

(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2006-28180

(P2006-28180A)

(43) 公開日 平成18年2月2日(2006.2.2)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 K 8/00 (2006.01)	A 6 1 K 7/027	4 C 0 8 3
A 6 1 Q 1/06 (2006.01)	A 6 1 K 7/00 E	
A 6 1 K 8/55 (2006.01)	A 6 1 K 7/02 Z	
A 6 1 K 8/58 (2006.01)	A 6 1 K 7/48	
A 6 1 Q 1/00 (2006.01)		

審査請求 未請求 請求項の数 44 O L 外国語出願 (全 52 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2005-206685 (P2005-206685)	(71) 出願人	595100370 ロレアル
(22) 出願日	平成17年7月15日 (2005.7.15)		L' O R E A L
(31) 優先権主張番号	0451558		フランス国, 7 5 0 0 8 パリ ル ロワ
(32) 優先日	平成16年7月16日 (2004.7.16)		イヤル, 1 4
(33) 優先権主張国	フランス (FR)	(74) 代理人	100085545 弁理士 松井 光夫
		(72) 発明者	ザビエ ブラン フランス国, 7 5 0 1 5 パリ, リュ ド シュタール 2 4
		(72) 発明者	清水 桃子 2 1 3 - 0 0 1 2 日本国神奈川県川崎市 高津区坂戸 3 丁目 2 - 1 ケイエスピーー アール アンド ディービー 1 1 1 3
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 改善された耐久性を有する化粧品組成物

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 光沢、快適さを有し、色の堅牢性に優れ、ケラチン物質上での改善された落ちない性質を示す化粧用メイクアップおよび／またはケア用組成物の提供。

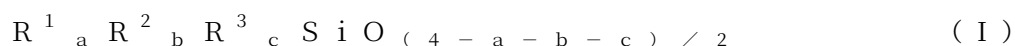
【解決手段】 特定のシリコーンポリマー、40未満の炭素原子を含む低分子量の炭化水素エステル油および15重量%未満の揮発精油を含む組成物。

【選択図】 なし

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

化粧品組成物において、生理学的に許容される媒体中に、40未満の炭素原子を含む少なくとも1の炭化水素エステル、及び一般式（I）の少なくとも1のシリコンポリマーを含み、かつ該組成物の合計重量に対して15重量%未満の揮発性油を含むことを特徴とする化粧品組成物、



ここで、

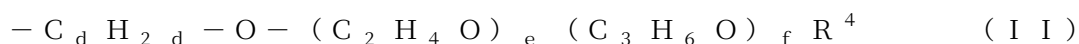
a、bおよびcは、aが1～2.5であり、そしてbおよびcが互いに独立に0.001～1.5であるようなものであり、

R¹は、各出現において同一でも異なってもよく、以下の基：

必要に応じて1以上のフッ素原子、アミノ基および／またはカルボキシル基で置換されていてもよいC₁～C₃₀アルキル基；

アリール、及びアラルキル基；

一般式（II）の基：



（ここで、R⁴はC₁～C₃₀炭化水素基、またはR⁵-(CO)-基であり、ここでR⁵はC₁～C₃₀炭化水素基であり、そして、

d、eおよびfは、dが0～15であり、そしてeおよびfが互いに独立に0～50であるような整数である）；および

これらの組み合わせ、

から選ばれ、

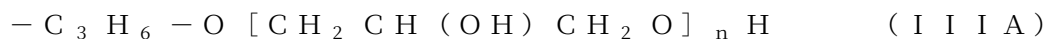
R²は一般式（III）：



（ここで、Qは、少なくとも1のエーテル結合および／または少なくとも1のエステル結合を含むことができる、2価のC₂～C₂₀炭化水素基であり、そして、Xはポリヒドロキシル化炭化水素基である）

により表される基であり、

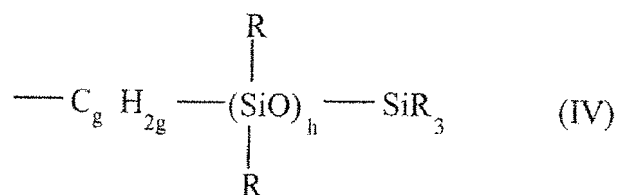
ただしR²が一般式（IIIA）：



（ここで、nは1～5である整数である）

の基であるときには、R¹はC₁₂アルキル基以外である、

R³は一般式（IV）：



（ここで、

10

20

30

40

50

R 基の夫々は互いに独立に、必要に応じて 1 以上のフッ素原子で置換されていてもよい $C_1 \sim C_{30}$ アルキル基；およびアリール基およびアラルキル基から選ばれた基を表し、
g および h は、g が 1～5 であり、そして h が 0～500 であるような整数である）
の有機シロキサン基である。

【請求項 2】

生理学的に許容される媒体中に、40 未満の炭素原子を含む少なくとも 1 の炭化水素モノエステル、及び一般式 (I) の少なくとも 1 のシリコンポリマーを含むことを特徴とする化粧料組成物、



ここで、

a、b および c は、a が 1～2.5 であり、そして b および c が互いに独立に 0.001～1.5 であるようなものであり、

R^1 は、各出現において同一でも異なってもよく、以下の基：

必要に応じて 1 以上のフッ素原子、アミノ基および／またはカルボキシル基で置換されていてもよい $C_1 \sim C_{30}$ アルキル基；

アリール、及びアラルキル基；

一般式 (II) の基：



(ここで、 R^4 は $C_1 \sim C_{30}$ 炭化水素基、または $R^5 - (CO) -$ 基であり、ここで R^5 は $C_1 \sim C_{30}$ 炭化水素基であり、そして、

d、e および f は、d が 0～15 であり、そして e および f が互いに独立に 0～50 であるような整数である)；および

これらの組み合わせ、

から選ばれ、

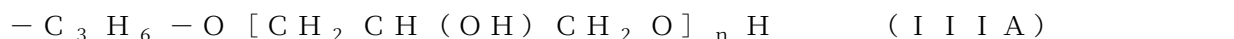
R^2 は一般式 (III)：



(ここで、Q は、少なくとも 1 のエーテル結合および／または少なくとも 1 のエステル結合を含むことができる、2 価の $C_2 \sim C_{20}$ 炭化水素基であり、そして、
X はポリヒドロキシル化炭化水素基である)

により表される基であり、

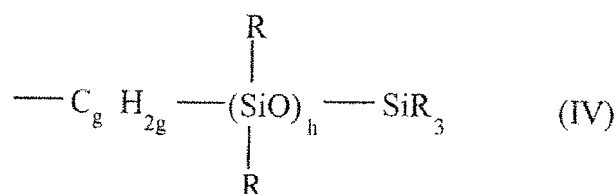
ただし R^2 が一般式 (IIIA)：



(ここで、n は 1～5 である整数である)

の基であるときは、 R^1 は C_{12} アルキル基以外である、

R^3 は一般式 (IV)：



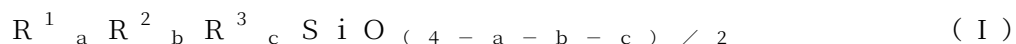
(ここで、

R 基の夫々は互いに独立に、必要に応じて 1 以上のフッ素原子で置換されていてもよい $C_1 \sim C_{30}$ アルキル基；およびアリール基およびアラルキル基から選ばれた基を表し、
g および h は、g が 1～5 であり、そして h が 0～500 であるような整数である）
の有機シロキサン基である。

【請求項 3】

生理学的に許容される媒体中に、40 未満の炭素原子を含む少なくとも 1 の炭化水素エステル、及び一般式 (I) の少なくとも 1 のシリコーンポリマーを含むことを特徴とする無水化粧品組成物、

10



ここで、

a、b および c は、a が 1～2.5 であり、そして b および c が互いに独立に 0.001～1.5 であるようなものであり、

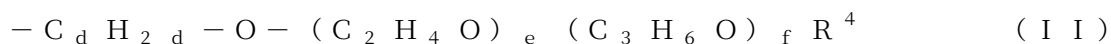
R^1 は、各出現において同一でも異なってもよく、以下の基：

必要に応じて 1 以上のフッ素原子、アミノ基および／またはカルボキシル基で置換されていてもよい $C_1 \sim C_{30}$ アルキル基；

アリール、及びアラルキル基；

一般式 (II) の基：

20



(ここで、 R^4 は $C_1 \sim C_{30}$ 炭化水素基、または $R^5 - (CO) -$ 基であり、ここで R^5 は $C_1 \sim C_{30}$ 炭化水素基であり、そして、

d、e および f は、d が 0～15 であり、そして e および f が互いに独立に 0～50 であるような整数である)；および

これらの組み合わせ、

から選ばれ、

R^2 は一般式 (III)：

30



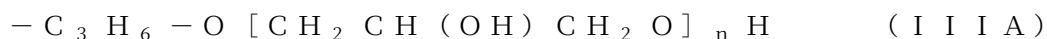
(ここで、Q は、少なくとも 1 のエーテル結合および／または少なくとも 1 のエステル結合を含むことができる、2 価の $C_2 \sim C_{20}$ 炭化水素基であり、そして、

X はポリヒドロキシル化炭化水素基である)

の基であり、

ただし R^2 が一般式 (IIIA)：

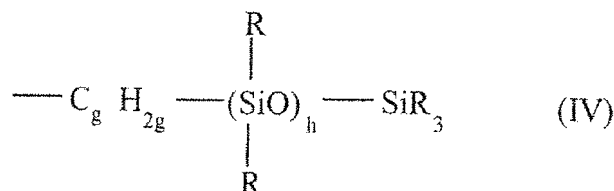
40



(ここで、n は 1～5 である整数である)

の基であるときは、 R^1 は C_{1-2} アルキル基以外である、

R^3 は一般式 (IV)：

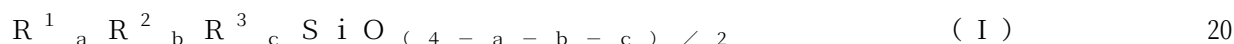


(ここで、

R 基の夫々は互いに独立に、必要に応じて 1 以上のフッ素原子で置換されていてもよい C₁ ~ C₃₀ アルキル基；およびアリール基およびアラルキル基から選ばれた基を表し、
g および h は、g が 1 ~ 5 であり、そして h が 0 ~ 500 であるような整数である）
の有機シロキサン基である。

【請求項 4】

生理学的に許容される媒体中に、少なくとも 1 の流動性シリコン化合物、及び 40 未満の炭素原子を含む少なくとも 1 の炭化水素エステル及び／又は少なくとも 1 の揮発性油、及び一般式 (I) の少なくとも 1 のシリコンポリマーを含むことを特徴とする無水化粧品組成物、



ここで、

a、b および c は、a が 1 ~ 2.5 であり、そして b および c が互いに独立に 0.001 ~ 1.5 であるようなものであり、

R¹ は、各出現において同一でも異なってもよく、以下の基：

必要に応じて 1 以上のフッ素原子、アミノ基および／またはカルボキシル基で置換されていてもよい C₁ ~ C₃₀ アルキル基；

アリール、及びアラルキル基；

一般式 (II) の基：



(ここで、R⁴ は C₁ ~ C₃₀ 炭化水素基、または R⁵ - (CO) - 基であり、ここで R⁵ は C₁ ~ C₃₀ 炭化水素基であり、そして、

d、e および f は、d が 0 ~ 15 であり、そして e および f が互いに独立に 0 ~ 50 であるような整数である)；および

これらの組み合わせ、

から選ばれ、

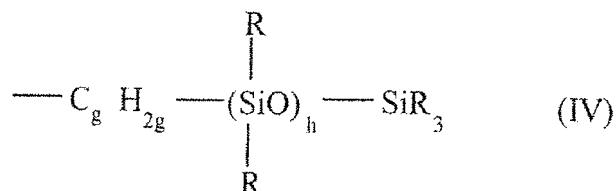
R² は一般式 (III)：



(ここで、Q は、少なくとも 1 のエーテル結合および／または少なくとも 1 のエステル結合を含むことができる、2 価の C₂ ~ C₂₀ 炭化水素基であり、そして、
X は置換されたポリヒドロキシ炭化水素基である)

の基であり、

R³ は一般式 (IV)：

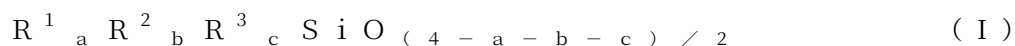


(ここで、

R 基の夫々は互いに独立に、必要に応じて 1 以上のフッ素原子で置換されていてもよい C₁ ~ C₃₀ アルキル基；およびアリール基およびアラルキル基から選ばれた基を表し、
g および h は、g が 1 ~ 5 であり、そして h が 0 ~ 500 であるような整数である）
の有機シロキサン基である。

【請求項 5】

生理学的に許容される媒体中に、40 未満の炭素原子を含む少なくとも 1 の炭化水素エステル、少なくとも 1 の揮発性油、及び一般式 (I) の少なくとも 1 のシリコンポリマーを含むことを特徴とする無水化粧品組成物、



20

ここで、

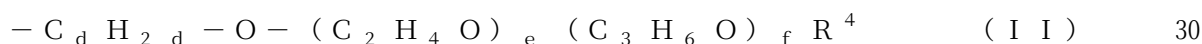
a、b および c は、a が 1 ~ 2.5 であり、そして b および c が互いに独立に 0.001 ~ 1.5 であるようなものであり、

R¹ は、各出現において同一でも異なってもよく、以下の基：

必要に応じて 1 以上のフッ素原子、アミノ基および／またはカルボキシル基で置換されていてもよい C₁ ~ C₃₀ アルキル基；

アリール、及びアラルキル基；

一般式 (II) の基：



(ここで、R⁴ は C₁ ~ C₃₀ 炭化水素基、または R⁵ - (CO) - 基であり、ここで R⁵ は C₁ ~ C₃₀ 炭化水素基であり、そして、

d、e および f は、d が 0 ~ 15 であり、そして e および f が互いに独立に 0 ~ 50 であるような整数である)；および

これらの組み合わせ、

から選ばれ、

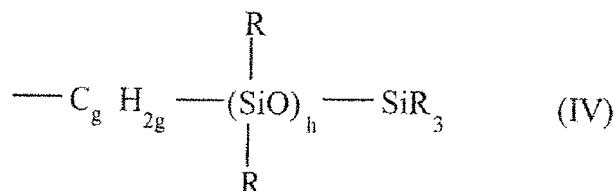
R² は一般式 (III)：



(ここで、Q は、少なくとも 1 のエーテル結合および／または少なくとも 1 のエステル結合を含むことができる、2 価の C₂ ~ C₂₀ 炭化水素基であり、そして、
X はポリヒドロキシ化炭化水素基である)

の基であり、

R³ は一般式 (IV)：

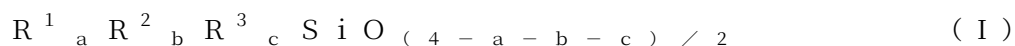


(ここで、

R 基の夫々は互いに独立に、必要に応じて 1 以上のフッ素原子で置換されていてもよい C₁ ~ C₃₀ アルキル基；およびアリール基およびアラルキル基から選ばれた基を表し、
g および h は、g が 1 ~ 5 であり、そして h が 0 ~ 500 であるような整数である）
の有機シロキサン基である。

【請求項 6】

生理学的に許容される媒体中に、40 未満の炭素原子を含む少なくとも 2 のエステル、及び一般式 (I) の少なくとも 1 のシリコーンポリマーを含むことを特徴とする無水化粧品組成物、



20

ここで、

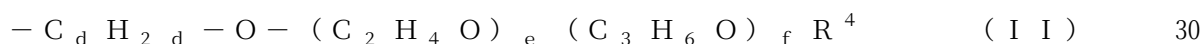
a、b および c は、a が 1 ~ 2.5 であり、そして b および c が互いに独立に 0.001 ~ 1.5 であるようなものであり、

R¹ は、各出現において同一でも異なってもよく、以下の基：

必要に応じて 1 以上のフッ素原子、アミノ基および／またはカルボキシル基で置換されていてもよい C₁ ~ C₃₀ アルキル基；

アリール、及びアラルキル基；

一般式 (II) の基：



(ここで、R⁴ は C₁ ~ C₃₀ 炭化水素基、または R⁵ - (CO) - 基であり、ここで R⁵ は C₁ ~ C₃₀ 炭化水素基であり、そして、

d、e および f は、d が 0 ~ 15 であり、そして e および f が互いに独立に 0 ~ 50 であるような整数である)；および

これらの組み合わせ、

から選ばれ、

R² は一般式 (III)：

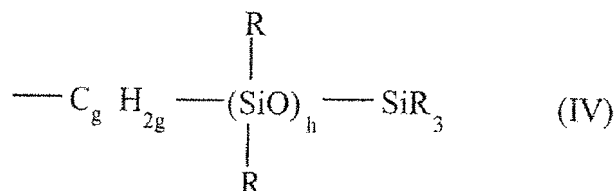


(ここで、Q は、少なくとも 1 のエーテル結合および／または少なくとも 1 のエステル結合を含むことができる、2 価の C₂ ~ C₂₀ 炭化水素基であり、そして、

X は置換されたポリヒドロキシ炭化水素基である)

であり、

R³ は一般式 (IV)：

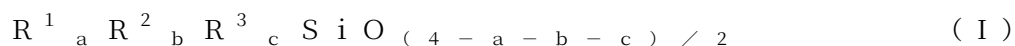


(ここで、

R 基の夫々は互いに独立に、必要に応じて 1 以上のフッ素原子で置換されていてもよい C₁ ~ C₃₀ アルキル基；およびアリール基およびアラルキル基から選ばれた基を表し、
g および h は、g が 1 ~ 5 であり、そして h が 0 ~ 500 であるような整数である）
の有機シロキサン基である。

【請求項 7】

生理学的に許容される媒体中に、22 未満の炭素原子を含む少なくとも 1 の炭化水素エステル、及び一般式 (I) の少なくとも 1 のシリコーンポリマーを含むことを特徴とする無水化粧品組成物、



