましくは 0.01 ~ 20 重量%、さらには 0.01 ~ 10 重量%、さらには 0.01 ~ 5 重量%、さらには 0.05 ~ 1 重量%の範囲である。

40

【0328】

本発明に従う組成物はまた、化粧品において通常使用される任意の追加成分、例えば染料、フィラーまたは化粧用活性剤を含み得る。

【0329】

言うまでもなく、当業者は、上記任意的な追加の化合物および/またはその量を、本発明に従って使用される組成物の有利な特性が、意図される追加によって悪影響を受けない、または実質的に悪影響を受けないように選択するように注意するであろう。

【0330】

着色剤

50

本発明に従う組成物は、少なくとも1の染料を含み得、上記染料は、水溶性または水不溶性の、脂溶性のまたは脂溶性でない、有機または鉱物の染料、および視覚的效果(optical effect)を有する物質、ならびにそれらの混合物から選択され得る。

【0331】

本発明の目的のために、用語「染料」は、それが、適する化粧料媒体中に十分な量で配合されるとき、着色された視覚的效果を生み出し得る化合物を意味する。

【0332】

好ましくは、本発明に従う組成物が、少なくとも1の染料、特に顔料、真珠母(nacres)、および脂溶性および水溶性の染料、ならびにそれらの混合物から選択される染料、を含む。

10

【0333】

1の好ましい実施態様によれば、本発明に従う組成物が、少なくとも1の水溶性染料を含む。

【0334】

本発明に従って使用される水溶性染料は、特に、水溶性染料である。

【0335】

本発明の目的のために、用語「水溶性染料」は、水性相または水混和性溶媒中に可溶でありかつ着色することができる、任意の天然のまたは合成の、一般的に有機の化合物を意味する。特に、用語「水溶性」は、化合物の、少なくとも0.1g/リットルの濃度まで水に溶解される(肉眼的に等方性の、透明な、着色されたまたは着色されていない溶液を作る)能力(25で測定される)を意味する。この溶解度は特に、1g/リットル以上である。

20

【0336】

本発明における使用に適する水溶性染料として、特に、合成または天然の水溶性染料が挙げられ得、例えば、FDCレッド4(CI:14700)、DCレッド6(Lithol Rubine Na; CI:15850)、DCレッド22(CI:45380)、DCレッド28(CI:45410 Na塩)、DCレッド30(CI:73360)、DCレッド33(CI:17200)、DCオレンジ4(CI:15510)、FDCイエロー5(CI:19140)、FDCイエロー6(CI:15985)、DCイエロー8(CI:45350 Na塩)、FDCグリーン3(CI:42053)、DCグリーン5(CI:61570)、FDCブルー1(CI:42090)である。

30

【0337】

本発明において使用され得る水溶性染料の源の非制限的例として、特に、天然源のもの、例えばコチニールカルミン、ビート根、ブドウ、ニンジン、トマト、アナート、パプリカ、ヘンナ、カラメルまたはクルクミンの抽出物が挙げられ得る。

【0338】

すなわち、本発明における使用に適する水溶性染料は、特に、カルミン酸、ベタニン、アントシアン、エノシアニン、リコペン、 β -カロテン、ピキシン、ノルピキシン、カプキサンチン、カプソルピン、フラボキサンチン、ルテイン、クリプトキサンチン、ルピキサンチン、バイオラキサンチン、リボフラビン、ロドキサンチン、カンタキサンチンおよびクロロフィル、ならびにそれらの混合物である。

40

【0339】

それらはまた、硫酸銅、硫酸鉄、水溶性スルホポリエステル、ロダミン、メチレン青、タートラジンの二ナトリウム塩およびフクシンの二ナトリウム塩であり得る。

【0340】

これらの水溶性染料のいくつかは、特に、食物用途のために許されている。特に挙げられ得るこれらの染料の代表例は、食物コードE120、E162、E163、E160a-g、E150a、E101、E100、E140およびE141として参照される、カロテノイドの染料を包含する。

【0341】

50

1の好ましい変形によれば、メイクアップされることが意図される皮膚および/または口唇上に移され得る水溶性染料が、基体への浸み込みと相容性であるように、生理学的に許容され得る媒体中に配合される。

