

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3731037号  
(P3731037)

(45) 発行日 平成18年1月5日(2006.1.5)

(24) 登録日 平成17年10月21日(2005.10.21)

(51) Int. Cl.

F I

A 6 1 K 8/00 (2006.01)

A 6 1 K 7/48

A 6 1 Q 19/00 (2006.01)

A 6 1 K 7/00

J

A 6 1 K 8/72 (2006.01)

A 6 1 K 47/36

A 6 1 K 47/36 (2006.01)

請求項の数 3 (全 23 頁)

(21) 出願番号 特願平9-541448  
 (86) (22) 出願日 平成9年4月24日(1997.4.24)  
 (65) 公表番号 特表2001-518070(P2001-518070A)  
 (43) 公表日 平成13年10月9日(2001.10.9)  
 (86) 国際出願番号 PCT/EP1997/002091  
 (87) 国際公開番号 W01997/044009  
 (87) 国際公開日 平成9年11月27日(1997.11.27)  
 審査請求日 平成16年4月14日(2004.4.14)  
 (31) 優先権主張番号 196 19 837.2  
 (32) 優先日 平成8年5月17日(1996.5.17)  
 (33) 優先権主張国 ドイツ(DE)

(73) 特許権者  
 バイヤースドルフ・アクチエンゲゼルシヤ  
 フト  
 ドイツ連邦共和国デー—20245ハンブ  
 ルク・ウンナシユトラーセ48

(73) 特許権者  
 セレスター・ホールディング・ベー・グイ  
 オランダ・エヌエル—4551エルエイ  
 サスバンゲント・ニーベルハイドストラ  
 ート1

(74) 代理人  
 弁理士 小田島 平吉

(74) 代理人  
 弁理士 小田嶋 平吾

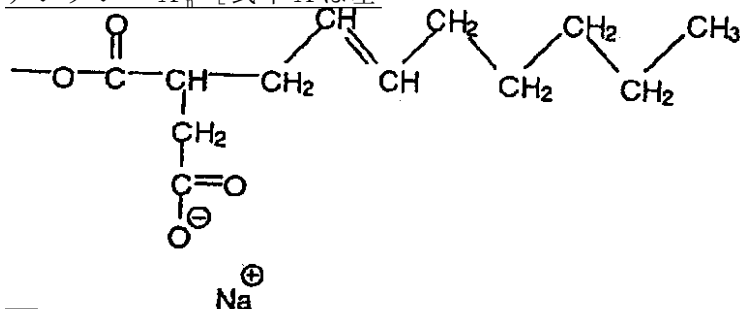
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 低下された粘着性の感触をもつ化粧用もしくは製薬学的製剤

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

1個もしくはそれ以上のn-オクテニルスクシネート基でエステル化された親水性デンプンが、構造、  
 デンプン-X<sub>n</sub> [式中Xは基



を表す]

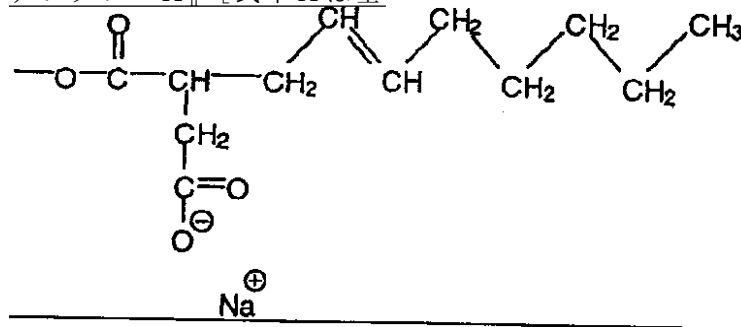
により表されることを特徴とする、1個もしくはそれ以上のn-オクテニルスクシネート基でエステル化された親水性デンプンの有効濃度を含んで成ることを特徴とする、化粧用もしくは製薬学的製剤。