20

ここで、

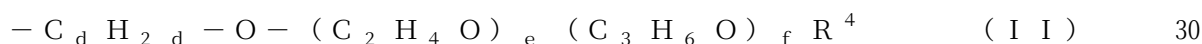
a、b および c は、a が 1 ~ 2.5 であり、そして b および c が互いに独立に 0.001 ~ 1.5 であるようなものであり、

R¹ は、各出現において同一でも異なってもよく、以下の基：

必要に応じて 1 以上のフッ素原子、アミノ基および／またはカルボキシル基で置換されていてもよい C₁ ~ C₃₀ アルキル基；

アリール、及びアラルキル基；及び

一般式 (II) の基：



(ここで、R⁴ は C₁ ~ C₃₀ 炭化水素基、または R⁵ - (CO) - 基であり、ここで R⁵ は C₁ ~ C₃₀ 炭化水素基であり、そして、

d、e および f は、d が 0 ~ 15 であり、そして e および f が互いに独立に 0 ~ 50 であるような整数である)；および

これらの組み合わせ、

から選ばれ、

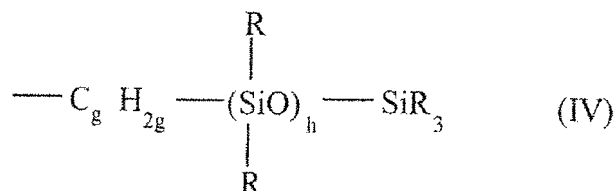
R² は一般式 (III)：



(ここで、Q は、少なくとも 1 のエーテル結合および／または少なくとも 1 のエステル結合を含むことができる、2 価の C₂ ~ C₂₀ 炭化水素基であり、そして、
X はポリヒドロキシル化炭化水素基である)

の基であり、

R³ は一般式 (IV)：



(ここで、

R 基の夫々は互いに独立に、必要に応じて 1 以上のフッ素原子で置換されていてもよい C₁ ~ C₃₀ アルキル基；およびアリール基およびアラルキル基から選ばれた基を表し、g および h は、g が 1 ~ 5 であり、そして h が 0 ~ 500 であるような整数である）
の有機シロキサン基である。

【請求項 8】

シリコーンポリマーが、R¹ が C₁ ~ C₁₀、特に C₁ ~ C₆ アルキル基、より特に C₁ ~ C₄ アルキル基である一般式 (I) の化合物であることを特徴とする、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の組成物。

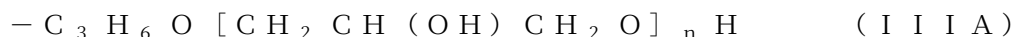
【請求項 9】

シリコーンポリマーが、

a は、1 ~ 1.4 の範囲であり、そして b および c が互いに独立に 0.02 ~ 0.04 の範囲であり、

R¹ は、C₁ ~ C₁₀、特に C₁ ~ C₆ アルキル基、より特に C₁ ~ C₄ アルキル基であり、

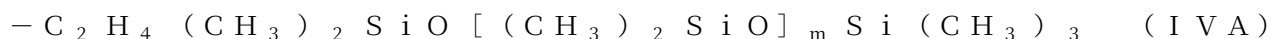
R² は、一般式 (IIIA)：



(ここで、n は 1 ~ 5 である整数である)

により表され、

R³ は一般式 (IVA)：



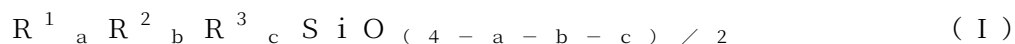
(ここで m は 3 ~ 9 である)

により表される、

一般式 (I) の化合物であることを特徴とする、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 10】

シリコーンポリマーが、一般式 (I) の化合物であることを特徴とする、請求項 9 に記載の組成物、



ここで、

a は、1 ~ 1.4 の範囲であり、そして b および c が互いに独立に 0.02 ~ 0.04 の範囲であり、

R¹ は、メチル基であり、

R² は、n が 1 ~ 5 の範囲である一般式 (IIIA) により表され、

R³ は、m が 3 ~ 9 の範囲である一般式 (IVA) により表される。

【請求項 11】

10

20

30

40

50

組成物が少なくとも 1 の揮発性油をさらに含むことを特徴とする、請求項 2、3、及び 6～10 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 12】

上記揮発性油が組成物の合計重量に対して 15 重量%未満で存在することを特徴とする、請求項 4、5、及び 11 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 13】

上記揮発性油が、

8～16 の炭素原子、特に $C_8 \sim C_{16}$ の分岐状アルカンを有する炭化水素油、例えばイソドデカン、イソデカン、及びイソヘキサデカン、

直鎖又は環状シリコン油、特に 8 センチストーク ($8 \times 10^{-6} \text{ m}^2 / \text{秒}$) 以下の粘度を持つもの、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、及びドデカメチルペンタシロキサン、及び

フッ素化された溶媒、例えばノナフルオロメトキシブタン又はパーフルオロメチルシクロペンタン、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 1、4、5、11、及び 12 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 14】

上記炭化水素エステルがモノエステルであることを特徴とする、請求項 1、及び 3～13 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 15】

上記モノエステルが、式 $RCOOR'$ に相当し、ここで $RCOO$ は、2～28 の炭素原子を含む脂肪酸残基を表し、 R' は、1～28 の炭素原子を含む炭化水素鎖を表し、ただし上記モノエステルは少なくとも 10 の炭素原子を含むことを特徴とする、請求項 2 又は 14 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 16】

上記炭化水素エステルが 22 未満の炭素原子を含み、揮発性油ではないことを特徴とする、請求項 1～6 及び 8～15 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 17】

上記炭化水素エステルが、合成エステル、特に脂肪酸エステル、例えばプルセリン油、イソプロピルミリステート、エチルパルミテート、及びオクチルステアレート；ヒドロキシ化エステル、例えばイソステアリルラクテート、オクチルヒドロキシステアレート、ジイソプロピルアジペート、脂肪族アルコールヘプタノエート、オクタノエート、及びデカノエート、ネオペンタン酸のエステル、例えばイソデシルネオペンタノエート、イソトリデシルネオペンタノエート、イソステアリルネオペンタノエート、オクチルドデシルネオペンタノエート、イソノナン酸のエステル、例えばイソノニルイソノナノエート、オクチルイソノナノエート、イソデシルイソノナノエート、イソトリデシルイソノナノエート、及びイソステアリルイソノナノエート、イソプロピルアルコールのエステル、例えばイソプロピルミリステート、イソプロピルパルミテート、イソプロピルステアレート若しくはイソステアレート、セチルオクタノエート、トリデシルオクタノエート、2-エチルヘキシル 4-ジヘプタノエート及びパルミテート、アルキルベンゾエート、ポリエチレングリコールジヘプタノエート、プロピレングリコール 2-エチルヘキサノエート、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 1～16 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 18】

上記組成物が、シリコン油、シリコンガム、シリコン樹脂、及びシリコンエラストマーから選択される少なくとも 1 のシリコン化合物をさらに含むことを特徴とする、請求項 1～3、及び 5～16 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 19】

上記シリコン化合物がシリコン樹脂、又はアクリレート／ステアリルアクリレート／シリコンメタクリレートコポリマーであることを特徴とする、請求項 1～18 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 20】

上記シリコン化合物が流動性であることを特徴とする、請求項 18 に記載の組成物。

【請求項 21】

組成物が、動物油、植物油、鉱物油、及び合成起源の油、及びそれらの混合物から選択された少なくとも 1 の非揮発性の油をさらに含むことを特徴とする、請求項 1～20 のいずれか 1 項に記載の組成物。

10

【請求項 22】

上記非揮発性油が、水素化ポリイソブテン、ジペンタエリスリトールテトラヒドロキシステアレート／テトライソステアレート、2-オクチルドデカノール、ジイソステアリルマレート、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 21 に記載の組成物。

【請求項 23】

組成物が、少なくとも 1 のシリコン油をさらに含むことを特徴とする、請求項 1～22 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 24】

上記シリコン油が、特に

20

直鎖又は環状シリコン油、特に 8 センチストーク ($8 \times 10^{-6} \text{ m}^2 / \text{秒}$) 以下の粘度を持つもの、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、ヘプタメチルヘキサトリシロキサン、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、

ポリジメチルシロキサン (PDMS)、ペンダントのアルキルまたはアルコキシ基および／またはシリコン鎖の末端にあるアルキルまたはアルコキシ基を含むポリジメチルシロキサンであって、これらの基が夫々 2～24 炭素原子を持つもの、フェニルシリコン、たと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

30

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、及び

これらの混合物

から選択されることを特徴とする、請求項 23 に記載の組成物。

【請求項 25】

組成物が、45 以下の、特に 40 以下の、とりわけ 35 以下の移転値を有することを特徴とする、請求項 1～24 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 26】

組成物が、15 以下の、特に 10 以下の、そしてもっと特に 6 以下の水に対する色の堅牢性を有することを特徴とする、請求項 1～25 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 27】

組成物が、25 以下の、特に 10 以下の、より特に 8 以下の油に対する色の堅牢性を有することを特徴とする、請求項 1～26 のいずれか 1 項に記載の組成物。

40

【請求項 28】

組成物が、30 以上、特に 40 以上、より特に 45 以上の平均光沢を有することを特徴とする、請求項 1～27 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 29】

組成物が注型の形態であることを特徴とする、請求項 1～28 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 30】

組成物が少なくとも 1 の着色剤をさらに含むことを特徴とする、請求項 1～29 のいずれ

50

か 1 項に記載の組成物。

【請求項 3 1】

組成物が、ワックス、ペースト状脂肪物質、及びそれらの混合物から選択された少なくとも 1 の化合物をさらに含むことを特徴とする、請求項 1～3 0 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 3 2】

ワックスが、動物起源、植物起源、及び合成起源のワックス、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 3 1 に記載の組成物。

【請求項 3 3】

組成物が少なくとも 1 のフィラーをさらに含むことを特徴とする、請求項 1～3 2 のいずれか 1 項に記載の組成物。 10

【請求項 3 4】

組成物が、皮膚及び／又は口唇のケア及び／又はメイクアップの組成物、特にリップスティックであることを特徴とする、請求項 1～3 3 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 3 5】

改善された落ちない性質を示す化粧料組成物を製造するために、請求項 4、及び 8～1 0 のいずれか 1 項で定義された一般式 (I) の少なくとも 1 のシリコーンポリマーを、4 0 未満の炭素原子を含む少なくとも 1 の炭化水素エステル、少なくとも 1 のシリコーン化合物、及び／又は一般式 (I) のシリコーンポリマーとは異なる少なくとも 1 の揮発性油と組み合わせて使用する方法。 20

【請求項 3 6】

上記 4 0 未満の炭素原子を含む炭化水素エステルが、請求項 1 4～1 7 のいずれか 1 項に従って定義されている通りであることを特徴とする、請求項 3 5 に記載の方法。

【請求項 3 7】

上記シリコーン化合物が、請求項 1 8～2 0 のいずれか 1 項に従って定義されている通りであることを特徴とする、請求項 3 5 又は 3 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 3 8】

上記揮発性油が、請求項 1 3 に従って定義されている通りであることを特徴とする、請求項 3 5～3 7 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 3 9】

上記化粧料組成物が、組成物の合計重量に対して、1 5 重量%未満の揮発性油を含むことを特徴とする、請求項 3 5～3 8 のいずれか 1 項に記載の方法。 30

【請求項 4 0】

上記組成物が、4 5 以下の、特に 4 0 以下の、とりわけ 3 5 以下の移転値を有することを特徴とする、請求項 3 5～3 9 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 4 1】

上記組成物が、1 5 以下の、特に 1 0 以下の、そしてもっと特に 6 以下の水に対する色の堅牢性を有することを特徴とする、請求項 3 5～4 0 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 4 2】

上記組成物が、2 5 以下、特に 1 0 以下、より特に 8 以下の油に対する色の堅牢性を有することを特徴とする、請求項 3 5～4 1 のいずれか 1 項に記載の方法。 40

【請求項 4 3】

組成物が、3 0 以上、特に 4 0 以上、より特に 4 5 以上の平均光沢を有することを特徴とする、請求項 3 5～4 2 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 4 4】

化粧料組成物が無水であることを特徴とする、請求項 3 5～4 3 のいずれか 1 項に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、特定のシリコーンポリマー、及び低分子量の炭化水素エステル油を含む、皮膚、口唇および／または体表面派生物への施与を意図された化粧用メイクアップおよび／またはケア用組成物に関する。

【0002】

該組成物は、満足でき、改善さえもされている光沢、そして満足でき、改善さえもされている快適さを有しながら、特に改善された色の堅牢性を示す。

【0003】

本発明が向けられる化粧料組成物は、もっと特定すると、皮膚、口唇および／または体表面派生物への施与を意図されたメイクアップおよび／またはケア製品、特にリップスティック、リップバーム、リップペンシル、液状または固形ファンデーション、特にスティックとして、またはディッシュに注型されたもの、コンシーラーおよび皮膚を着色する製品、一時的刺青、目をメイクアップする製品、たとえばアイライナー、特にペンシルの形態をしたもの、およびマスカラ、特にケーキの形態をしたもの、またはその他アイシャドウである。

【0004】

一般に、化粧料組成物の目的は、施与の美的効果を与えることであり、そしてこの美的効果を時間が経っても維持することである。化粧料組成物はその美的効果を変えがちな各種の外部因子、たとえばファンデーションの場合の汗若しくは涙、またはリップスティックの場合の唾液に特に耐えることが要求される。

【0005】

このように、化粧料組成物、たとえばリップスティックは、小じわやしわの中に移行したり、布地に移転したりしてはいけない。化粧料組成物はまた、施与するのが快適でなければならず、そして満足すべき美的特性を保持しながら、時間が経っても快適さの感覚を保たなければならない。

【0006】

シリコーンアルキルグリセリルエーテル誘導体を含む組成物が、日本国公開特許公報第6-305933号及び日本国公開特許公報第7-330547号に記載されている。油性ベースを有し、ポリグリセリル化シリコーン誘導体又はフルオロアルキルポリグリセリル化シリコーン誘導体を含む組成物が日本国公開特許公報第6-157236号、日本国公開特許公報第9-071504号、日本国公開特許公報第10-310504号に提案されている。シリコーンアルキルグリセロール誘導体を含む組成物もまた欧州公開特許公報第0475130号、及び日本国公開特許公報第2-844453号及び日本国公開特許公報第2-587797号に記載されている。糖類、ブチレングリコール、又はグリセロールでヒドロキシル化されたシリコーン誘導体を含む他の組成物は、日本国公開特許公報第5-186596号及び日本国公開特許公報第6-145023号に記載されている。

【0007】

しかし、水の存在下では、これらの組成物は皮膚表面上でゲルを形成し、時間がたつにつれて明確になる不快感をもたらす。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

上述された化粧料組成物の欠点を克服すること、及び光沢の低下なしに、又は光沢の改善さえ、そしてまた改善されやすい快適さの度合いさえを伴って、ケラチン物質上での改善された落ちない性質を示す化粧料組成物を提供することが、特に本発明の目的である。

【0009】

本発明の目的のために、「ケラチン物質」の語、は皮膚、粘膜、たとえば口唇、爪、並びにケラチン繊維、たとえば睫毛および毛髪を包含するように意図される。

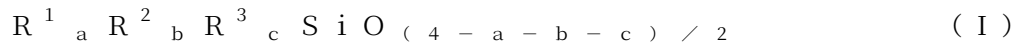
【0010】

本発明に従う化粧料組成物は、皮膚及び口唇上での使用に特に有利である。

【課題を解決するための手段】

【0011】

本発明者らは、思いがけず、一般式（I）のシリコンポリマーと40未満の炭素原子を含む炭化水素エステル及び／又は揮発性油との組み合わせが、光沢に対する損失なしに、又は同様に改善された平均光沢すら伴って、そしておそらく改善された快適さを示しやすい、ケラチン物質上で改善された落ちない性質を示す化粧品組成物の処方に特に有利であることを見出した。ここで一般式（I）において



R^1 は特にアルキル基であり、 R^2 は一般式（III）

10



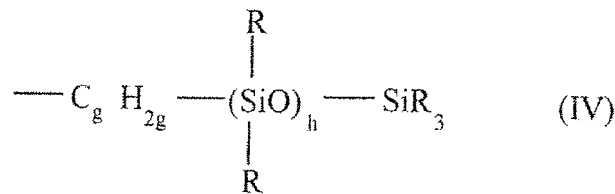
（ここで、Qは2価の炭化水素基であり、そしてXはポリヒドロキシル炭化水素基である）

で表され、
そして R^3 は一般式（IV）

【0012】

【化1】

20

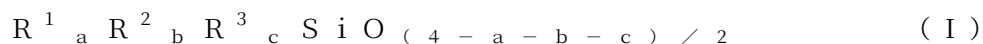


（ここで、R基の夫々は、互いに独立に、アルキル基を表す）
の有機シロキサン基である。

【0013】

30

従って第1の面の1つに従うと、本発明は、生理学的に許容される媒体中に、少なくとも1の流動性シリコン化合物、40未満の炭素原子を含む少なくとも1の炭化水素エステル及び／又は少なくとも1の揮発性油、及び一般式（I）の少なくとも1のシリコンポリマーを含む無水化粧品組成物であり、



ここで、

a、bおよびcは、aが1～2.5であり、そしてbおよびcが互いに独立に0.001～1.5であるようなものであり、

40

R^1 は、各出現において同一でも異なってもよく、以下の基：

必要に応じて1以上のフッ素原子、アミノ基および／またはカルボキシル基で置換されていてもよい $C_1 \sim C_{30}$ アルキル基；

アリール、及びアラルキル基；

一般式（II）の基：



（ここで、 R^4 は $C_1 \sim C_{30}$ 炭化水素基、または $R^5 - (CO) -$ 基であり、ここで R^5 は $C_1 \sim C_{30}$ 炭化水素基であり、そして、