【0342】

水溶性染料は、本発明に従う組成物中に、上記組成物の総重量に対して、0.01～8重量%、好ましくは0.1～6重量%の範囲の含有量で存在し得る。

【0343】

特に好ましい実施態様によれば、水溶性染料が、LCW社によってDCイエロー6の名前で販売されているプリリアントイエローFCFの二ナトリウム塩、LCW社によってDCレッド33の名前で販売されているフクシン酸Dの二ナトリウム塩、およびLCW社によってFD&Cレッド40の名前で販売されているRouge Alluraの三ナトリウム塩から選択される。

10

【0344】

本発明の1の特定の実施態様によれば、本発明に従う組成物が、染料として、水溶性染料のみを含む。

【0345】

別の実施態様によれば、本発明に従う組成物が、染料として、少なくとも1の顔料および/または真珠母を含む。

【0346】

別の実施態様によれば、本発明に従う組成物が、先に記載された水溶性染料の他に、1以上の追加の染料、特に例えば、化粧品組成物において慣用的に使用される顔料または真珠母を含み得る。

20

【0347】

用語「顔料」は、液体有機層において不溶であり、かつ組成物および/または組成物によって作られる堆積物を着色するおよび/または不透明にすることが意図される、白のまたは着色された、無機(鉱物)のまたは有機の粒子を意味すると理解されるべきである。

【0348】

顔料は、鉱物顔料、有機顔料および複合顔料(すなわち、鉱物および/または有機物質に基づく顔料)から選択され得る。

【0349】

顔料は、単色顔料、レーキ、真珠母、および視覚的效果を有する顔料、例えば反射的な顔料およびゴニオクロマティックな顔料から選択され得る。

30

【0350】

鉱物顔料は、金属酸化物顔料、酸化クロム、酸化鉄、二酸化チタン、酸化亜鉛、酸化セリウム、酸化ジルコニウム、マンガンバイオレット、プルシアンブルー、ウルトラマリンブルーおよび鉄ブルー、ならびにそれらの混合物から選択され得る。

【0351】

有機顔料は、例えば、

- コチニールカルミン；

- アゾ染料、アンスラキノン染料、インジゴイド染料、キサンテン染料、ピレン染料、キノリン染料、トリフェニルメタン染料およびフルオラン染料の有機顔料；

40

- 有機レーキまたは、アゾ染料、アンスラキノン染料、インジゴイド染料、キサンテン染料、ピレン染料、キノリン染料、トリフェニルメタン染料またはフルオラン染料などの酸性染料の不溶のナトリウム、カリウム、カルシウム、バリウム、アルミニウム、ジルコニウム、ストロンチウムまたはチタン塩(これらの染料は一般に、少なくとも1のカルボン酸基またはスルホン酸基を有する)；

- メラニンに基づく顔料；

であり得る。

【0352】

有機顔料として、D&CブルーNo. 4、D&CブラウンNo. 1、D&CグリーンNo.

50

、5、D & C グリーン No. 6、D & C オレンジ No. 4、D & C オレンジ No. 5、D & C オレンジ No. 10、D & C オレンジ No. 11、D & C レッド No. 6、D & C レッド No. 7、D & C レッド No. 17、D & C レッド No. 21、D & C レッド No. 22、D & C レッド No. 27、D & C レッド No. 28、D & C レッド No. 30、D & C レッド No. 31、D & C レッド No. 33、D & C レッド No. 34、D & C レッド No. 36、D & C バイオレット No. 2、D & C イエロー No. 7、D & C イエロー No. 8、D & C イエロー No. 10、D & C イエロー No. 11、FD & C ブルー No. 1、FD & C グリーン No. 3、FD & C レッド No. 40、FD & C イエロー No. 5 および FD & C イエロー No. 6 が挙げられ得る。

【0353】

10

疎水性処理剤は、シリコーン、例えばメチコーン、ジメチコーンおよびパーフルオロアルキルシラン；脂肪酸、例えばステアリン酸；金属石鹸、例えばアルミニウムジミリスレート、水素化タローグルタメートのアルミニウム塩、パーフルオロアルキルホスフェート、パーフルオロアルキルシラン、パーフルオロアルキルシラザン、ポリヘキサフルオロプロピレンオキシド、パーフルオロアルキルパーフルオロポリエーテル基を有するポリオルガノシロキサン、アミノ酸、N - アシルアミノ酸またはその塩；レシチン、イソプロピルトリイソステアリルチタネート、ならびにそれらの混合物から選択され得る。