【請求項2】

1個もしくはそれ以上のn-オクテニルスクシネート基でエステル化された親水性デンプン

ンが、構造、

デンプン-X<sub>n</sub> [式中Xは基



10

を表す]

により表されることを特徴とする、化粧用もしくは製薬学的製剤の粘着性および／もしくは油脂性を低下させるための、1個もしくはそれ以上のn-オクテニルスクシネート基でエステル化された親水性デンプンの使用方法。

### 【請求項3】

化粧用もしくは局所的皮膚科用製剤中の1種もしくはそれ以上のn-オクテニルスクシネート基でエステル化された親水性デンプンの含量が、製剤の総重量を基礎として、0.01～25重量%であることを特徴とする、請求項1に記載の製剤もしくは請求項2に記載の使用方法。

20

### 【発明の詳細な説明】

本発明は、低下された粘着性の感触をもつ化粧用もしくは製薬学的製剤、それらの製造方法、および化粧用製剤の粘着性の感触を低下させるための有効成分の使用に関する。

化粧的意味での皮膚保護の主目的は、環境の影響（例えば、ほこり、化学物質、微生物）、および内因性物質（例えば水、天然の脂肪、電解質）の損失に対する障壁としての皮膚の本来の機能を強めるもしくは再構築することである。

この機能が損なわれたようになる場合は、毒性もしくはアレルギー性物質の増大された再吸収または微生物による感染が結果として生じる可能性があり、毒性もしくはアレルギー性の皮膚反応につながる。

皮膚保護の別の目的は、毎日の洗浄により引き起こされる油脂および水分の皮膚からの損失を補償することである。これは、とりわけ、本来の再生能力が不十分である場合に重要である。さらに、皮膚保護製品は、環境の影響、とりわけ、太陽および風、ならびに遅延した皮膚の老化に対して保護すべきである。

30

薬物組成物は、通常、1種もしくはそれ以上の薬物を有効濃度で含んで成る。明快のため、化粧的および薬物的使用と対応する製品との間を明確に区別するために、参照が、ドイツ連邦共和国の法的規定（例えば化粧品法規（Cosmetics Regulation）、食品医薬品法（Foods and Drugs Act））に対してなされる。

化粧用もしくは皮膚科用製剤は、頻繁に、微細に分散された多相系の形態にあり、ここで1種もしくはそれ以上の脂肪もしくは油相が1種もしくはそれ以上の水相と一緒に存在する。これらの系のうち、実際の乳剤が、順に、最も広まったものである。

40

単純な乳剤において、一相は、乳化剤の殻により取り巻かれる第二相の微細に分散した小滴を含有する（W/O乳剤中の水小滴もしくはO/W乳剤中の脂質小胞）。多重乳剤（第二度）においては、他方、こうした小滴は、乳化された形態の第一相の微細に分散した小滴を含有する。これらの小滴は、順に、より微細に分散した小滴（第三度の多重乳剤）などさえ含有しうる。

かように、言及が、単純な乳剤の場合にW/OもしくはO/W乳剤（油中水もしくは水中油）に対してなされるちょうどそのように、多重乳剤の場合には、言及は、W/O/W、O/W/O、O/W/O/W、W/O/W/O乳剤などに対してなされる。

通例の乳剤の小滴径はおおよそ1 μmからおおよそ50 μmまでの範囲にある。他の着色添加物を含まないこうした「巨大乳剤（macroemulsion）」は、色が乳白色でかつ不透明である。

50

その小滴径がおおよそ $10^{-1} \mu\text{m}$ からおおよそ $1 \mu\text{m}$ までの範囲にある、再度、着色添加物を含まない、より微細な「巨大乳剤」は、色が青味を帯びた白色でかつ不透明である。