50

d、e および f は、d が 0 ～ 15 であり、そして e および f が互いに独立に 0 ～ 50 であるような整数である）；および

これらの組み合わせ、
から選ばれ、
 R^2 は一般式 (I I I) :



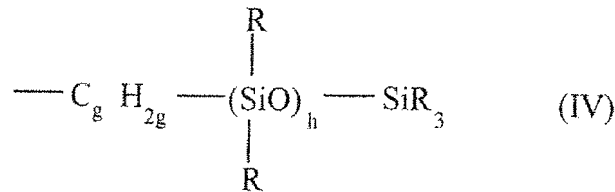
(ここで、Q は、少なくとも 1 のエーテル結合および／または少なくとも 1 のエステル結合を含むことができる、2 価の $C_2 \sim C_{20}$ 炭化水素基であり、そして、
X はポリヒドロキシ炭化水素基である)

であり、

R^3 は一般式 (I V) :

【0014】

【化2】



(ここで、

R 基の夫々は互いに独立に、必要に応じて 1 以上のフッ素原子で置換されていてもよい $C_1 \sim C_{30}$ アルキル基；およびアリアル基およびアラルキル基から選ばれた基を表し、
g および h は、g が 1 ～ 5 であり、そして h が 0 ～ 500 であるような整数である)
の有機シロキサン基である。

【0015】

第 2 の面に従うと、本発明は、生理学的に許容される媒体中に、40 未満の炭素原子を含む少なくとも 1 の炭化水素エステル、少なくとも 1 の揮発性油、及び上で定義された一般式 (I) の少なくとも 1 のシリコンポリマーを含む無水化粧品組成物を提供する。

【0016】

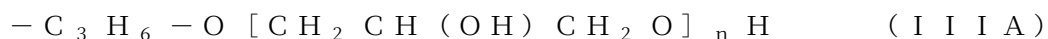
第 3 の面に従うと、本発明は、生理学的に許容される媒体中に、40 未満の炭素原子を含む少なくとも 2 の炭化水素エステル、及び上で定義された一般式 (I) の少なくとも 1 のシリコンポリマーを含む無水化粧品組成物を提供する。

【0017】

第 4 の面に従うと、本発明は、生理学的に許容される媒体中に、22 未満の炭素原子を含む少なくとも 1 の炭化水素エステル、及び上で定義された一般式 (I) の少なくとも 1 のシリコンポリマーを含む無水化粧品組成物を提供する。

【0018】

第 5 の面に従うと、本発明は、生理学的に許容される媒体中に、40 未満の炭素原子を含む少なくとも 1 の炭化水素エステル、及び上で定義された一般式 (I) の少なくとも 1 のシリコンポリマーを含み、ただし R^2 が一般式 (I I I A) :

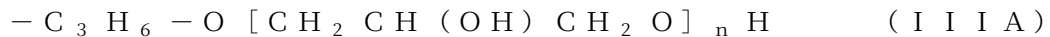


(ここで、n は 1 ～ 5 である整数である)

の基である場合には、 R^1 は C_{12} アルキル基以外である、組成物の合計重量に対して 15 重量% 未満の揮発性油を含む化粧品組成物をさらに提供する。

【0019】

さらに別の面に従うと、本発明は、生理学的に許容される媒体中に、40未満の炭素原子を含む少なくとも1の炭化水素エステル、及び上で定義された一般式(I)の少なくとも1のシリコンポリマーを含み、ただし R^2 が一般式(IIIA)：



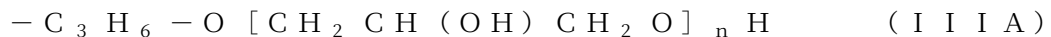
(ここで、nは1～5である整数である)

の基である場合には、 R^1 は C_{1-2} アルキル基以外である化粧料組成物をさらに提供する。

10

【0020】

さらに別の面に従うと、本発明は、生理学的に許容される媒体中に、40未満の炭素原子を含む少なくとも1の炭化水素エステル、及び上で定義された一般式(I)の少なくとも1のシリコンポリマーを含み、ただし R^2 が一般式(IIIA)：



(ここで、nは1～5である整数である)

の基である場合には、 R^1 は C_{1-2} アルキル基以外である無水化粧料組成物をさらに提供する。

20

【0021】

さらに別の面に従うと、本発明は、口唇及び／又は皮膚をメイクアップする、及び／又はケアすることを意図された、上で定義された化粧料組成物、特にリップスティックを提供する。

【0022】

さらに別の面に従って本発明は、本発明に従う組成物の少なくとも1の層がその表面の一部又は全部に存在する合成支持体(synthetic support)を提供する。

【0023】

さらに別の面に従って、本発明は、ケラチン物質、特に皮膚及び／又は口唇に本発明に従う化粧料組成物少なくとも1を施与することを含む、ケラチン物質、特に皮膚及び／又は口唇をメイクアップする、及び／又はケアする方法をもまた提供する。

30

【0024】

さらに別の面に従って、本発明は、満足できる、又は改善さえされた平均光沢と併せて、改善された落ちない性質を示す化粧料組成物を製造するために、上で定義された少なくとも1の一般式(I)のシリコンポリマーを、少なくとも1の40未満の炭素原子を含む炭化水素エステルと組み合わせて使用することを提供する。

【0025】

改善された落ちない性質により、改善された耐水性及び／又は対油性、及び／又は低減された移転性(transfer)が意味される。

【0026】

本発明に従う化粧料組成物はペースト、液体、ゲル、クリームまたは固体の形態であることができる。特に、本発明に従う化粧組成物は注型された形態であり、そしてもっと特定するとそれはスティックの形態である。それらは単純な水中油型又は油中水型エマルジョン又は多重エマルジョン(multiple emulsion)の形態、又は無水、固体、又は可撓性のあるゲルの形態でもまたあり得る。

40

【0027】

特にそれらは無水の形態であり得る。

【0028】

用語「注型形態における組成物」は、本発明の目的のために、溶融状態で型の中へ導入された組成物を冷却した後、得られた固体又は半固体の組成物を意味する。該組成物は、ス

50

ティック又はクレヨン又はディッシュの形態に注型され得る。

【0029】

1つの特定の実施態様に従って本発明に従う化粧料組成物は、注型の形態、即ち固体又は半固体の形態、より特定的には、スティックの形態であり得る。

【0030】

本発明に従う化粧料組成物の硬さを決定するために、直径12.7mmの円形の断面を有する該組成物のスティックが製造される。該スティックは、注型され、測定の前に20℃において24時間保たれた。

【0031】

硬さは「チーズワイヤー」法で測定されることができ、該法は、直径250μmの直径の
10 硬いタングステンワイヤーをスティックに対して100mm/分の速度で前進することにより、ワイヤーでスティックを横に切断することから構成される。硬さは、20℃においてワイヤーによってスティックにかけられた最大せん断応力に相当し、この応力はIndelco-Chatillon社によって販売されているDFGS2ダイナモメーターにより測定される。硬さはグラムで表現される。

【0032】

この方法によれば、スティックの形態における本発明に従う化粧料組成物の硬さは特に、50～300g、とりわけ70～250g、そしてもっと特に100～230gである。

【0033】

本発明に従う化粧料組成物の利点の1は、特に低減された色の移行性又は移転性により明
20 示されたように、改善された色の永続性、及び／又は改善された水に対する色の堅牢性、及び／又は油に対する色の堅牢性、及び／又はメイクアップの施与の間の低減された移行性を示す利点である。

【0034】

本発明に従う化粧料組成物のもう1つの利点は、皮膚への効果的な付着を示しながら、心地よい感覚およびべたつき感の無さが維持されることである。

【0035】

本発明に従う化粧料組成物の第3の利点は、時間が経っても美的効果、特に光沢効果が維持されることである。

【0036】

第4の利点によれば、本発明に従う化粧料組成物は、柔らかで滑らかな感触を与え、かつ効果的な保湿性を維持することを可能にする。

【0037】

第5の利点によれば、本発明に従う化粧料組成物は、その美的特性を変えてしまい易い外的因子、たとえば汗またはリップスティックの場合には食事、に関して良好な落ちない性質を示すことである。

【0038】

本発明に従う化粧料組成物の堆積物の落ちない性質、光沢、及び快適さは、当業者に公知の任意の方法に従って評価され得る。例えば落ちない性質は、上に記載されるように評価される。

【発明を実施するための最良の形態】

【0039】

組成物の落ちない性質

「落ちない性質」の語は、本発明に従う化粧料組成物が、それと接触するかも知れない物の上に、より少ない程度に移転する特性、および涙または汗のような液体との相互作用に耐える特性、または、たとえばリップスティックの場合に、食事時の食品との接触に耐える特性、並びに、特にリップスティックの場合に、メイクアップの最初の輪郭を越えてに口唇周辺のしわや小じわの中に移行しない特性を意味する。

【0040】

本発明に従う化粧料組成物は、少なくとも部分的には移転しない有利な点、換言すれば化
50

粧料組成物が接触するかも知れないある種の基体上に、特にコップ、カップ、シガレット、ハンカチ、衣服または皮膚に、ほんの些細な跡のみを残す有利な点を示す。化粧料組成物の移転は、施与されたフィルムの不十分な落ちない性質を引き起こし、組成物の施与の規則的なやり直しを必要とさせる。

【0041】

本発明に従う化粧料組成物はさらに、良好な色の永続性を示す。皮膚、口唇および／または体表面派生物に施与された組成物のフィルムは、液体、特に水または飲料、たとえば食事中に消費されるもの、または油、たとえば食用油、または他に皮脂または他に唾液と接触する間に一般に悪い影響を受けることがある。即ち色の堅牢性は、水に対するその色の堅牢性および／または油に対するその色の堅牢性によって特徴付けられることができる。

10

【0042】

したがって、本発明に従う化粧料組成物の落ちない性質の評価は、以下の4パラメーター、すなわち耐移転性、水に対する色の堅牢性、油に対する色の堅牢性、および耐移行性の少なくとも1の測定によって特徴付けられることができる。

【0043】

耐移転性、水に対する色の堅牢性、および油に対する色の堅牢性のパラメーターは、以下に記載された実験手順に従って順次に測定されることができる。

【0044】

測定は、たとえば洗浄され、そして環境温度で5分間自然乾燥された前腕の内表面上で実施される。試験される化粧料組成物、たとえばリップスティックは、前腕の内表面の3領域に施与される。測定が実施される皮膚表面積は少なくとも 1 cm^2 より大きくなければならない。一般に、測定は約3 cmの直径の円形領域上で実施される。

20

【0045】

化粧料組成物の約同量が3領域の夫々に施与されることが必要である。これは化粧料組成物、たとえばリップスティックの重量を施与の各回の後に測定することによって、または等量の試験されるサンプルを予め準備することによって確認されることができる。一般に、 1 cm^2 の表面積について約2 mgに等しい量が必要である（その表面領域が3 cmの直径を持つならば、その場合には約28 mgの量が必要である）。

【0046】

化粧料組成物の施与の後、3領域の夫々の色 L_1^* a_1^* b_1^* が測定され、そして得られた平均値は組成物の初期の色に相当する。色の測定はミノルタ社の比色計のCR200またはCM300またはCM500またはCM1000またはCM2000系列を用いて行われることができる。特に、ミノルタ社のCR200系列の比色計が使用される。

30

【0047】

20 mg/cm²の水が試験される3領域の夫々に加えられる（約3 cmの直径を持つ領域については、約280 mgの水が施与されなければならない）。試験される表面領域の夫々は、その後数秒間、特に2～5秒間、そしてもっと特に2秒間、手によるマッサージを受ける。

【0048】

ある厚さの市販の白いティッシュペーパー、たとえばKleenex品が、その色 L_0^* a_0^* b_0^* が測定された後、メークアップされた各領域に約5秒間、約100 g/fの力で当てられる。この力は製造業者、今田社のDPZ-5Nデジタル圧力ダイナモメーターを用いて加えられることができる。

40

【0049】

移転値Tは、試験される領域に当てる前に測定された白いティッシュの色 L_0^* a_0^* b_0^* と、試験される組成物で覆われた前腕の各領域に当てられた後の各ティッシュについて得られる値の平均値に相当する平均色 L_2^* a_2^* b_2^* との引き算によって得られる。

【0050】

組成物を載せた前腕の領域に当てられる前と後のティッシュの色の間の色差 $\Delta E(T)$ は

50

次のように決定される。

【0051】

【数1】

$$\Delta E (T) = \sqrt{(L_2^* - L_0^*)^2 + (a_2^* - a_0^*)^2 + (b_2^* - b_0^*)^2}$$

【0052】

得られる $\Delta E (T)$ の値が低ければ低いほど、化粧品組成物は耐移転性の良好なレベルを有するとみなされる。 10

【0053】

本発明に従う化粧品組成物は有利には、0～45の、特に45以下の、特に40以下の、とりわけ35以下の移転値 $\Delta E (T)$ を持つ。

【0054】

次にティッシュを当てた後の組成物の平均色 $L_3^* a_3^* b_3^*$ が測定される。

【0055】

水に対する色の堅牢性は、移転性試験を実施した後に得られることができる。この値はたとえば、前腕に施与された組成物の平均初期色、 $L_1^* a_1^* b_1^*$ と、水を当てられそしてティッシュを当てられた後の組成物を載せた前腕の領域の平均色 $L_3^* a_3^* b_3^*$ との間の色の差に等しい。 20

【0056】

【数2】

$$\Delta E (W) = \sqrt{(L_3^* - L_1^*)^2 + (a_3^* - a_1^*)^2 + (b_3^* - b_1^*)^2}$$

【0057】

得られる値が低ければ低いほど、化粧品組成物は水に対する色の良好な堅牢性を持つとみなされる。 30

【0058】

色の堅牢性は有利には、0～15の間である。本発明に従う化粧品組成物は有利には、15以下の、特に10以下の、そしてもっと特に6以下の水に対する色の堅牢性を持つ。

【0059】

油に対する色の堅牢性の試験は、試験される前腕の各領域への約 $20 \text{ mg} / \text{cm}^2$ の食用タイプの油（菜種油、大豆油またはヒマワリ油）の施与と、その後続く数秒間、特に2～5秒間、そしてもっと特に2秒間の手によるマッサージによって実施される。その後、ある厚さの市販の白いティッシュ、たとえばKleenexティッシュが、その領域に約5秒間、約 $100 \text{ g} / \text{f}$ の力で当てられる。この力は製造業者、今田社のDPZ-5Nデジタル圧力ダイナモメーターを用いて当てられることができる。 40

【0060】

油に対する色の堅牢性の値、O、は油でマッサージし、そしてティッシュを当てた後の前腕に残留する組成物の平均色 $L_4^* a_4^* b_4^*$ と、最初に測定された平均色 $L_1^* a_1^* b_1^*$ との差に等しい。

【0061】

【数 3】

$$\Delta E (O) = \sqrt{(L_4^* - L_1^*)^2 + (a_4^* - a_1^*)^2 + (b_4^* - b_1^*)^2}$$

【0062】

油に対する色の堅牢性の試験は、化粧品組成物たとえばリップスティックの食事の間の維持性を特に評価することを可能にする試験である。

【0063】

特に、シリコン重合体は、組成物中に十分な量で存在するときは、基体上に広げられると当該組成物の堆積物の油に対する色の堅牢性が、25以下であるようなものである。本発明に従う化粧品組成物は有利には、25以下の、特に10以下の、特に8以下の油に対する色の堅牢性を持つ。

【0064】

シリコン重合体は有利には、組成物中に十分な量で存在するときは、基体上に広げられると当該組成物の移転値が35以下であるようなものである。組成物は6より小さい水に対する色の堅牢性および8以下の油に対する色の堅牢性を好ましくは持つ。

【0065】

組成物の平均光沢

一般式(I)のシリコン重合体は有利には、化粧品組成物中に十分な量で存在するときは、基体上に広げられると当該組成物の堆積物の60°での平均光沢が30以上、100までであるようなものである。

【0066】

「平均光沢」の語は、光沢計を用いて以下の方法によって慣用的に測定されることが出来る光沢を表す。

【0067】

ミノルタ社のGM268型の光沢計が使用されることが出来る。測定は1cm²より大きい表面積を持つ試験領域上で実施される。標準的な方法では、試験される化粧品組成物が広げられる表面積は約2.5cm×4cmである。

【0068】

評価される化粧品組成物はBioskin型の合成皮膚表面に施与される。施与される化粧品組成物の量は約1mg/cm²である。

【0069】

光沢の値は約60°の角度での反射率を測定することによって得られる。

【0070】

1サンプル当たり5つの測定値が必要である。最高値を有する測定値および最低値を有する測定値は捨てられ、そして残った3つの測定値についての平均が算出される。

【0071】

本発明に従う化粧品組成物の平均光沢は、有利には30以上、特に40以上、そしてもっと特に45以上である。

【0072】

快適さ

本発明に従う化粧品組成物の快適さは、以下に記載される試験に従って評価される。この試験では、組成物の快適さは、ラテックスの細片上での引張試験によって測定される。この試験は、化粧品組成物の堆積物について、皮膚の動きの結果として生じ易い薄片化および剥離に耐える能力を予測する。

【0073】

化粧品組成物のサンプルが、たとえばAnsell Edmond Industrial社の品番#390、サイズ9型の手袋の手首の部分から切り出すことによって得られた

10

20

30

40

50

、幅 2.54 cm のラテックス細片の、2.54 cm × 2.54 cm の表面領域に施与される。

【0074】

堆積される化粧料組成物の量は、固体に換算して、組成物の重量が約 20 mg でなければならないようなものである。

【0075】

化粧料組成物は、使い捨てのリップブラシ、たとえばルイジアナ州、F e m m C o s m e t i c s 社によって製造されるタイプのものを用いてラテックス細片に施与される。