【0354】

N - アシルアミノ酸は、8 ~ 22 の炭素原子を有するアシル基、例えば2 - エチルヘキサノイル、カプロイル、ラウロイル、ミリストイル、パルミトイル、ステアロイル、またはココイル基を含み得る。これらの化合物の塩は、アルミニウム、マグネシウム、カルシウム、ジルコニウム、亜鉛、ナトリウムまたはカリウム塩であり得る。アミノ酸は、例えばリシン、グルタミン酸またはアラニンであり得る。

20

【0355】

上記で引用された化合物において言及された用語「アルキル」は特に、1 ~ 30、好ましくは5 ~ 16 の炭素原子を有するアルキル基を示す。

【0356】

疎水性処理された顔料は、特に、欧州特許出願公開第1086683号明細書に記載されている。

【0357】

30

本発明の目的のために、用語「真珠母」は、任意の形態の着色された粒子を意味するとして理解されるべきである。上記粒子は、玉虫色であってもなくてもよく、特に、その殻中の特定の軟体動物によって製造され、あるいは合成され、また、視覚的干渉により色効果を有する。

【0358】

挙げられ得る真珠母の例は、真珠母顔料、例えば酸化鉄によって被覆された雲母チタン、ビスマスオキシクロライドで被覆された雲母、酸化クロムで被覆された雲母チタン、有機染料（特に上述した型のもの）で被覆された雲母チタン、およびビスマスオキシクロライドに基づく真珠母顔料を包含する。また、表面で金属酸化物および/または有機着色剤の少なくとも2の逐次の層が重ねられた雲母粒子であってもよい。

40

【0359】

真珠母は特に、黄色、ピンク、赤、ブロンズ、オレンジ、ブラウン、金および/または赤褐色を有し得、あるいはキラッと光っていてもよい。

【0360】

干渉顔料として第一の組成物に導入され得る真珠母の例として、特に、金色の真珠母、特にEngelhar社によってBrilliant gold 212G (Timica)、Gold 222C (Cloisonne)、Sparkle gold (Timica)、Gold 4504 (Chromalite) およびMonarch gold 233X (Cloisonne) の名前で販売されているもの；ブロンズ色の真珠母、特にMerck社によってBronze fine (17384) (Colorona)

50

およびBronze (17353) (Colorona) の名前で販売されているもの、および Engelhard 社によってSuper bronze (Cloisonne) の名前で販売されているもの；オレンジ色の真珠母、特にEngelhard 社によってOrange 363C (Cloisonne) およびOrange MCR 101 (Cosmica) の名前で販売されているもの、およびMerck 社によってPassion orange (Colorona) およびMatte orange (17449) (Microna) の名前で販売されているもの；ブラウン色の真珠母、特にEngelhard 社によってNu - antique copper 340XB (Cloisonne) およびBrown CL4509 (Chromalite) の名前で販売されているもの；銅色の真珠母、特にEngelhard 社によってCopper 340A (Timica) の名前で販売されているもの；赤色がかった色を有する真珠母、特にMerck 社によってSienna fine (17386) (Colorona) の名前で販売されているもの；黄色がかった色を有する真珠母、特にEngelhard 社によってYellow (4502) (Chromalite) の名前で販売されているもの；金色がかった赤色真珠母、特にEngelhard 社によってSunstone G012 (Gemtone) の名前で販売されているもの；ピンク色の真珠母、特にEngelhard 社によってTan opale G005 (Gemtone) の名前で販売されているもの；金色がかった黒色真珠母、特にEngelhard 社によってNu antique bronze 240 AB (Timica) の名前で販売されているもの；青色真珠母、特に、Merck 社によってMatte blue (17433) (Microna) の名前で販売されているもの；銀色がかった白色真珠母、特にMerck 社によってXirona Silver の名前で販売されているもの；および金緑およびピンクオレンジ色の真珠母、特にMerck 社によってIndian summer (Xirona) の名前で販売されているもの；およびそれらの混合物が挙げられ得る。