おおよそ $10^{-2} \mu\text{m}$ 未満の粒子径を有するミセルおよび分子の溶液のみが、澄明かつ透明に見える。

透明もしくは半透明の微小乳剤の小滴径は、他方、約 $10^{-2} \mu\text{m}$ から約 $10^{-1} \mu\text{m}$ までの範囲にある。こうした微小乳剤は通常低粘度を有する。O/W型の多くの微小乳剤の粘度は水のものに匹敵する。

微小乳剤の利点は、分散相が「巨大乳剤」の分散相におけるよりもより微細に分散した形態で有効成分を含有し得ることである。さらなる利点は、それらの低粘度により、それらが噴霧され得ることである。微小乳剤が化粧品として使用される場合、対応する製品は高度の化粧的優雅さにより区別される。

10

通例の化粧用乳化剤の使用はそれ自身において許容できる。にもかかわらず、乳化剤は、最終的にはいずれかの化学物質のように、ある状況においてアレルギー性反応もしくは使用者の過敏性を基礎とした反応を引き起こしうる。

例えば、ある光皮膚病はある乳化剤、しかしまた多様な脂肪および同時の太陽光への曝露により誘発されることが既知である。こうした光皮膚病は「マロルカ (Mallorca) ざ瘡」ともまた呼ばれる。

水分散体 (hydrodispersion) を基礎とした、しばしば光保護製剤の形態にある、乳化剤を含まない化粧用製剤が、しばらくの間消費者に入手可能である。

水分散体は、外的な水 (連続) 相中の液体、半固形もしくは固形の内的 (不連続) 脂質相の分散体である。

20

しかしながら、類似の相配置により区別されるO/W乳剤と対照的に、水分散体は本質的に乳化剤を含まない。水分散体は、さらに乳剤がそうであるように準安定系であり、また、2個の密集した別個の相の状態に進む傾向がある。乳剤においては、適する乳化剤の選択が相分離を予防する。

外的な水相中の液体脂質相の水分散体の場合には、こうした系の安定性は、例えば水相中にゲル構造を作り上げることににより確実にされ得、この構造において脂質小滴が安定な形態で懸濁される。

本発明の主題の問題であるW/O脂質分散体は、逆の類似により、油中水型の、乳化剤を含まない微細に分散した製剤である。

30

とりわけ近年ますます広まってきた、乳化剤を含まないがしかし乳化剤を含有もまたし得る、通例の化粧用および皮膚科用製剤の形態は、ゲルである。技術的意味では、ゲルは、最低2種の成分の比較的寸法的に安定の容易に変形可能な分散系を意味すると理解され、これは、概して、骨格形成体としての長鎖分子のグループ分けの (通常は固形の) コロイド的に分割される物質 (例えば、ゼラチン、シリカ、多糖)、および液体の分散剤 (例えば水) を含んで成る。コロイド的に分割される物質は、しばしば、濃厚化剤もしくはゲル化剤と称される。それは分散剤中で空間的網状構造を形成し、コロイドの形態中に存在する個々の粒子が静電的相互作用を介してより大きなもしくは小さな程度相互に連結されることが可能である。網状構造を取り巻く分散剤は、ゲル化剤に関する静電的親和性により区別される。すなわち主として極性の (とりわけ親水性の) ゲル化剤は、好ましくは極性の分散剤 (とりわけ水) をゲル化する一方、主として非極性のゲル化剤は、好ましくは非極性の分散剤をゲル化する。

40

例えばゲル化剤と分散剤との間、しかしまた分散剤分子と相互との間の水素架橋結合で実現される強い静電的相互作用は、同様に分散剤の大きな程度の架橋につながり得る。ヒドロゲルは (例えば約0.2~1.0%のゲル化剤と一緒に) ほぼ100%の程度まで水を含み得、また、同時に、完全に固体の一貫性を有し得る。水の含有物は、ここで氷様の構造要素中に存在し、その結果、ゲルは完全にそれらの名称の起源を正当化する (ラテン語の "gelatum" から、現代の用語「ゼラチン (gelatin) 」の錬金術師の用語 "gelatina" (16世紀) により「凍結された」)。