【0076】

このようにして調製されたサンプルは環境温度に 24 時間放置される。

10

【0077】

次に化粧料組成物の堆積物を含むラテックス細片の重量 (B) が測定される。上記のように測定された値 (B) から化粧料組成物のないラテックス細片の重量値 (A) を引くことは、乾燥フィルムの重量に相当するはずであり、したがって約 20 ± 2 mg でなければならない。

【0078】

試験される化粧料組成物のサンプルを載せたラテックス細片は、その後サンプルを担う領域が約 1.75 インチ (4.445 cm) の長さに達するように、引っ張られる。

【0079】

ラテックス細片から剥がれた化粧料組成物のフィルム片が観察され、次いでリップブラシを用いて掃くことによって除かれる。

20

【0080】

残りの化粧料組成物を含むラテックス細片の重量 (D) がその後に測定される。

【0081】

次に、化粧料組成物のフィルムの重量減のパーセンテージが以下の式を用いて計算される。

$$\text{快適さの指数} = [(D - A) / (B - A)] \times 100$$

【0082】

測定は、試験される各化粧料組成物について 3 回繰り返される。本発明に従う化粧料組成物の快適さの指数は、これらの 3 測定値の平均に等しい。

30

【0083】

有利には、一般式 (I) のシリコーン重合体は、化粧料組成物中に十分な量で存在するときは、基体上に広げられると当該組成物の堆積物の快適さの指数が、90 以上 100 までであり、好ましくは 95 より大きく 100 までのようなものである。

【0084】

一般式 (I) のシリコーンポリマー

一般式 (I) のシリコーンポリマーに従い、本発明に従う化粧料組成物に使用されることができ得るシリコーンポリマーは、欧州公開特許公報第 1 2 1 3 3 1 6 号に詳細に開示されており、該公報は参照することにより本明細書に取り込まれる。

【0085】

一般式 (I) のシリコーンポリマーは界面活性剤として、および／または油性ベースとして有用であるという利点を有する。

40

【0086】

本発明の文脈では、本発明に従う組成物の実施 (implementation) に適した一般式 (I) のシリコーンポリマーは、表面処理剤としての機能を持たない。

【0087】

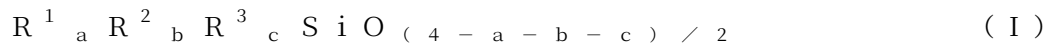
十分な量で導入されると、該シリコーンポリマーは、本発明に従う化粧料組成物に落ちない性質の改善、又は光沢および／または快適さまでもの改善をも与える利点を有する。

【0088】

特に、本発明に従う化粧料組成物に使用されることができ得るシリコーンポリマーは以下の

50

一般式 (I) によって表され、



ここで、

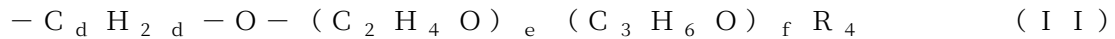
a) a、bおよびcは、aが1～2.5であり、そしてbおよびcが互いに独立に0.001～1.5であるようなものであり、

b) R^1 は、各出現において同一でも異なってもよくて、以下の基：

必要に応じて1以上のフッ素原子、アミノ基および／またはカルボキシル基で置換されていてもよい $C_1 \sim C_{30}$ アルキル基、

アリール及びアラルキル基、

一般式 (II) の基：



(ここで、

R^4 は $C_1 \sim C_{30}$ 炭化水素基、または $R^5 - (CO) -$ 基であり、ここで R^5 は $C_1 \sim C_{30}$ 炭化水素基である、そして、

d、eおよびfは、dが0～1.5であり、そしてeおよびfが互いに独立に0～5.0であるような整数である)、および、

これらの組み合わせ、

から選ばれ、

c) R^2 は下の一般式 (III)：



(ここで、

Qは、少なくとも1のエーテル結合および／または少なくとも1のエステル結合を含むことができる、2価の $C_2 \sim C_{20}$ 炭化水素基であり、

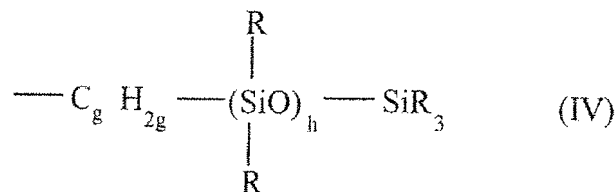
Xはポリヒドロキシ炭化水素基である)

によって表され、そして、

d) R^3 は一般式 (IV)：

【0089】

【化3】



(ここで、

R基の夫々は、必要に応じて1以上のフッ素原子で置換されていてもよい $C_1 \sim C_{30}$ アルキル基、およびアリール基およびアラルキル基から選ばれた基を、互いに独立に表し、gおよびhは、gが1～5であり、そしてhが0～500であるような整数である)

の有機シロキサン基である。

【0090】

R基が、必要に応じて1以上のフッ素原子で置換されていてもよい $C_1 \sim C_{30}$ アルキル基から、アリール基、およびアラルキル基から選ばれた基を表すときには、それらは上に

10

20

30

40

50

定義された R^1 基と同じ意味を有する。

【0091】

上に定義された一般式 (I) のシリコンポリマーの R^1 、 R^2 および R^3 基はランダムに又は統計的に分布していて、即ちこれらはポリマーの構造中に特定の順番なしに分布されていることが留意されるべきである。同様に R^1 、 R^2 および R^3 は一般式 (I) の化合物中で異なった種類の基を夫々、表すことができる。

【0092】

特定の実施態様では、

a) において、

より詳細には、a は 1. 2 ~ 2. 3 である。そして、特に、b および c は、互いに独立に、0. 05 ~ 1 である。 10

【0093】

b) において、

R^1 がアルキル基であるときは、それは $C_1 \sim C_{30}$ アルキル基、特に $C_1 \sim C_{25}$ アルキル基、もっと特に $C_1 \sim C_{20}$ アルキル基、特に $C_1 \sim C_{10}$ アルキル基、そしてとりわけ $C_1 \sim C_6$ アルキル基、そして特に $C_1 \sim C_4$ アルキル基であることができる。もっと特に、それはメチル、エチル、n-プロピル若しくはイソプロピル、n-ブチル、イソブチル、若しくは第3級ブチル、ペンチル、ヘキシル、ヘプチル、オクチル、ノニル、デシル、ウンデシルまたはラウリル基であることができる。それはシクロアルキル基、たとえばシクロプロピル、シクロブチル、シクロペンチルまたはシクロヘキシル基であることもできる。それは直鎖または分岐の、単不飽和または多不飽和のアルキル基であることもできる。それは1以上のフッ素原子で置換されたアルキル基、たとえばトリフルオロプロピルまたはヘプタデカフルオロデシル基であることもできる。それは1以上のアミノ基で置換されたアルキル基、たとえば2-アミノエチル、3-アミノプロピル、及び(2-エチルアミノ)-3-アミノプロピルであることもできる。それは1以上のカルボキシ基で置換されたアルキル基、たとえば3-カルボキシプロピル基であることもでき、 20

R^1 はアリールまたはアラルキル基、たとえばフェニル基、トリル基、ベンジル基およびフェネチル基であることもでき、

R^1 は一般式 (II) :

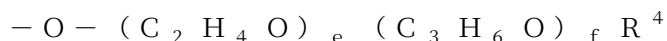


30

によって表される有機基であることもできる。

【0094】

特定の実施態様では、 R^1 はヒドロキシ化された基、または飽和または不飽和の、直鎖または分岐の、アルケニルエーテルの付加反応から得られる基であることができ、該基において $d = 0$ であり、したがって該基は以下



40

の式となる。

【0095】

この場合に、e および f が零に等しいときは、 R^1 は4 ~ 30 炭素原子を持つアルコキシ基、例として $C_4 \sim C_{10}$ の低級アルコキシ基、たとえばブトキシ若しくはペントキシ基、または $C_{11} \sim C_{30}$ の高級アルコキシ基、たとえばオレオキシ若しくはステアロキシ基、すなわち、たとえばセチルアルコール、オレイルアルコールおよびステアリルアルコール、または酸、すなわち脂肪酸、たとえば酢酸、乳酸、酪酸、オレイン酸、ステアリン酸およびベヘン酸から得られる基である。

【0096】

e および f が1より大きいときは、 R^1 はアルキレンオキサイドの付加反応から生じるヒ 50

ドロキシシル基である。

【0097】

e および f が零に等しいときは、d は 3、5 または 11 であると特に有利である。この場合に、 R^1 は、置換基 R^4 の性質に依存して、アリルエーテル、ペンテニルエーテル若しくはウンデセニルエーテル基またはアリルスチアールエーテル、ペンテニルベヘニルエーテル若しくはウンデセニルオレイルエーテル基である。

【0098】

e または f が零以外であるときは、アルコキシ基およびエステル基がポリオキシアルキレン基を介在して存在する。

【0099】

e および f が何であれ、d が 3～5 の範囲内にあると特に有利である。

【0100】

1 の実施態様では、 R^1 基は上に定義された基のどれでも、またはこれらの基の 2 以上の組み合わせでもあることができる。

【0101】

R^1 はメチル基、ラウリル基およびこれらの組み合わせから選ばれたアルキル基であると有利である。

【0102】

さらに、 R^1 が、単一の一般式 (I) において、2 以上の基、たとえばメチル基およびラウリル基を表すときは、これらの基は構造中にランダムに、そしてこれらに特有な頻度で出現する。

【0103】

特に、 R^1 基の少なくとも 50%、特に R^1 基の少なくとも 70% さらにもっとより特に、 R^1 基の 100% はメチル基である。

【0104】

c) において、Q は特に、

—(CH₂)₂—、—(CH₂)₃—、—CH₂CH(CH₃)—CH₂—、—(CH₂)₄—、—(CH₂)₅—、—(CH₂)₆—、—(CH₂)₇—、—(CH₂)₈—、—(CH₂)₉—、—(CH₂)₁₀—、—(CH₂)₁₁—、—(CH₂)₂—CH(CH₂CH₂CH₃)—、—CH₂—CH(CH₂CH₃)—、—(CH₂)₃—O—(CH₂)₂—、—(CH₂)₃—O—(CH₂)₂—O—(CH₂)₂—、—(CH₂)₃—O—CH₂CH(CH₃)—、及び、—CH₂—CH(CH₃)—COO(CH₂)₂—

から選ばれた 2 価の炭化水素基であることができる。

【0105】

有利に Q は —(CH₂)₂—、及び —(CH₂)₃— から選択された 2 価の基である。

【0106】

X は特に、少なくとも 2 のヒドロキシシル基を含むポリヒドロキシ化炭化水素基、特にグリセリル誘導体および糖誘導体から選ばれた炭化水素基であることができる。

【0107】

グリセロール残基は以下の式を持つ化合物であることができ、ここで Q は一般式 (III) におけるのと同じ意味を持ち、そして s および t は 1～20、特に 1～15、特に 1～10 さらにもっと特に 1～5 の範囲内の整数である。

【0108】

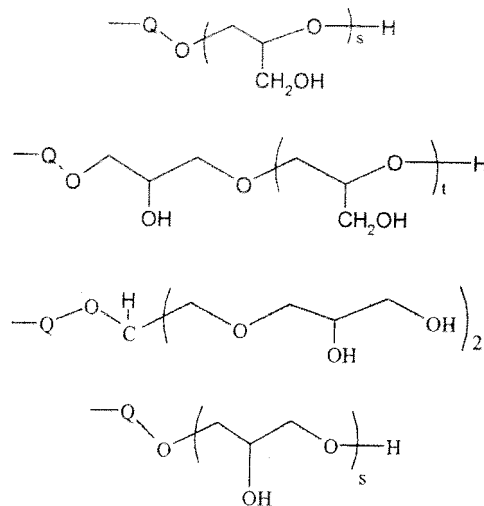
10

20

30

40

【化 4】



10

【0109】

上の式において、1以上のヒドロキシル基はアルコキシ基またはエステル基によって置き換えられることができる。

【0110】

20

一般式（III）で用いられることができる糖基は、単糖類、たとえばグリコシル、マンノシル、ガラクトシル、リボシル、アラビノシル、キシロシル若しくはフラクトシル基、オリゴ糖類、たとえばマルトシル、セロビオシル、ラクトシル若しくはマルトトリオシル、または多糖類、たとえばセルロースまたはデンプンであることができる。

【0111】

特に、糖基は、単糖類またはオリゴ糖類である。

【0112】

d)において、

R基の夫々は互いに独立に、特に、必要に応じて1以上のフッ素原子で置換されていてもよい、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル基、もっと特に $C_1 \sim C_{10}$ アルキル基、とりわけ $C_1 \sim C_6$ アルキル基から選ばれた基を表すことができる。R基が必要に応じて1以上のフッ素原子で置換されていてもよい、上に定義されたアルキル基から選ばれた基を表すときは、それは上に定義された R^1 基と同じ意味を持つ。

30

【0113】

gは、特定の実施態様では、2であり

hは、特定の実施態様では、1～50である範囲内にある。

【0114】

しかし、上に定義された本発明の特定の面に従うと、一般式（I）のシリコンポリマーは、 R^2 基が一般式（IIIA）：

40



（ここで、nは1～5である。）

によって表されるときは、 R^1 基は C_{12} アルキル基以外である。

【0115】

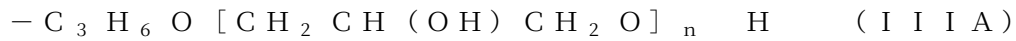
特定の実施態様に従うと、本発明の実施に適する一般式（I）のシリコンポリマーは以下のようなものである：

aは1～1.4であり、そしてbおよびcは、互いに独立に、0.02～0.03であり、

R^1 は $C_1 \sim C_{10}$ 、特に $C_1 \sim C_6$ 、より特に $C_1 \sim C_4$ アルキル基であり、

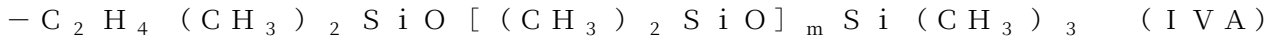
50

R^2 は式 (I I I A) :



(ここで n は 1 ~ 5 の範囲である)
により表され、

R^3 は式 (I V A) :



(ここで m は 3 ~ 9 である)
により表される。

【0116】

別の特の実施態様に従うと、本発明に従う化粧料組成物において使用され得る一般式 (I) のシリコンポリマーは、

a は 1 ~ 1.4 であり、 b および c は互いに独立に 0.02 ~ 0.04 であり、

R^1 は、メチル基であり、

R^2 は、 n が 1 ~ 5 である一般式 (I I I A) により表され、そして

R^3 は、 m が 3 ~ 9 である一般式 (I V A) により表されるような化合物である。

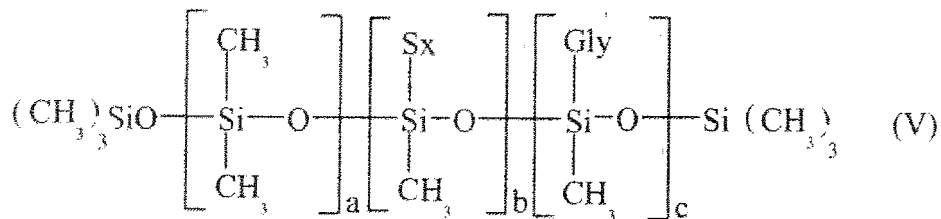
【0117】

本発明に従う化粧料組成物に使用される一般式 (I) のシリコンポリマーは、ポリグリセリル-3ポリメチルシロキシエチルジメチコン、ラウリルポリグリセリル-3ポリメチルシロキシエチルジメチコンおよびポリグリセリル-3ジシロキサンジメチコンから選ばれることができると有利であり、これらの式は夫々、以下の通りである。

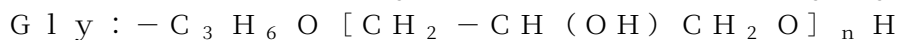
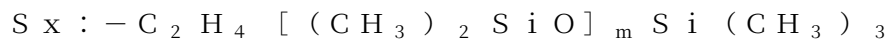
ポリグリセリル-3ポリメチルシロキシエチルジメチコン (式 (V)) :

【0118】

【化5】



ここで、

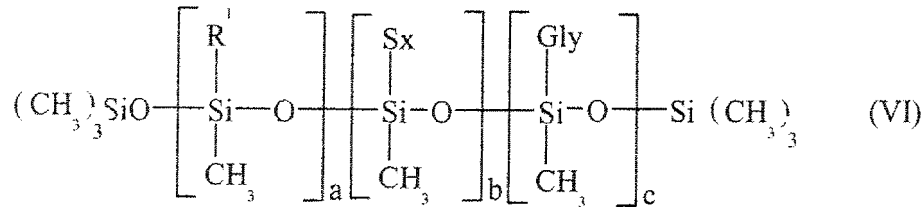


ここで、 $a = 1 \sim 1.4$ 、 $b = 0.02 \sim 0.04$ 、 $c = 0.02 \sim 0.04$ 、 $m = 3 \sim 9$ そして $n = 1 \sim 5$ である。

ラウリルポリグリセリル-3ポリメチルシロキシエチルジメチコン (式 (V I)) :

【0119】

【化 6】



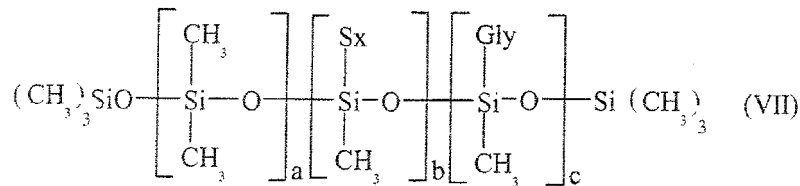
10

ここで、Sx、Gly、a、b、c、mおよびnは上と同じ意味を持ち、そして、R¹はメチル基又はラウリル基のいずれかである。

ポリグリセリル-3ジシロキサンジメチコン（式（VII））：

【0120】

【化 7】



20

ここでGly、a、b、c、m及びnは上と同じ意味を有し、

Sx：-O(CH₃)₂SiO-Si(CH₃)₃である。

【0121】

一般式（I）のシリコンポリマーは本発明に従う化粧料組成物中に、組成物の全重量に対して0.1～40重量%の、特に0.5～30重量%の、もっと特に1～25重量%の、とりわけ5～20重量%の、とりわけ7～15重量%の割合で存在することができる。