【0361】

本発明に従う組成物はまた、染料を含まなくてもよい。この実施態様によれば、組成物が、好ましくは皮膚または口唇のための、ケア組成物であり得る。

【0362】

この実施態様によれば、本発明に従う組成物が、有利にはリップバームであり得る。

【0363】

フィラー

本発明に従って使用される化粧料組成物はまた、少なくとも1の有機または鉱物のフィラーを含み得る。

【0364】

用語「フィラー」は、組成物の媒体に不溶でありかつ分散した形態である任意の形状の無色または白色の固体粒子を意味すると理解されるべきである。これらの鉱物または有機の粒子は、組成物に本体 (body) または剛性を与え、および/またはメイクアップに柔らかさおよび均一性を与え得る。上記粒子は染料と異なる。

【0365】

本発明に従う組成物において使用され得るフィラーとして、シリカ、カオリン、ベントン、スターチ、ラウロイルリシンおよびフュームドシリカ粒子、任意的に親水性または疎水性処理されたもの、およびそれらの混合物が挙げられ得る。

【0366】

本発明に従って使用される組成物は、1以上のフィラーを、組成物の総重量に対して、0.1~15重量%、特に1~10重量%の範囲の含有量で含み得る。

【0367】

好ましくは、本発明に従う組成物がフィラー、ワックス、ペースト状脂肪物質、半結晶性ポリマーおよび/または親油性ゲル化剤、およびそれらの混合物から選択される少なくとも1の化合物を含む。

【0368】

通常の追加の化粧用成分

本発明に従って使用される組成物はまた、任意の通常の化粧用成分を含み得る。上記成分は、酸化防止剤、アルキルセルロース（特にエチルセルロース）以外の追加の膜形成性ポリマー（親油性または親水性）、香料、保存剤、中和剤、日焼け止め剤、甘味料、ビタミン、遊離ラジカルスカベンジャーおよび金属イオン封鎖剤、ならびにそれらの混合物から選択され得る。

【0369】

言うまでもなく、当業者は、任意的な追加の成分および/またはその量を、本発明に従う組成物の有利な特性が、意図される追加によって悪影響を受けないように、または実質的に受けないように選択するように注意するであろう。

10

【0370】

本発明に従う組成物は、特に、皮膚および/または口唇、特に口唇、をメイクアップするおよび/またはケアするための組成物であり得る。

【0371】

本発明に従う組成物は、口唇のための液状口紅、ボディメイクアップ製品、顔またはボディ用ケア製品または日焼け止め製品を構成し得る。

【0372】

好ましい実施態様によれば、本発明の組成物は液状である。液体調製物の例として、特に、リップグロスが挙げられ得る。特に、本発明に従う組成物はリップスティンであり得る。

20

【0373】

本発明に従う組成物は好ましくは、アプリケーター、例えばブラシ、を使用して施与され得る。

【0374】

1の特に好ましい実施態様によれば、本発明に従う組成物は水中油型エマルジョンである。

【0375】

本発明に従う組成物は、化粧料または皮膚科学において一般的に使用される公知の方法によって製造され得る。

【0376】

上述したように、本発明に従う組成物は均一であり、また、良好な化粧特性、特に光沢、快適性、突っ張り感のなさ、および新鮮できめ細かく明るい堆積物の点において良好な特性を有する堆積物への接近を許す。

30

【実施例】

【0377】

本発明は、下記の実施例によってより明瞭に理解されるであろう。

【0378】

これらの実施例は、本発明の説明として与えられ、その範囲を限定するとして理解されない。

【0379】

40

実施例1：リップスティンの形態の口紅

下記のリキッド状口紅組成物が調製された。本発明に従う組成物1は、水、エチルセルロース、第一の非揮発性の炭化水素に基づくオイル（オクチルドデカノール）、第二の非揮発性シリコンオイル（Belsil 1000）、第三の炭化水素に基づくオイルおよび界面活性剤を含む。

【0380】

化合物(化学名／市販名)	本発明に従う 実施例 1 (重量%)
水中の 26.2%のエチルセルロース； ラウリル硫酸ナトリウム (1.3%) および セチルアルコール (2.5%) (FMC Biopolymer からの Aquacoat ECD 30)	9.6
オクチルドデカノール	7.1
トリメチルシロキシフェニルジメチコーン (Wackerからの Belsil PDM 1000)	15
水素化ポリイソブチン (NOF Corporation からの Parleam)	6.8
水	100 とする量
エタノール	3
ソルビタンステアレートおよび スクロースココエートの混合物 (Croda からの Arlacel 2121U-FL)	4
ヒドロキシプロピルグアー (Rhodia からの Jaguar HP 105)	0.5
フェノキシエタノール	0.5
レッド 7	1
合計：	100