30

【0122】

一般式（I）のシリコンポリマーは本発明において遊離の形態で特に使用される。

【0123】

本発明の目的のために、「遊離の形態」の語は、たとえば例として欧州特許公報第1416016号および欧州特許公報第1424373号文献中において、対応する粉体を構成する粒子の表面活性を抑止するためにポリマーが、粉体または着色剤のコーティングの形態で存在するような該ポリマーが他の物質と一緒にされ、またはその上に吸着された形態で使用されるのではない、一般式（I）のシリコンポリマーの形態を意味する。

【0124】

特定の実施態様では、一般式（I）のシリコンポリマーは、信越社によってKF6100（商標）、KF6104（商標）およびKF6105（商標）の品番で販売されているポリマーから選ばれると有利である。

40

【0125】

他の実施態様では、KF6104（商標）の品番で販売されているポリマーが本発明に従う化粧料組成物の調製に特に適している。

【0126】

さらに他の実施態様では、信越社によって販売されているKF6104（商標）の品番で表される化合物は、光沢に影響を与えることなく、同様に改善されている平均光沢を持ってさえいる、ケラチン物質上での改善された落ちない性質を示す、本発明に従う化粧料組成物を調製するのに特に適している。

50

【0127】

短い炭化水素エステル

本発明の目的のため、用語「短い炭化水素エステル」は、40未満の炭素原子を含む炭化水素エステルを意味する。

【0128】

化粧料組成物は、少なくとも1の短い炭化水素エステルを含み得る。

【0129】

本発明に従うエステルは、モノエステル、ジエステル、又はポリエステルであり得、より特にはモノエステルであり、言い換えると1つのエステル官能基のみを有するエステルである。これらのエステルは、直鎖、分岐状、又は環状であり得、飽和又は不飽和であり得る。特にそれらは分岐状及び飽和である。それらは揮発性、又は非揮発性であってもよい。

10

【0130】

特に、炭化水素エステルは、式 RCOOR' に相当し得、ここで RCOO は、2～28の炭素原子を含む脂肪酸残基を表し、 R' は、1～28の炭素原子を含む炭化水素鎖を表す。より特に、基 R 及び R' は、対応するエステルが非揮発性であるようなものである。

【0131】

本発明に従う化粧料組成物において使用され得る、モノ、ジ、又はポリエステル炭化水素エステルは、有利に、40未満、かつ10超の炭素原子を含む。

【0132】

これらの非揮発性のエステルは、特に $\text{C}_{10} \sim \text{C}_{25}$ 、特に $\text{C}_{14} \sim \text{C}_{22}$ のエステルであり得る。それらは $\text{C}_2 \sim \text{C}_{18}$ の酸、及び $\text{C}_2 \sim \text{C}_{20}$ のアルコール、又は $\text{C}_2 \sim \text{C}_8$ のポリオール、又はそれらの混合物から選択され得る。

20

【0133】

それらは、有利に22未満の炭素原子を含む。

【0134】

1つの特定の実施態様に従って、炭化水素エステルが22未満の炭素原子を含むとき、それは揮発性油ではない。

【0135】

従ってエステルはネオペンタン酸のエステル、例えばイソデシルネオペンタノエート、イソトリデシルネオペンタノエート、イソステアリルネオペンタノエート、及びオクチルドデシルネオペンタノエート、イソノナン酸のエステル、例えばイソノニルイソノナノエート、オクチルノナノエート、イソデシルイソノナノエート、イソトリデシルイソノナノエート、及びイソステアリルイソノナノエートを含む非制限的なリストから選択され得るが、イソプロピルアルコールのエステル、例えばイソプロピルミリステート、イソプロピルパルミテート、イソプロピルステアレート若しくはイソステアレート、セチルオクタノエート、トリデシルオクタノエート、2-エチルヘキシル4-ジヘプタノエート及びパルミテート、アルキルベンゾエート、ポリエチレングリコールジヘプタノエート、プロピレングリコールジ-2-エチルヘキサノエート、及びそれらの混合物を含む比制限的なリストから選択され得る。該エステルは、合成エステル、特に脂肪酸の合成エステル、例えばプルセリン油、イソプロピルミリステート、エチルパルミテート、及びオクチルステアレート；ヒドロキシ化エステル、例えばイソステアリルラクテート、オクチルヒドロキシステアレート、ジイソプロピルアジペート、脂肪族アルコールヘプタノエート、オクタノエート、及びデカノエート及びそれらの混合物からもまた選択され得る。

30

40

【0136】

イソノニルイソノナノエート、イソトリデシルイソノナノエート、ステアリルヘプタノエート、及びそれらの混合物が、特に本発明の実現に適切である。

【0137】

1の特定の実施態様に従って、本発明に従う化粧料組成物において使用される短い炭化水素エステルは、イソノニルイソノナノエート、イソトリデシルイソノナノエート、及びス

50

テアリルヘプタノエートの混合物である。

【0138】

これ又はこれらの炭化水素エステルは、組成部の合計重量に対して、5～90重量%、特に10～60重量%、とりわけ20～50重量%の割合で使用され得る。

【0139】

生理学的に許容される媒体

「生理学的に許容される媒体」の語は、人の皮膚、口唇またはケラチン物質に施与されることができ非毒性の媒体である。生理学的に許容される媒体は一般に、組成物が施与されるべき基体の性質に適合され、そして組成物が包装されるべく意図された形態にもまた適合されている。

10

【0140】

生理学的に許容される媒体は、水性相及び／又は脂肪相を含み得る。

【0141】

1の特定の実施態様では、水性相又は脂肪相は、組成物の連続相を形成し得る。

【0142】

1の変形では、本発明に従う化粧品組成物は、エマルジョンの形で提供され得、該エマルジョンにおいて上で定義された一般式(I)のシリコンポリマーは、界面活性剤の機能を有し得る。

【0143】

本発明の目的のために、該エマルジョンは親油相及び親水相を含み、後者は体系的に水というわけではない。

20

【0144】

即ち、本発明に従う化粧品組成物は油中水型、水中油型、複相又は無水のエマルジョン(multiple or anhydrous emulsion)の形態であることができる。

【0145】

即ち、本発明に従う化粧品組成物は無水のエマルジョンの形態であることができる。

【0146】

特に該組成物は、組成物の全重量に対して、例えば10重量%未満の水、特に5重量%未満、又は1重量%未満さえ、の水を含み得る連続脂肪相を有することができる。

【0147】

本発明に従う化粧品組成物は、有利には無水である：即ち、該組成物は、組成物の全重量に対して5%より少ない、特に3%より少ない、特に2%より少ない、そしてもっと特に1%より少ない水を含むことができる。そうであれば、これは特に油性のゲルの、油性の液体の、ペーストの、若しくはスティックの形態で、または他にイオン性および／または非イオン性液体を含む小胞分散体の形態であることができる。

30

【0148】

脂肪相

本発明に従う化粧品組成物は、特に油及び環境温度(20～25℃)及び大気圧において固体である脂肪を含む脂肪相を含む。

【0149】

油は、環境温度(20～25℃)及び大気圧において液状である任意の脂肪物質である。液状脂肪相は、油以外に、該油に溶解された他の化合物、例えばゲル化剤、及び／又は構造剤をもまた含み得る。

40

【0150】

本発明に従う化粧品組成物は、上述されたエステル以外に少なくとも1、特に少なくとも2の油を含み得る。

【0151】

該オイルは、本発明に従う化粧品組成物の全重量に対して、0.1～99重量%の、特に少なくとも1～90重量%の、もっと特に5～70重量%の、とりわけ10～60重量%の、さらに20～50重量%の割合で存在することができる。

50

【0152】

本発明に従う化粧料組成物の調製に適した油は、揮発性または非揮発性の、シリコーンまたは非シリコーンの油であることができる。

【0153】

本発明の目的のために、「揮発性の油」は、皮膚と接触すると環境温度で、および大気圧で1時間より短い内に蒸発することができる油（または非水性媒体）である。揮発性の油は、環境温度で液状であり、かつ環境温度および大気圧で特に零でない蒸気圧、とりわけ $0.13 \text{ Pa} \sim 40000 \text{ Pa}$ ($10^{-3} \sim 300 \text{ mmHg}$) の範囲の、好ましくは $1.3 \text{ Pa} \sim 13000 \text{ Pa}$ ($0.01 \sim 100 \text{ mmHg}$) の範囲の、そして優先的には $1.3 \text{ Pa} \sim 1300 \text{ Pa}$ ($0.01 \sim 10 \text{ mmHg}$) の範囲の蒸気圧を持つ揮発性の化粧用油である。 10

【0154】

本発明の目的のために、「非揮発性の油」は、 0.13 Pa より低い蒸気圧を持つ油である。揮発性または非揮発性の油は、炭化水素油、特に動物または植物由来の炭化水素油、合成油、シリコーン油、フッ素化油またはこれらの混合物であることができる。

【0155】

本発明の目的のために、「シリコーン油」は、少なくとも1のケイ素原子、特に少なくとも1の $\text{Si}-\text{O}$ 基を含む油である。

【0156】

「炭化水素油」は、主に水素原子および炭素原子を含み、場合によって酸素、窒素、硫黄および／またはリン原子を含んでいてもよい油である。 20

【0157】

揮発性の炭化水素油は、8～16炭素原子を持つ炭化水素油および特に分岐 $\text{C}_8 \sim \text{C}_{16}$ アルカン（イソパラフィンとしてもまた公知である）、たとえばイソドデカン(2, 2, 4, 4, 6-ペンタメチルヘプタンとしてもまた公知である)、イソデカン、イソヘキサデカン、たとえば *Isopar*（商標）または *Permethy l*（商標）の商品名で販売されている油から選ばれることができる。

【0158】

揮発性の油として、揮発性のシリコーン、例えば揮発性の直鎖または環状のシリコーン、特に8センチストークス ($8 \times 10^{-6} \text{ m}^2 / \text{秒}$) 以下の粘度を持ち、そして特に2～10個のケイ素原子、とりわけ2～7個のケイ素原子を持つものが使用されることもでき、これらのシリコーンは1～10炭素原子をもつアルキルまたはアルコキシ基を場合により含んでいてもよい。本発明に使用されることができる揮発性のシリコーン油として、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およびこれらの混合物が特に挙げられることができる。 30

【0159】

揮発性のフッ素化油、たと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、およびこれらの混合物を使用することもまたできる。 40

【0160】

本発明に従う化粧料組成物の脂肪相は、少なくとも1の揮発性油をもまた含み得る。

【0161】

特定の実施態様では、本発明に従う化粧料組成物は、組成物の全重量に対して、30重量%より少ない、特に15重量%より少ない、特に10重量%より少ない、そしてもっと特に5重量%より少ない揮発性の油を含む。

【0162】

他の実施態様では、本発明に従う化粧料組成物は揮発性の油を含まない。

【0163】

本発明に従う化粧料組成物の脂肪相は、少なくとも1の非揮発性の油をもまた含むことができる。

【0164】

非揮発性の油は、適当であればフッ素化された炭化水素油、および／または非揮発性のシリコン油から特に選ばれることができる。

【0165】

非揮発性の炭化水素油として、以下のもの：

動物由来の炭化水素油、

植物由来の炭化水素油、例としてフィトステアリルエステル、たとえばオレイン酸フィトステアリル、イソステアリン酸フィトステアリルおよびラウロイル／オクチルドデシル／フィトステアリルグルタネート（味の素社、E L D E W P S 2 0 3）、脂肪酸グリセロール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 $C_4 \sim C_{24}$ の様々な鎖長を持つことができ、これらの鎖は直鎖または分岐、そして飽和または不飽和であることができるトリグリセリド；これらの油は特にヘプタン酸またはオクタン酸トリグリセリドである、小麦麦芽油、ヒマワリ油、ブドウ種油、ゴマ油、トウモロコシ油、アプリコット油、ヒマシ油、シア油、アボカド油、オリーブ油、大豆油、甘扁桃油、ヤシ油、菜種油、綿実油、ヘーゼルナッツ油、マカデミア油、ホホバ油、アルファルファ油、ケシ種油、カボチャ油、骨髓油(marrow oil)、クロフサスグリ油、マツヨイグサ油、キビ油、大麦油、キノア油、ライ麦油、ベニバナ油、クワイノキ油、トケイソウ油またはマスキローズ油；カリテバター；あるいはカプリル／カプリン酸のトリグリセリド、たとえばStearrineries Dubois社によって販売されているもの、またはDynamit Nobel社によってMiglyol 810（商標）、812（商標）および818（商標）の名称で販売されているもの、

10～40炭素原子を持つ合成エステル、

鉱物または合成由来の直鎖または分岐炭化水素、たとえば石油ゼリー、ポリデセン、水素化ポリイソブテン、たとえばパーレラム（parleam）、及びスクアランおよびこれらの混合物、特に水素化ポリイソブテン；

ポリオールエステルおよびペンタエリスリトールのエステル、たとえばジペンタエリスリトールテトラヒドロキシステアリン酸エステル／一テトライソステアリン酸エステル；

ジオール2量体と二酸2量体とのエステル、たとえばLusplan DD-DA5（商標）およびLusplan DD-DA7（商標）、これは日本精化社によって販売され、そして2003年3月6日に出版された仏国公開特許公報第0302809号に開示されており、その内容は引用するによって本出願明細書に取り込まれる；

12～26炭素原子を持つ、分岐および／または不飽和の炭素鎖を含む、環境温度で液状である脂肪族アルコール、たとえば2-オクチルドデカノール、イソステアリルアルコール、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および2-ウンデシルペンターデカノール；

高級脂肪酸、たとえばオレイン酸、リノール酸、リノレン酸およびこれらの混合物、そして、

炭酸ジアルキルであって、2のアルキル鎖が同一または異なるもの、たとえばCognis社によってCetiol CC（商標）の名称で販売されている炭酸ジカプリル、
が挙げられ得る。

【0166】

本発明に従う化粧料組成物に使用されることができる非揮発性のシリコン油は、非揮発性のポリジメチルシロキサン（PDMS）、ペンダントのアルキルまたはアルコキシ基および／またはシリコン鎖の末端にあるアルキルまたはアルコキシ基を含むポリジメチルシロキサンであって、これらの基が夫々2～24炭素原子を持つもの、フェニルシリコン、たと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

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、ジメチコン、又は１００ｃｓ以下以下の粘度を有するフェニルトリメチコンおよびこれらの混合物であることができる。

【０１６７】

本発明に従う化粧品組成物に存在する非揮発性の油は、有利に水素化ポリイソブテン、リンゴ酸ジイソステアリル、テトラヒドロキシステアリン酸／テトライソステアリン酸ジペンタエリスリトール、２-オクチルドデカノールおよびこれらの混合物から選ばれると有利である。

【０１６８】

１の特定の実施態様に従うと、本発明に従う化粧品組成物に存在する油は、水素化ポリイソブテン、ヘプタン酸イソステアリル、イソノナン酸イソノニル、イソノナン酸イソトリデシル、リンゴ酸ジイソステアリル、テトラヒドロキシステアリン酸／テトライソステアリン酸ジペンタエリスリトール、及び２-オクチルドデカノールの混合物である。

10

【０１６９】

非揮発性の油は、本発明に従う化粧品組成物中に、組成物の全重量に対して２０重量％～９９重量％、特に３０重量％～８０重量％、そしてとりわけ４０重量％～８０重量％の範囲の量で存在することができる。

【０１７０】

特定の実施態様では、本発明に従う化粧品組成物の液状脂肪相がシリコーン油であるときには、それは組成物の全重量に対して０～９０重量％、特に０．１～８０重量％、そしてとりわけ２～８０重量％の範囲の含有量で存在する。

20

【０１７１】

他の実施態様では、シリコーン油は本発明に従う化粧品組成物中に、一般式（Ⅰ）のシリコーン重合体に対して８０：１、そして特に６０：１、そしてもっと特に４０：１の重量比で存在する。

【０１７２】

液状脂肪相は、適当であれば下に開示されているような液状脂肪相のためのゲル化剤を、その中に取り込むことによって増粘され、ゲル化され、または構造化されることができる。

。

【０１７３】

本発明に従う組成物は、ワックス、ペースト状脂肪物質およびこれらの混合物から選ばれた、少なくとも１の化合物を含むこともまたできる。

30

【０１７４】

ワックスは、環境温度（２５℃）で固形であり、可逆的な固体／液体相変化を特徴とし、２００℃までの範囲であることができる３０℃より高い融点を持ち、０．５ＭＰａ超の硬さを持ち、そして固体状態において異方性の結晶配列(crystalline organization)を示す。それは、炭化水素の、フッ素化および／またはシリコーンをベースとすることができる。それはたとえばミツロウ、カルナウバロウ、カンデリラロウ、パラフィンワックス、水素化ヒマシ油、合成ワックス、たとえばポリエチレンワックス（好ましくは４００～６００の分子量を持つもの）またはフィッシャー・トロプシュワックス、シリコーンワックス、たとえば１６～４５炭素原子を持つアルキルまたはアルコキシジメチコン、セレシンまたはオゾケライト、例えば、例としてその融点が４０℃より低いイソパラフィン、たとえば日本精錬社によって販売されているEMW-0003、 α -オレフィンオリゴマー、たとえばNew Phase Technologies社によって販売されているPerforma（商標）ポリマーV825、103および260、エチレン-プロピレンコポリマー、たとえばPerformalene（商標）EP700、およびその融点が８５℃より高い微結晶ワックス、たとえば日本精錬社によって販売されているHi-Mic（商標）製品1070、1080、1090および3080並びにこれらの混合物から選ばれることができる。

40

【０１７５】

50

本発明に従う化粧品組成物に使用されるワックスは、ポリエチレンワックス、カンデリラロウおよびこれらの混合物から選ばれると有利である。

【0176】

特定の実施態様では、本発明に従う化粧品組成物は、ポリエチレンワックスとカンデリラロウとの混合物を含む。

【0177】

特定の実施態様では、本発明に従う化粧品組成物に使用される1または複数のワックスは、組成物の全重量に対して、約1.5～約20重量%、特に約3～約15重量%、特に約5～約10重量%、そしてもっと特に約6.5重量%～約8.5重量%である含有量で存在する。

10

【0178】

本発明に従う化粧品組成物は、少なくとも1のペースト状化合物を含むこともできる。

【0179】

「ペースト状」により、本発明の目的のために、可逆的な固体／液体状態変化を示し、23℃の温度で液状フラクションおよび固形フラクションを含む脂肪化合物が意味される。ペーストによりポリビニルラウレートもまた意味される。

【0180】

本発明の目的のために、ペースト状化合物は、20℃で0.001～0.5MPa、好ましくは0.002～0.4MPaの範囲の硬さを示すと有利である。

【0181】

本発明に従う組成物に使用されることができペースト状化合物の中で、ラノリンおよびラノリン誘導体、たとえばアセチル化ラノリン、オキシプロピレン化ラノリンまたはラノリン酸イソプロピル、およびこれらの混合物が挙げられることができる。脂肪族アルコール又は酸のエステル、特に20～65個の炭素原子を持つもの、たとえばクエン酸トリイソステアリルまたはクエン酸セチル；プロピオン酸アラキジル；ポリビニルラウレート；コレステロールエステル、例として植物由来のトリグリセリド、たとえば水素化植物油、粘稠なポリエステルおよびこれらの混合物を使用することもできる。植物由来のトリグリセリドとして、水素化ヒマシ油誘導体、たとえばRheox社の「Thixin（商標）」を使用することもまたできる。

20

【0182】

カルボン酸と脂肪族ヒドロキシカルボン酸エステルとのエステル化から生じるポリエステルもまた挙げられ得る。たとえば日本の会社、高級アルコール工業社によって販売されているRisocast（商標）DA-L（水素化ヒマシ油とジリノール酸の2対1の割合でのエステル化反応によって得られるエステル）およびRisocast（商標）DA-H（水素化ヒマシ油とイソステアリン酸の4対3の割合でのエステル化によって得られるエステル）が挙げられることもできる。

30

【0183】

本発明に従う化粧品組成物の処方により適するペースト状化合物として、水素化コゴグリセリドが挙げられることができる。

【0184】

ペースト状シリコン化合物、たとえば高い分子量のポリジメチルシロキサン（PDMS）、そして特に、8～24個の炭素原子を持つアルキルまたはアルコキシ型のペンダント鎖および20～55℃の融点を持つもの、たとえばステアリルジメチコン、特にDow Corning社によってDC2503（商標）およびDC25514（商標）の商標名で販売されているもの、並びにこれらの混合物もまた挙げられることができる。

40

【0185】

水性相

本発明のある面に従って、本発明に従う組成物は、組成物の連続相を形成することができる、水性相を構成する少なくとも1の水性媒体を含むことができる。

【0186】

50

水性相は本質的に水から構成される。

【0187】

それは、水、及び水と混和する有機溶媒（25℃で50重量%より大きい水への混和性を有する）、例として1～5個の炭素原子を持つ低級モノアルコール、たとえばエタノールまたはイソプロパノール、2～8個の炭素原子を持つグリコール、たとえばプロピレングリコール、エチレングリコール、1,3-ブチレングリコール及びジプロピレングリコール、 $C_3 \sim C_4$ ケトンおよび $C_2 \sim C_4$ アルデヒドとの混合物をもまた含むことができる。

【0188】

水性相（水、及び場合によって水と混和する有機溶媒）は、組成物の全重量に対して、0.1重量%～40重量%の範囲の、特に0.1重量%～20重量%の範囲の、そしてとりわけ0.1重量%～10重量%の範囲の量で存在することができる。

【0189】

ポリオール

1の実施態様では、本発明に従う化粧料組成物は少なくとも1のポリオールすなわち多価アルコールをさらに含むこともできる。

【0190】

「多価アルコール」または「ポリオール」により、本発明の目的のために、少なくとも2の遊離ヒドロキシル基を含む、任意の有機分子が意味される。

【0191】

本発明に従う化粧料組成物の処方に有利に適した多価アルコールは、特に2～20の炭素原子、とりわけ2～10の炭素原子、そしてもっと特に2～6の炭素原子を有するものである。

【0192】

有利には、ポリオールは、たとえばグリセロール、プロピレングリコール、ブチレングリコール、ペンチレングリコール、ヘキシレングリコール、ジプロピレングリコール、ジエチレングリコール、ソルビトール、ヒドロキシプロピルソルビトール、1,2,6-ヘキサントリオール；（特に3～16の炭素原子を持つ）グリコールエーテル、たとえばモノ-、ジ-若しくはトリプロピレングリコールの（ $C_1 \sim C_4$ ）アルキルエーテル、及びモノ-、ジ-若しくはトリエチレングリコールの（ $C_1 \sim C_4$ ）アルキルエーテル、およびこれらの混合物から選ばれることができる。

【0193】

シリコン化合物

用語「シリコン化合物」は、本発明の目的のために、一般式（I）のシリコンポリマー以外であるケイ素原子を少なくとも1含む化合物を指す。

【0194】

本発明に従う組成物は一般式（I）のポリマー以外に、前述されたシリコン油、シリコンガム、前述されたシリコン樹脂、シリコンエラストマー、及びそれらの混合物から選択されたシリコン化合物を有利に含む。

【0195】

シリコン化合物がシリコン油であるとき、問題のシリコン油は上述されたようなものであり得る

【0196】

シリコン化合物がシリコン樹脂であるとき、問題のシリコン樹脂は、2004年3月18日に出願された、フランス国公開特許公報第0450540号において開示された通りであり、その内容は参照することにより出願に取り込まれる。

【0197】

本発明に従う化粧料組成物はシリコンガムをもまた含み得る。

【0198】

シリコンガムは、200000g／モル以上、特に200000～4000000の範

10

20

30

40

50

囲である、特に200000～2000000 g／モルの範囲である重量平均分子量を有する流動性又は固体の化合物である。

【0199】

流動性シリコンガムの粘度は、標準ASTM D-445に従って測定された、1000～1000000 cSt, 特に100000～1000000 cSt, より特に300000～700000 cStの範囲であり得る。

【0200】

シリコンガムは、有利にグラフトされていないポリマー、即ち側鎖と他の化学化合物との次に反応なしに、少なくとも1のモノマーを重合化させることにより得られたポリマーである。シリコンガムは、好ましくはジメチコノール、フルオロシリコン、ジメチコン、及びそれらの混合物から選択される。シリコンガムは好ましくはホモポリマーである。

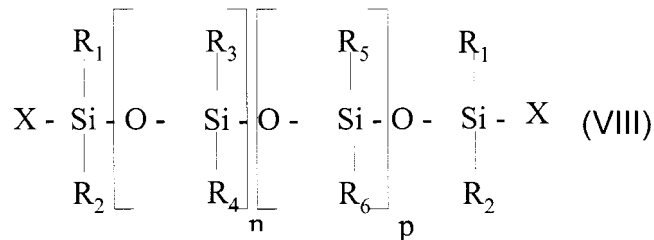
10

【0201】

特に、式(VIII)：

【0202】

【化8】



20

(ここで

R_1 , R_2 , R_5 及び R_6 は、互いに独立して1～6の炭素原子を有するアルキル基であり、該アルキル基は、場合によって少なくとも1の弗素原子で置換されていてもよい、

R_3 及び R_4 は、一緒に又は独立して、1～6の炭素原子を有するアルキル基又はアリール基である、

30

Xは、1～6の炭素原子を有するアルキル基、ヒドロキシ基、ビニル又はアリル基、又は1～6の炭素原子を有するアルコキシ基である。

n及びpは、シリコン化合物が200000 g／モル以上の重量平均分子量を有するように選択される、

pは、有利には0である)、
に相当するガムが特に使用され得る。

【0203】

R_1 ～ R_6 は、メチル基を表し、置換基Xがヒドロキシ基を表すような式(VIII)のポリマーは、ジメチコノールである。例は、p=0であり、nは2000～40000、好ましくは3000～30000であるような式(VIII)のポリマーを含む。1500000～2000000 g／molの分子量を有するポリマーもまた挙げられ得る。

40

【0204】

1つの実施態様に従うと、シリコンガムは、D2-9085の製品番号下、ポリジメチルシロキサン中(5 cSt)で、ダウコーニングにより販売されるジメチコノールであり、混合物の粘度は1550 cStである。あるいはDC1503の製品番号下、ポリジメチルシロキサン中(5 cSt)でダウコーニングにより販売されるジメチコノールである。同様にQ2-1403又はQ2-1401の製品番号でダウコーニングにより販売されるジメチコノール(177000 g／molの分子量を有する)が好ましく、混合物

50

の粘度は4000 cStである。

【0205】

本発明に従って使用され得るシリコーンガムとして、以下のものが挙げられ得る：

置換基 $R_1 \sim R_6$ 及びXは、メチル基を表し、例えばGeneral Electric社によってSE30の名前で販売されているもの、及びWACKER社によりAK500 000の名前で販売されているもの、

置換基 $R_1 \sim R_6$ 及びXはメチル基を表し、p及びnは、分子量が250 000 g/molであるようなものであり、例えばROHDA社によりSILBIONE 70047Vの名前で販売されているもの、

置換基 $R_1 \sim R_6$ はメチル基を表し、置換基Xはヒドロキシル基を表し、例えばダウコーニング社によりQ2-1401又はQ2-1403の名前で販売されているもの、

置換基 R_1, R_2, R_5, R_6 及びXは、メチル基を表し、置換基 R_3 及び R_4 はアリール基を表し、n及びpはポリマーの分子量が600 000 g/molであるようなものであり、例えばRHODIA-CHIMIE社により761の名前で販売されているもの。

【0206】

シリコーンガムは、組成物にシリコーン油との混合物の形で導入され得、該油の粘度は0.5~10000 cSt、特に0.5~500 cSt、より特に1~10 cStの範囲である。

【0207】

シリコーンガムを有する混合物中のシリコーン油は、ポリアルキルシロキサン、ポリアリールシロキサン、ポリアルキルアリールシロキサン及びそれらの混合物から選択され得る。液状シリコーンは、揮発性のシリコーン、例えば3~7の $-(CH_3)_2SiO-$ 単位を含む環状ポリジメチルシロキサンであり得る。

【0208】

シリコーン油は、非揮発性のポリジメチルシロキサンシリコーン、特に8~10000 cStの粘度、好ましくは10 cStのオーダーの粘度を有するもの、例えばDC200の製品番号でダウコーニング社により販売されているシロキサンであり得る。

【0209】

ガム/油混合物中のシリコーンガムの割合は、好ましくは10/90~20/80である。ガム/油混合物の粘度は好ましくは1000~10000 cStである。

【0210】

本発明に従う、高い分子量のジメチコンは、米国特許第4 152 416に記載されたジメチコンを含む。それらは、例えば製造番号SE30, SE33, SE54及びSE76で販売されている。

【0211】

本発明に従うジメチコンは、 $R_1 \sim R_6$ 及びXは、メチルであり、 $p=0$ であるような、式(VIII)の化合物でもまたあり得る。これらの化合物の分子量は、好ましくは200 000~300 000、好ましくは240 000~260 000 g/molである。

【0212】

本発明に従うジメチコンは、ポリジメチルシロキサン、(ポリジメチルシロキサン)-(メチルビニルシロキサン)コポリマー、ポリ(ジメチルシロキサン)(ジフェニル)(メチルビニルシロキサン)コポリマー、及びそれらの混合物をもまた含む。

【0213】

本発明に従う高分子量のフルオロシリコーンガムは、特に200 000~300 000、特に240 000~260 000 g/molの範囲の分子量を有する。

【0214】

本発明に従う化粧料組成物において使用され得るシリコーン化合物は、シリコーンエラストマーでもまたあり得る。シリコーンエラストマーは、有利にはポリグリセロール化されたエラストマーである。後者は一般式(I)のシリコーンポリマーとは異なる。

10

20

30

40

50

【0215】

本発明に従う組成物を配合するために使用され得るポリグリセロール化されたシリコーンエラストマーは、エラストマー状の架橋されたオルガノポリシロキサンであり、該オルガノポリシロキサンは、ケイ素に結合された少なくとも1の水素を含むジオルガノポリシロキサン及びエチレン性不飽和基を有するポリグリセロール化された化合物の、特に白金触媒の存在下での架橋付加反応により得られ得る。

【0216】

特に、エラストマー状の架橋されたオルガノポリシロキサンは、ケイ素にそれぞれ結合された少なくとも2の水素原子を含むジオルガノポリシロキサン(A)、及び少なくとも2のエチレン性不飽和基を有するグリセロール化された化合物(B)の、特に白金触媒(C)の存在下での架橋付加反応により得られる。

10

【0217】

特に、オルガノポリシロキサンは、ジメチルビニルシロキシ末端基を含むポリグリセロール化された化合物とトリメチルシロキシ末端基を含むメチルヒドロポリシロキサンとを、白金触媒の存在下で反応させることにより得られ得る。

【0218】

化合物(A)は、エラストマー状のオルガノポリシロキサンの形成のためのベース反応物であり、架橋は触媒(C)の存在下で、化合物(B)による化合物(A)の付加反応により行われる。

【0219】

化合物(A)は、各分子において、異なるケイ素原子に結合された少なくとも2の水素原子を有するオルガノポリシロキサンである。

20

【0220】

化合物(A)は、任意の分子構造、特に直鎖の構造又は分岐鎖構造又は環状構造を有し得る。

【0221】

化合物(A)は、特に化合物(B)とよく混和するために、25℃において1～50000センチストークの範囲の粘度を有し得る。

【0222】

化合物(A)のケイ素原子に結合した有機基は、1～18の炭素原子を有するアルキル基、例えばメチル、エチル、プロピル、ブチル、オクチル、デシル、ドデシル(又はラウリル)、ミリスチル、セチル又はステアリル；置換されたアルキル基、例えば2-フェニルエチル、2-フェニルプロピル、及び3, 3, 3-トリフルオロプロピル；アリール基例えばフェニル、トリル、及びキシリル；置換されたアリール基、例えばフェニルエチル；及び置換された1価の炭化水素基、例えばエポキシ基、カルボキシレートエステル基、又はメルカプト基であり得る。好ましくは、該有機基は、メチル、フェニル、及びラウリル基から選択される。

30

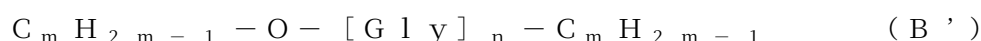
【0223】

化合物(A)は、即ちトリメチルシロキシ末端基を含むメチルヒドロプロピルシロキサン、トリメチルシロキシ末端基を含むジメチルシロキサン-メチルヒドロシロキサンコポリマー、環状ジメチルシロキサン-メチルヒドロシロキサンコポリマー及びトリメチルシロキシ末端基を含むジメチルシロキサン-メチルヒドロシロキサン-ラウリルメチル-シロキサンコポリマーから選択され得る。

40

【0224】

化合物(B)は、下の式(B')：

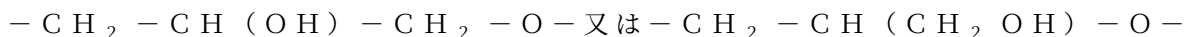


に対応するポリグリセロール化された化合物であり得る

(ここでmは2～6の整数であり、nは、2～200の範囲、好ましくは2～100の範

50

囲、より好ましくは2～50の範囲の整数であり、nは、2～20、より好ましくは2～10、優先的に2～5の範囲であり、特に3に等しい；Glyは、



を表す)。

【0225】

有利に、化合物(B)の1分子当たりのエチレン基の数、及び化合物(A)の1分子当たりのケイ素原子に結合した水素原子の数の合計は、少なくとも4である。

【0226】

化合物(B)は、化合物(A)のケイ素原子に結合された水素原子の合計量：化合物(B)のエチレン性不飽和基のすべての合計量が1/1～20/1の範囲内であるような量で添加されることが有利である。

【0227】

化合物(C)は、架橋反応の触媒であり、特に塩化白金酸、塩化白金酸－オレフィン錯体、塩化白金酸－アルケニルシロキサン錯体、塩化白金酸－ジケトン錯体、白金ブラック、及び支持体上の白金である。

【0228】

触媒(C)は、化合物(A)及び(B)の合計量の1000重量部当たり、純粋な白金金属に換算して、好ましくは0.1～1000重量部、より特に1～100重量部で添加される。

【0229】

ポリグリセロール化されたシリコーンエラストマーは、少なくとも1の炭化水素油及び／又は1のシリコーン油中におけるゲルの形態で搬送され得る。これらのゲルにおいて、ポリグリセロール化されたエラストマーは、しばしば非球形の粒子に基づく。

【0230】

ポリグリセロール化されたシリコーンエラストマーとしては、信越社により「KSG-710」、「KSG-810」、「KSG-820」、「KSG-830」、「KSG-840」の名前で販売されているものが使用され得る。

【0231】

ポリグリセロール化されたシリコーンエラストマーは、組成物の合計重量に対して0.1～50重量%の範囲の量で存在し得、特に0.1～40重量%の範囲、特に0.5～30重量%の範囲、特に0.5～20重量%、より特に1～10重量%の範囲で存在し得る。