【 0 3 8 1 】

調製プロトコル：

- 1) 3 / 7 のオクチルドデカノール中のフェニルシリコーンオイル、Parleamオイルおよび予め粉碎された顔料で構成された脂肪相が、加熱パン中で 55 に加熱された。
- 2) 界面活性剤が添加され、そして混合物が 55 で均一になるまで攪拌された。
- 3) エチルセルロースおよびオクチルドデカノールがビーカーに注がれた。混合物が次いで、Rayneri 型のデフロキュレーターを使用して 55 で 1 時間攪拌され、次いで

水、ゲル化剤および保存剤が添加され、そして混合物が R a y n e r i 型のデフロキュレーターを使用して 5 5 で均一な混合物が得られるまで撹拌された。

4) 第二の加熱パンにおいて、この混合物が次いで脂肪相に注がれ、そして混合物が室温に達するまで撹拌された (R a y n e r i 型のデフロキュレーター)。次いでエタノールが添加され、そして混合物が 5 分間撹拌された。

5) 最後に生成物がリップグロスポットに入れられた。

【 0 3 8 2 】

室温で 2 4 時間後、得られた組成物が評価され、その粘度が、先に記載されたプロトコルに従って測定された。

【 0 3 8 3 】

組成物の安定性が、得られた組成物を 2 4 で 7 2 時間および 4 5 で 7 2 時間置くことによって評価された。組成物は特に、相分離、粒の形成または粘度の変化が観察されるかどうかをみるためにチェックされた。

【 0 3 8 4 】

組成物の評価	本発明に従う 実施例 1
組成物の外観	組成物は、24°Cおよび 45°Cで均一かつ安定 である。
組成物の形態および 粘度 (Pa.s) (スピンドル 2)	0.3 Pa.s の粘度の液体

【 0 3 8 5 】

本発明に従う組成物 1 および 2 は、口唇のためのリキッド形態の口紅を与えた。得られた組成物は均一である。

【 0 3 8 6 】

組成物の各々が、リップグロスアプリケーションタを使用して、均一な厚さの堆積物を形成するように口唇に施与された。施与の容易性および堆積物の外観が評価された。さらに、堆積物のべたつき性が、組成物の乾燥中に室温で 2 分後に評価された。このために、特定の乾燥時間の後、施与された調製物の上に指が置かれ、上記施与された調製物からその指を離すときにその人によってべたつきが評価された。

【 0 3 8 7 】

本発明に従う組成物 1 について、口唇への施与は容易である (施与時の滑らかさおよび容易な施与)。得られた堆積物は、均一であり、明るく、きめ細かくかつ新鮮である。さらに、得られた堆積物は、あまりべたつかず、移動せず、かつ満足のいく光沢性を有する。

フロントページの続き

(51) Int.Cl.			F I	
A 6 1 K	8/891	(2006.01)	A 6 1 K	8/891
A 6 1 Q	1/04	(2006.01)	A 6 1 Q	1/04
A 6 1 Q	1/00	(2006.01)	A 6 1 Q	1/00
A 6 1 K	8/02	(2006.01)	A 6 1 K	8/02

(72)発明者 ニュエン - ヘニン, エミリー
フランス国, 9 4 4 0 0 ヴィトリー - シュル - セーヌ, プラス サン - ジュスト 8

審査官 岩下 直人

(56)参考文献 特表 2 0 1 3 - 5 3 7 2 1 4 (J P , A)
特表 2 0 1 3 - 5 3 7 2 2 0 (J P , A)
特開平 1 0 - 3 0 6 0 1 2 (J P , A)
特開 2 0 0 5 - 1 3 9 1 8 9 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 6 1 K	8 / 3 1
A 6 1 K	8 / 0 2
A 6 1 K	8 / 3 4
A 6 1 K	8 / 6 9
A 6 1 K	8 / 7 3
A 6 1 K	8 / 8 9 1
A 6 1 K	8 / 9 2
A 6 1 Q	1 / 0 0
A 6 1 Q	1 / 0 4