【0232】

本発明に従う化粧料組成物において使用され得るシリコーンエラストマーは、乳化するシリコーンエラストマーからもまた選択され得る。

【0233】

本発明に従う化粧料組成物において使用され得るシリコーンエラストマーは、乳化しないシリコーンエラストマーからもまた選択され得る。

【0234】

用語「乳化しない」は、親水性鎖、例えばポリオキシアルキレン化された、又はポリグリセロール化された単位を含まないオルガノポリシロキサンエラストマーを定義する。

【0235】

球形の、乳化しないシリコーンエラストマーは、ケイ素原子に結合された少なくとも1の水素を含むジオルガノポリシロキサン及びケイ素原子に結合されたエチレン性不飽和基を有するジオルガノポリシロキサンの、特に白金触媒の存在下での、架橋する付加反応；又はヒドロキシル末端基を含むジオルガノポリシロキサン、及びケイ素原子に結合された少なくとも1の水素を含むジオルガノポリシロキサンの、特に有機スズ化合物の存在下での脱水素架橋縮合反応；又はヒドロキシル末端基を含むジオルガノポリシロキサン及び加水分解可能なオルガノポリシロキサンの架橋する縮合反応；又は特に有機過酸化物触媒の存

10

20

30

40

50

在下で、オルガノポリシロキサンの熱架橋；又は高エネルギー照射、例えばガンマ線、紫外線、又は電子ビームによるオルガノポリシロキサンの架橋；により得られうるエラストマー状の架橋されたオルガノポリシロキサンである。

【0236】

好ましくは、エラストマー状の架橋されたオルガノポリシロキサンは、欧州公開特許公報第295886号に記載されているように、それぞれケイ素原子に結合された少なくとも2の水素を含むジオルガノポリシロキサン(A2)、及びケイ素原子に結合された少なくとも2のエチレン性不飽和基を有するジオルガノポリシロキサン(B2)の、特に白金触媒の存在下(C2)での、架橋付加反応により得られる。

【0237】

特に、オルガノポリシロキサンは、ジメチルビニルシロキシ末端基を含むジメチルポリシロキサン、及びトリメチルシロキシ末端基を含むメチルヒドロールポリシロキサンを、特に白金触媒の存在下で、反応させることにより得られ得る。

【0238】

化合物(A2)は、エラストマー状のオルガノポリシロキサンの形成のためのベース反応物であり、架橋は、触媒(C2)の存在下で、化合物(A2)の化合物(B2)との付加反応により行われる。

【0239】

化合物(A2)は、有利には、少なくとも2の低級アルケニル基(例えばC₂~C₄)を有するジオルガノポリシロキサンである；低級アルケニル基は、ビニル、アリル、及びプロペニル基から選択される。これらの低級アルケニル基は、オルガノポリシロキサン分子のいずれの位置にも置かれうるが、有利にはオルガノポリシロキサン分子の末端に置かれる。オルガノポリシロキサン(A2)は、分岐状鎖、直鎖、環状又は網目状構造を有し得るが、直鎖構造が特に適切である。化合物(A2)は、液状~ガム状の範囲の粘度を有しうる。好ましくは化合物(A2)は、25℃において少なくとも100センチストークの粘度を有する。

【0240】

オルガノポリシロキサン(A2)は、メチルビニルシロキサン、メチルビニルシロキサン-ジメチルシロキサンコポリマー、ジメチルビニルシロキシ末端基を含むジメチルポリシロキサン、ジメチルビニルシロキシ末端基を含むジメチルシロキサン-メチルフェニルシロキサンコポリマー、ジメチルビニルシロキシ末端基を含むジメチルシロキサン-ジフェニルシロキサン-メチルビニルシロキサンコポリマー、トリメチルシロキシ末端基を含むジメチルシロキサン-メチルビニルシロキサンコポリマー、トリメチルシロキシ末端基を含むジメチルシロキサン-メチルフェニルシロキサン-メチルビニルシロキサンコポリマー、ジメチルビニルシロキシ末端基を含むメチル(3,3,3-トリフルオロプロピル)ポリシロキサン、及びジメチルビニルシロキシ末端基を含むジメチルシロキサン-メチル(3,3,3-トリフルオロプロピル)シロキサンコポリマーから選択され得る。

【0241】

化合物(B2)は、特に、各分子中のケイ素に結合した少なくとも2の水素を有するオルガノポリシロキサンであり、従って化合物(A2)の架橋剤である。

【0242】

有利に、化合物(A2)の1分子当たりのエチレン基の数及び化合物(B2)の1分子当たりのケイ素原子に結合された水素原子の数の合計は少なくとも4である。

【0243】

化合物(B2)は、任意の分子構造、特に直鎖、分岐状鎖、又は環状構造であり得る。

【0244】

化合物(B2)は、特に化合物(A)とよく混和するように、1~50000センチストークの範囲の粘度を25℃において有しうる。

【0245】

化合物(B2)は、化合物(B2)中のケイ素に結合された水素原子の合計量：化合物(

10

20

30

40

50

A 2) 中のエチレン性不飽和基のすべての合計量のモル比が $1/1 \sim 20/1$ の範囲であるような量で添加されることが有利である。

【0246】

化合物 (B 2) は、トリメチルシロキシ末端基を含むメチルヒドロポリシロキサン、トリメチルシロキシ末端基を含むジメチルシロキサン-メチルヒドロシロキサンコポリマー、及び環状ジメチルシロキサン-メチルヒドロシロキサンコポリマーから選択され得る。

【0247】

化合物 (C 2) は、架橋反応の触媒であり、特に塩化白金酸、塩化白金酸-オレフィン錯体、塩化白金酸-アルケニルシロキサン錯体、塩化白金酸-ジケトン錯体、白金ブラック、及び支持体上の白金である。

10

【0248】

触媒 (C 2) は、化合物 (A 2) 及び (B 2) の合計量の重量の 1000 重量部当たり、純粋な白金金属に換算して、好ましくは 0.1 ~ 1000 重量部、より好ましくは 1 ~ 100 重量部において添加される。

【0249】

他の有機基は、上述されたオルガノポリシロキサン (A 2) 及び (B 2) のケイ素に結合され得、例えばアルキル基、例えばメチル、エチル、プロピル、ブチル、及びオクチル；置換されたアルキル基、例えば 2-フェニルエチル、2-フェニルプロピル、及び 3, 3, 3-トリフルオロプロピル；アリール基例えばフェニル、トリル、及びキシリル；置換されたアリール基、例えばフェニルエチル；及び置換された 1 価の炭化水素基、例えばエポキシ基、カルボキシレートエステル基、又はメルカプト基であり得る。

20

【0250】

エラストマー状の架橋されたオルガノポリシロキサン粒子は、少なくとも 1 の炭化水素油及び/又は 1 のシリコン油中に含まれるエラストマー状のオルガノポリシロキサンからなるゲルの形態で搬送され得る。これらのゲル内で、オルガノポリシロキサン粒子は、しばしば非球形の粒子である。

【0251】

エラストマー状の架橋されたオルガノポリシロキサン粒子は、粉末の形態でもまたあり得、特に球形の粉末の形態であり得る。

【0252】

球形の乳化しないシリコンエラストマーは、特に、特開昭第 61-194009 号、欧州公開特許公報第 242219 号、欧州公開特許公報第 285886 号、欧州公開特許公報第 765656 号に記載され、それらの内容は参照することにより取り込まれる。

30

【0253】

球形の乳化しないエラストマーとして、ダウコーニング社により、「DC9040」、「DC9041」、「DC9509」、「DC9505」、及び「DC9506」の名前で販売されているものが使用され得る。

【0254】

球形の乳化しないエラストマーは、例えば米国特許第 5538793 号に記載されるように、特にシルセスキオサン樹脂と共に、シリコン樹脂で被覆されたエラストマー状の架橋されたオルガノポリシロキサン粉末の形態でもまた存在し得、その内容は参照することにより取り込まれる。この種類のエラストマーは、信越社により「KSP-100」、「KSP-101」、「KSP-102」、「KSP-103」、「KSP-104」、及び「KSP-105」の名前で販売されている。

40

【0255】

球形の粉末の形態の、エラストマー状の架橋された他のオルガノポリシロキサンは、フルオロアルキル基で官能化されたハイブリッドシリコン粉末、信越社により「KSP-200」の名前で販売されているもの；そして信越社により「KSP-300」の名前で販売されているフェニル基で官能化されたハイブリッドシリコン粉末であり得る。

【0256】

50

乳化しない、球形のシリコーンエラストマーは、組成物の合計重量に対して0.1～95重量%の量で組成物中に存在し得、特に0.5～75重量%、特に1～50重量%の範囲、特に1～40重量%の範囲、より特に1～30重量%の範囲で存在し得る。

【0257】

1の特定の実施態様に従うと、該組成物は、少なくとも1の流動性シリコーン化合物を含み得る。

【0258】

1の特定の実施態様に従うと、本発明に従う組成物は、有利に非揮発性流動性シリコーン化合物を含み得る。

【0259】

本発明の目的のための流動性化合物は、当業者に公知の任意の方法、例えば下に記載される方法、又はASTM-D445法により測定され得る。

【0260】

本発明に従う化粧品組成物又は化合物の25℃における動的粘度は、Mettler社のRM 180型回転粘度計により測定され得る。有利に粘度は0.1～120 Pa・sの範囲である。

【0261】

Mettler社のRM 180装置(Rheomat)は、測定されるべき粘度の大きさのオーダーに依存して様々なスピンドルが装備され得る。0.18～4.02 Pa・sの範囲の粘度に対しては、装置にスピンドル3が装備される。1～24 Pa・sの粘度に対しては、装置にスピンドル4が装備され、8～122 Pa・sの粘度に対しては、装置にスピンドル5が装備される。

【0262】

粘度は、該装置において偏差単位(deviation units、DU)で読みとられる。次に、測定装置と共に与えられた表は対応する値ポをアズ単位で得られることを可能にする。

【0263】

スピンドルの回転速度は約200回転/分である

【0264】

一定の所与の回転速度(この場合は200回転/分)においてスピンドルが回転を開始したとき、組成物の粘度値は時間の経過とともに一定の値に到達するまで変化し得る。測定は規則的な時間間隔で、一定の測定値が得られるまで行われる。長期にわたり一定になった粘度値が、本発明の組成物の動粘度値として取られる値である。75測定システムに従って、粘度の測定は10分後に行われる。

【0265】

組成物の粘度は、特に0.5～50 Pa・s、より特に3.5～25 Pa・sである。

【0266】

ゲル化剤の添加は、組成物の粘度を変化させる目的のために当業者に公知である処方要素の1つである。

【0267】

着色剤

本発明に従う化粧品組成物は、少なくとも1の有機または無機の着色剤、特に化粧品組成物に慣用的に使用されている顔料または真珠光沢剤型のものを有利に取り込むことができる。

【0268】

顔料により、水性溶液に不溶であり、かつ生じたフィルムを着色しおよび/または不透明にするように意図された、白色のまたは着色された、鉱物または有機の粒子が意味される

【0269】

顔料は、化粧品組成物の全重量に対して、0.01～15重量%の、特に0.01～10重量%の、そしてとりわけ0.02～5重量%の割合で存在することができる。本発明に使用されることができる鉱物顔料として、酸化チタン、酸化ジルコニウムまたは酸化セリ

10

20

30

40

50

ウム、および、酸化亜鉛、酸化鉄または酸化クロム、第二鉄ブルー、マンガンバイオレット、群青およびクロム水和物もまた挙げられることができる。

【0270】

問題の顔料は、例えば、セリサイト／茶酸化鉄／二酸化チタン／シリカ型であることができる構造を持つこともできる。この種の顔料は、たとえばChemicals and Catalysts社によってCoverleaf NSまたはJSの品番で販売されており、そして30の近くのコントラスト比を有する。

【0271】

着色剤は、たとえば酸化鉄を含むシリカ微小球の型であることができる構造を持つ顔料をさらに含むこともできる。この構造を有する顔料の例は、三好社によってPC Ball 10 PC-LL-100Pの品番で販売されているものであり、この顔料は黄酸化鉄を含むシリカ微小球からなる。

【0272】

本発明に使用されることができる有機顔料の中で、カーボンブラック、D&C型の顔料、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いたレーキ、または欧州公開特許公報第542669号、欧州公開特許公報第787730号、欧州公開特許公報第787731号および国際公開第96/08537号に開示されたジケトピロロピロール(DPP)が挙げられることができる。

【0273】

「真珠光沢剤(nacre)」により、任意の形の着色された粒子であって、虹色であっても(iridescent)、なくてもよく、特にある貝によってその貝殻内で生産され、または合成され、光干渉によって着色効果を示すものが意味される。

【0274】

真珠光沢剤は、真珠光沢顔料、たとえば酸化鉄で被覆されたチタンマイカ、オキシ塩化ビスマスで被覆されたチタンマイカ、酸化クロムで被覆されたチタンマイカ、有機染料で被覆されたチタンマイカ、およびオキシ塩化ビスマスに基づいた真珠光沢顔料から選ばれることができる。真珠光沢剤は、その表面に金属酸化物および／または有機着色剤の少なくとも2の逐次層が重ねられている、マイカ粒子をもまた含み得る。

【0275】

真珠光沢剤の例として、酸化チタンで、酸化鉄で、天然顔料で、またはオキシ塩化ビスマスで被覆された天然マイカが挙げられることもできる。

【0276】

市場で手に入る真珠光沢剤の中で、Engelhard社によって販売されているTimica、FlamencoおよびDuochrome(マイカに基づく)、Merck社によって販売されているTimiron真珠光沢剤、Eckart社によって販売されているマイカに基づいた真珠光沢剤Prestige、およびSun Chemical社によって販売されている合成のマイカに基づくSunshine真珠光沢剤が挙げられることができる。

【0277】

真珠光沢剤は、もっと特定すると、黄、ピンク、赤、青銅色、オレンジ、茶、金および／または銅の色、または輝きを持つことができる。

【0278】

本発明の文脈で採用されることができる真珠光沢剤の例示として、特にEngelhard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)の名称で販売されている金色の真珠光沢剤；特にMerck社によってBronze Fine(17384)(Colorona)およびBronze(17353)(Colorona)の名称で、そしてEngelhard社によってSuper Bronze(Cloisonne)の名称で販売されている青銅色の真珠光沢剤；

特にEngelhard社によってOrange 363C (Cloisonne) およびOrange MCR 101 (Cosmica) の名称で、そしてMerck社によってPassion Orange (Colorona) およびMatt Orange (17449) (Microna) の名称で販売されているオレンジ色の真珠光沢剤；特にEngelhard社によってNu Antique Copper 340XB (Cloisonne) およびBrown CL4509 (Chromalite) の名称で販売されている茶色の真珠光沢剤；特にEngelhard社によってCopper 340A (Timica) の名称で販売されている銅色の輝きを持つ真珠光沢剤；特にMerck社によってSienna Fine (17386) (Colorona) の名称で販売されている赤色の輝きの真珠光沢剤；特にEngelhard社によってYellow (4502) (Chromalite) の名称で販売されている黄色の輝きを持つ真珠光沢剤；特にEngelhard社によってSunstone G012 (Gemtone) の名称で販売されている金色の輝きを持つ赤色の真珠光沢剤；特にEngelhard社によってTan opal G005 (Gemtone) の名称で販売されているピンク色の真珠光沢剤；特にEngelhard社によってNu Antique Bronze 240 AB (Timica) の名称で販売されている金色の輝きを持つ黒色の真珠光沢剤；特にMerck社によってMatt Blue (17433) (Microna) の名称で販売されている青色の真珠光沢剤；特にMerck社によってXirona Silver の名称で販売されている銀色の輝きを持つ白色の真珠光沢剤；及び特にMerck社によってIndian Summer (Xirona) の名称で販売されている緑一金、ピンク系のオレンジ色の真珠光沢剤；およびこれらの混合物が特に挙げられることができる。

【0279】

本発明に従う化粧料組成物は、水溶性または脂溶性染料を、組成物の全重量に対して、0.01～10重量%の範囲の、特に0.01～5重量%の範囲の含有量で含むこともできる。脂溶性染料は、たとえばスーダンレッド、DCレッド17、DCグリーン6、β-カロチン、大豆油、スダン茶、DCイエロー11、DCバイオレット2、DCオレンジ5またはキノリンイエローである。水溶性染料は、たとえばビート根液またはメチレンブルーである。

【0280】

本発明に従う化粧料組成物は、特定の光学的効果を持つ、少なくとも1の材料をもまた含むことができる。

【0281】

この効果は、単純な慣用の着色効果、言い換えれば慣用の着色材料たとえば単色性の顔料によって生成された種類の、統合され、そして安定化された効果とは異なる。本発明の意義の内では、「安定化された」は、観察の角度とともに、または温度の変化に応答して色の変動の効果が無いことを意味する。

【0282】

たとえば、この材料はメタリックの輝きを持つ粒子、角度変色性着色剤(goniochromatic coloring agent)、回折させる顔料、熱変色性着色剤、蛍光増白剤および繊維、特に干涉タイプから選ばれることができる。もちろん、これらの各種材料は、2の効果の同時表示を、本発明に従う新規な効果の同時表示さえも創り出すように組み合わせられることができることが理解される。

【0283】

本発明に使用されることができるメタリックの輝きの粒子は、特に以下のものから選ばれる。

少なくとも1の金属および／または少なくとも1の金属誘導体の粒子、

少なくとも1の金属および／または少なくとも1の金属誘導体を含む、メタリックの輝きを持つ少なくとも1の層で少なくとも部分的に被覆された、1の物質又は多物質の、有機または鉱物の基体を含む粒子、および、

10

20

30

40

50

当該粒子の混合物。

【0284】

当該粒子に存在することができる金属の中で、たとえばAg、Au、Cu、Al、Ni、Sn、Mg、Cr、Mo、Ti、Zr、Pt、V、Rb、W、Zn、Ge、Te、Seおよびこれらの混合物または合金が挙げられることができる。Ag、Au、Cu、Al、Zn、Ni、Mo、Crおよびこれらの混合物または合金（たとえば、青銅および真鍮）は好ましい金属である。

【0285】

「金属誘導体」により、金属から誘導された化合物、特に酸化物、フッ化物、塩化物、及びスルフィドが意味される。

【0286】

これらの粒子の例示として、アルミニウム粒子、たとえばSiberline社によってStarbrite 1200 EAC（商標）の名称で、およびEckart社によってMetalure（商標）の名称で販売されているものが挙げられることができる。

【0287】

銅または合金混合物の金属粉体、たとえばRadium Bronze社によって販売されている品番2844、金属顔料、例としてアルミニウムまたは青銅、たとえばEckart社によってRotosafe 700の名称で販売されているもの、Eckart社からVisionaire Bright Silverの名称で販売されている、シリカで覆われたアルミニウム粒子(silica-seathed aluminium particles)、および金属合金の粒子、たとえばEckart社からVisionaire Bright Natural Goldの名称で販売されている、シリカで覆われた青銅（銅および亜鉛の合金）の粉体もまた挙げられることができる。

【0288】

問題の粒子は、ガラス基体、たとえば日本板硝子社によってMicroglass Metashineの名称で販売されているものを含む粒子であり得る。

【0289】

角度変色性着色剤は、たとえば多層干渉構造体(multilayer interference structure)および液晶着色剤から選ばれることができる。

【0290】

本発明に従って生産される組成物に使用されることができる対称多層干渉構造体の例は、たとえば以下の構造体である。すなわち、 $Al/SiO_2/Al/SiO_2/Al$ 、この構造を持つ顔料はDuPont de Nemours社によって販売されている。； $Cr/MgF_2/Al/MgF_2/Cr$ 、この構造を持つ顔料はFlex社によってChromaflairの名称で販売されている； $MoS_2/SiO_2/Al/SiO_2/MoS_2$ ； $Fe_2O_3/SiO_2/Al/SiO_2/Fe_2O_3$ および $Fe_2O_3/SiO_2/Fe_2O_3/SiO_2/Fe_2O_3$ 、これらの構造を持つ顔料はBASF社によってSicopearlの名称で販売されている； $MoS_2/SiO_2/マイカー酸化物/SiO_2/MoS_2$ ； $Fe_2O_3/SiO_2/マイカー酸化物/SiO_2/Fe_2O_3$ ； $TiO_2/SiO_2/TiO_2$ および $TiO_2/Al_2O_3/TiO_2$ ； $SnO/TiO_2/SiO_2/TiO_2/SnO$ ； $Fe_2O_3/SiO_2/Fe_2O_3$ ； $SnO/マイカ/TiO_2/SiO_2/TiO_2/マイカ/SnO$ 、これらの構造を持つ顔料はMerck社（ダームシュタット）によってXironaの名称で販売されている。例として、これらの顔料はMerck社によってXirona Magicの名称で販売されているシリカ／酸化チタン／酸化スズ構造の顔料、Merck社によってXirona Indian Summerの名称で販売されているシリカ／茶色酸化鉄構造の顔料、およびMerck社によってXirona Caribbean Blueの名称で販売されているシリカ／酸化チタン／マイカ／酸化スズ構造の顔料であることができる。資生堂社からのInfinite Colors顔料もまた挙げられることもできる。各種の層の厚さおよび性質によって、異なった効果が得られる。すなわち、 $Fe_2O_3/SiO_2/Al/Si$

10

20

30

40

50

$O_2 / Fe_2 O_3$ の構造では、 $320 \sim 350 \text{ nm}$ の SiO_2 層について緑—金から赤—グレーへ； $380 \sim 400 \text{ nm}$ の SiO_2 層について赤から金へ； $410 \sim 420 \text{ nm}$ の SiO_2 層について紫から緑へ；そして $430 \sim 440 \text{ nm}$ の SiO_2 層に付いて銅色から赤へ色が変わる。

【0291】

重合体多層膜構造を持つ顔料の挙げられ得る例は、3M社によってColor Glitterの名称で販売されているものを含む。

【0292】

使用され得る液晶角度変色性粒子の例は、たとえばChenix社によって販売されているもの、およびWacker社によってHelicone（商標）HCの名称で販売されている製品をもまた含む。 10

【0293】

フィラー

本発明に従う化粧料組成物は有利には、有機または鉱物の性質の、少なくとも1のフィラーを含むこともでき、該フィラーは組成物に押出に関する改善された安定性を与えることを特に可能にする。

【0294】

用語「フィラー」は、組成物の媒体中に不溶であり、分散された形態である任意の形態の、無色または白色の、固形粒子を意味すると理解されるべきである。鉱物または有機の性質なので、フィラーは組成物にボディまたは堅さを、および／またはメイアップに柔らかさ、つや消し効果および均一性を与える。 20

【0295】

本発明に従う組成物に使用されるフィラーは、薄葉状の、丸い、または球状の、又は繊維の形態であることができ、またはこれらの規定された形態の中間の任意の他の形態であることができる。

【0296】

本発明に従うフィラーはその表面がコーティングされていても、いなくてもよい。特に、フィラーはその表面がシリコン、アミノ酸、フッ素化誘導体または組成物中のフィラーの分散および相容性を促進する任意の他の物質で表面処理されることができる。

【0297】

本発明の目的のために、「鉱物フィラー」および「無機フィラー」の語は、互換的に使用される。 30

【0298】

本発明に従う組成物に使用されることができる鉱物フィラーの中で、タルク、マイカ、シリカ、トリメチルシロキシシリケート、カオリン、ベントン、沈降炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、重炭酸マグネシウム、ヒドロキシアパタイト、窒化ホウ素、中空シリカ微小球（Maprecos社のSilica Beads）、ガラスまたはセラミックのマイクロカプセル、シリカに基づいたフィラー、たとえばAerosil 200またはAerosil 300；旭硝子社によって販売されているSunsphere L-31及びSunsphere H-31；旭化成社によって販売されているChemical 40
en；及びシリカと二酸化チタンとの複合材、たとえば日本板硝子社によって販売されているTSG系統、並びにこれらの混合物が挙げられることができる。

【0299】

本発明に従う組成物に使用されることができる有機フィラーの中で、ポリアミド粉体（Attochem社のNylon（商標）Orgasol）、ポリ- γ -アラニン粉体、及びポリエチレン粉体、ポリテトラフルオロエチレン（Teflon（商標））粉体、ラウロイルリシン、デンプン、テトラフルオロエチレン重合体の粉体、中空ポリマー微小球、たとえばExpancel（Nobel Industrie社）、沈降炭酸カルシウム、炭酸マグネシウムおよび炭酸水素マグネシウム、8～22の炭素原子、好ましくは12～18の炭素原子を含む有機カルボン酸から誘導された金属石鹸、たとえばステアリン酸亜 50

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Polypore（商標）L 200（Chemdal Corporation社）、シリコーン樹脂マイクロビーズ（たとえば東芝社のTospearl（商標））、ポリウレタン粉体、特に共重合体を含む、架橋されたポリウレタンの粉体であって、当該共重合体がトリメチロールヘキシルラクトンを含むものが挙げられることができる。特に、それはヘキサメチレンジイソシアネート／トリメチロールヘキシルラクトン重合体であることができる。そのような粒子は、たとえば東色社からPlastic Powder D-400（商標）またはPlastic Powder D-800（商標）の名称で特に商業的に入手でき、及びこれらの混合物である。

【0300】

10

フィラーは、本発明に従う化粧料組成物に、組成物の全重量の0.001重量%～35重量%、好ましくは0.5重量%～15重量%の割合で存在することができる。

【0301】

フィラーはたとえば、100 μ mより小さい、特に1～50 μ mの、たとえば4～20 μ mの平均粒度を持つフィラーであることができる。

【0302】

特定の実施態様では、本発明に従う組成物は、組成物の全重量に対して、0.01重量%～60重量%の、特に0.5重量%～20重量%の、もっと特に1重量%～10重量%の割合で存在する、少なくとも1のフィラーを含む。

【0303】

20

添加剤

本発明に従う化粧料組成物は、問題の分野で一般的に使用される任意の添加剤をもまた含み得、該添加剤は、2004年7月1日に公開された国際特許出願国際公開第2004/55080号に記載されたゲル化剤（その内容は参照することにより本出願に取り込まれる）、2003年7月11日に公開されたフランス特許公報2834452号に記載された表面活性剤（この内容は参照することにより本出願に取り込まれる）、2004年3月18日に出願されたフランス国公開特許公報第0450540号に開示されているフィルム形成体、及びもし適当であればフィルム形成助剤、抗酸化剤、精油、保存剤、香料、中和剤、保湿剤、防腐剤、ビタミン、たとえばビタミンB3、又はE、及びこれらの誘導体、並びにUV保護剤から選ばれる。

30

【0304】

1の特定の実施態様では、本発明に従う組成物の実施に有利に適切であるシリコーン界面活性剤は、架橋されていないタイプのものである

【0305】

1の特定の実施態様では、本発明に従う組成物が、アンモニウムタイプの界面活性剤に属する界面活性剤を欠いていることが有利である。

【0306】

もちろん、当業者は、本発明に従う組成物に本質的に付随する有利な特性が目論まれた添加によって悪い影響を受けない、または実質的に受けないように、本発明に従う化粧料組成物に添加される任意的な一または複数の添加剤を選択することに注意するだろう。

40

【0307】

1つの特定のバージョンでは、本発明に従う化粧料組成物に使用される、一般式（I）のシリコーン重合体は、ポリグリセリル-3ポリジメチルシロキシエチルジメチコン、ラウリルポリグリセリル-3ポリジメチルシロキシエチルジメチコン、ポリグリセリル-3ジシロキサンジメチコンおよびこれらの混合物から選ばれる。

【0308】

他のバージョンでは、本発明に従う化粧料組成物に使用される、一般式（I）のシリコーン重合体は、信越社によってKF 6100（商標）、KF 6104（商標）およびKF 6105（商標）の品番で販売されているシリコーン重合体、並びにこれらの混合物から選ばれる。

50

【0309】

別のバージョンでは、本発明に従う化粧料組成物は、ポリグリセリルー3ポリジメチルシロキシエチルジメチコンと、フィルム形成体としてのアクリレート／アクリル酸ステアリル／メタクリル酸ジメチコン共重合体、特に信越社によってK P 561（商標）の品番で販売されているものとを組み合わせる。

【0310】

さらに別のバージョンでは、本発明に従う化粧料組成物は、ポリグリセリルー3ポリジメチルシロキシエチルジメチコンと、特にポリエチレンワックス、カンデリラワックス、水素化ココグリセリドワックス、およびこれらの混合物から選ばれた、少なくとも1のワックスとを組み合わせる。

10

【0311】

追加のバージョンでは、本発明に従う化粧料組成物は、ポリグリセリルー3ポリジメチルシロキシエチルジメチコンと、特にヘプタン酸ステアリル、イソノナン酸イソノニル、及びイソノナン酸イソトリデシル及びそれらの混合物から選択された40未満の炭素原子を含む炭化水素エステル、少なくとも1とを組み合わせる。

【0312】

本発明に従う化粧料組成物に使用されることができるある成分は、同時に異なる種類の化合物に属することができることは、はっきりと明らかである。例えばイソノナン酸イソノニルは、非揮発性油として及び40未満の炭素原子を含む炭化水素油として分類される。

【0313】

従って、異なる種類の化合物に属する化合物の量を調節して、配合物中のその存在が所望される効果となり、適当であれば、当該異なる種類に属する製品の存在によって得られることが可能である効果に相当するようにすることは、当業者の通常の業務の限界の外にあるわけではない。

20

【0314】

本発明に従う化粧料組成物は、特に口唇をメイクアップするための製品の形態、特にリップスティックまたはリップバームの形態であり得る。

【0315】

以下の組成物の実施例は、例示として、そして本発明を制限するいかなる効果もなしに、与えられる。

30

【実施例】

【0316】

実施例1：リップスティック

信越社によってK F 6104（商標）の品番で販売されているポリグリセリルー3ポリジメチルシロキシエチルジメチコンを含むリップスティックが調製され、その組成は表1に明記されている。

【0317】

【表 1】

表 1	質量パーセント
水素化ポリイソブテン (NOF社の Parleam HV)	4
イソノナン酸イソノニル	12
2- オクチルドデカノール	4.5
リンゴ酸ジイソステアリル	33.9
ラウリン酸／パルチミン酸／セチル酸／ステアリン酸 (50/20/10/10) のトリグリセリド (Sasol社の Softisan 100 (商標))	4
N-ラウロイル-L-リシン	1
アクリレート／アクリル酸ステアリル／メタクリル酸ジメチコン共重合体 (信越社の KP 561 P (商標))	4
ジメチコン 6 cSt (KF 96)	4
ポリグリセリル-3 ポリジメチルシロキシエチルジメチコン (信越社の KF 6104 (商標))	13
保存剤	十分量
ポリエチレンワックス (MW 500)	6.6
ポリエチレンワックス (MW 400)	3.8
ジメチルシランで表面処理された疎水性熱分解シリカ (Degussa社の Aerosil R 972 (商標))	2
顔料	7.0
シメチコン (Dow Corning 社の Antifoam C (商標))	0.2
合計	100

10

20

30

【0318】

手順

イソノナン酸イソノニル、2-オクチルドデカノールおよびリンゴ酸ジイソステアリルをポリグリセリル-3 ポリジメチルシロキシエチルジメチコンおよびジメチコン油と加熱しながら (約 95℃) 混合することによって油性相が調製される。このようにして調製された油性相は約 95℃で攪拌され、そしてフィラー (N-ラウロイル-L-リシンおよび熱分解シリカ (pyrogenic silica)) が混合物に加えられる。

40

【0319】

ワックス、顔料ペーストの形態をした顔料、水素化ポリイソブテンおよびシメチコンが次に混合物に加えられる。

【0320】

このようにして得られた混合物はその後、リップスティック金型に注型され、固形の組成物が得られるまで放置冷却される。

【0321】

その後この組成物の落ちない性質、快適さおよび光沢が、説明において前に記載された手順に従って測定される。

【0322】

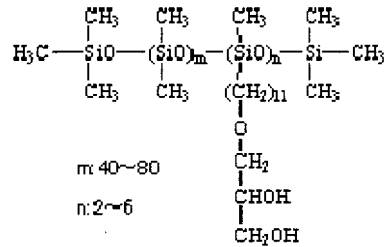
2つの市販製品の落ちない性質および光沢もまた同じ方法を用いて測定される。

50

- － 対照例 A：シリコン重合体としてフェニルトリメチコンを含む、Maybelline 社によって販売された Jelly Plumpy、
- － 対照例 B：シリコン重合体として、以下の式を持つグリセロール化シリコンを含む、花王社によって販売された Aube Rouge Glace。

【0323】

【化9】



10

【0324】

得られた結果は下の表 2 に示される。

【0325】

【表 2】

表 2

配合物	耐水性	耐油性	移転性	快適さの指数	平均光沢
対照A	14.4	23.4	47.3		42.5
対照B	7.0	8.5	42.0	85.6	48.2
本発明	5.9	7.9	32.1	99.5	48.3

20

【0326】

これらの測定では、前腕の内表面の色は $L^* = 63.9$ 、 $a^* = 8.4$ 、 $b^* = 13.3$ であり、そしてティッシュペーパーの色は $L^* = 97.9$ 、 $a^* = 0.6$ および $b^* = 3.3$ である。

30

【0327】

本発明に従うリップスティックは、等価の、又は等しくさえある光沢に対して、従来技術の市販製品 A および B より良好な落ちない性質および、よりよい快適さを示す。

【0328】

さらに、本発明に従うリップスティックは従来技術の対照 B より、3～4 倍少なく移行する。

【0329】

実施例 2 及び 3：リップスティック
パーセントは重量による。

40

【0330】

【表 3】

	実施例 2	実施例 3
水素化ポリイソブテン (NOF 社の Parleam HV)		4
水素化ポリイソブテン (NOF 社の Parleam Lite)	6	
イソノナン酸イソノニル	8	12
2- オクチルドデカノール	4.5	4.5
リンゴ酸ジイソステアリル	33.9	23.9
ジイソステアリン酸ポリグリセロリル-2 (日清製油社の Cosmol 42 V)		5
トリイソステアリン酸ポリグリセロリル-2 (日清製油社の Cosmol 43 N)		4
セスキオレイン酸ソルピタン (日清製油社の Cosmol 82)		1
ラウリン酸/パルミチン酸/セチル酸/ステアリン酸 (50/20/10/10) のトリグリセリド (Sasol 社の Softisan 100 (商標))	3	4
N-ラウロイル-L-リシン	1	1
ポリビニルラウレート	3	
アクリレート/アクリル酸ステアリル/メタクリル酸ジメチコン共重合体 (信越社の KP 561 P (商標))	2	4
ジメチコン 6 cSt (KF 96)	5	4
ポリグリセリル-3 ポリジメチルシロキシエチルジメチコン (信越社の KF6104 (商標))	13	13
保存剤	十分量	
ポリエチレンワックス (MW 500)	5.5	6.6
ポリエチレンワックス (MW 400)	1.1	
カンデリラワックス	4.8	
微結晶ワックス		3.8
ジメチルシランで表面処理された疎水性熱分解シリカ (Degussa 社の Aerosil R 972 (商標))	2	2
顔料	7.0	7
シメチコン (Dow Corning 社の Antifoam C (商標))	0.2	0.2
合計	100	100

10

20

30

フロントページの続き

(51)Int.Cl.

F I

テーマコード (参考)

A 6 1 Q 19/00 (2006.01)

Fターム(参考) 4C083 AA071 AA121 AA122 AB172 AC011 AC092 AC331 AC351 AC352 AC422
AC442 AC662 AD022 AD112 AD151 AD161 AD162 AD171 BB13 BB14
BB21 CC02 CC13 DD11 DD28 EE01 EE03 EE06

【外国語明細書】

[2006028180000001.pdf](#)

[2006028180000002.pdf](#)

[2006028180000003.pdf](#)