化粧的および製薬学的技術において、さらに、リボゲルおよびオレオゲル (蠟、脂肪およ

50

び脂肪油から）ならびにカルボゲル（パラフィンすなわち石油から）が平凡である。実務において、区別が、とりわけ無水の形態にあるオレオゲルと、とりわけ脂肪を含まないヒドロゲルとの間でなされる。大部分の場合、ゲルは透明である。化粧的および製薬学的技術において、ゲルは、概して、半固形のしばしば自由に流動する一貫性により区別される。

化粧用棒状物とりわけ口紅、好ましくは唇保護棒状物、しかしまた脱臭棒状物（「デオスティック（deostick）」）もまた普遍的製剤である。

唇の皮膚は非常に薄い角質層のみを有する。唇には汗腺は存在せず、若干の皮脂腺のみである。唇の皮膚は、従って、事実上脂肪を含まず、そして、とりわけ寒冷かつ乾燥の天候では完全に乾きがちである。小さなひび割れが皮膚に生じることがあり、そして化学的、物理的および微生物の影響（例えば、食物、太陽光、単純ヘルペスウイルス）に対する唇の感受性が増大する。

これが起こることを予防することが唇保護棒状物の目的である。これらの製品は、通常、適用後に唇上に被覆層を形成する大量の蠟および脂肪成分を含有する。

技術的観点から、事実上全ての口紅は固形もしくは半固形の蠟および液体の油から構成される、水を含まない脂肪混合物であり、超純粋なパラフィン油および蠟が口紅基材となる。

要件の理想的特徴は、本質的な摩擦抵抗のない、口紅、しかしまた他の化粧用棒状製剤例えば脱臭棒状物（デオスティック）の滑らかな適用を包含する。とりわけ、口紅は、わずかに圧迫される場合でさえ、にもかかわらず十分に付着するはずである、非油脂性の鈍いもしくは粘着性の脂肪薄膜を唇上に与えるべきである。この脂肪薄膜は唇を滑らかかつ柔軟にすることを意図される。

装飾的化粧品の様式的要素は、唇の色を、適する化粧品を使用する人の型と調和させることである。

この型の製品は、例えば装飾的口紅であり、これには非常に幅広い範囲の着色の色素が組み込まれ得る。これらの棒状物は、適用後に唇上に被覆する脂質層を形成する大量の蠟および脂肪成分を含有する。

とりわけ、化粧的もしくは治療的皮膚保護のための製剤は、不可欠な構成要素として、油もしくは脂溶性物質および水もしくは水溶性物質の混合物を含んで成る。水相のある構成要素例えばグリセロール、しかしまた油相のある構成要素例えば酢酸トコフェリルは、比較的高濃度で、製剤の感覚的特性への負の影響を有する。これは、それぞれの製剤が適用される場合に、頻繁に、増大された厚さの感触もしくはまた油脂性の感触をもたらし、これは、その後、ある状況においては市場に向かないことができる。なぜなら、それらは否定的な言い方でみられ、また、消費者により許容されないからである。

この粘着性の感触もしくは油脂性の感触が、特定の物質、例えばある選択された粉末にされた原料、とりわけタルクを添加することにより低下され得ることが文句なしに既知である。これは希に完全に成功するのみであるという事実を別にして、こうした添加はまた、関係している製品の粘度も変化させ、そして安定性を低下させる。

目的は、かように、従来技術のこれらの欠点の全てを改正することであった。とりわけ、目的は、低下された粘着性および油脂性を有する製品を提供することであった。保護化粧品、装飾的化粧品および製薬学的技術の分野の製品は、同様に、記述された従来技術の欠点から開放されるべきであった。

皮膚により十分に寛容される化粧用製剤のための化粧用基材を開発することもまた本発明の一目的であった。

本発明の別の目的は可能な限り幅広い適用多様性を有する製品を提供することであった。例えば、この目的は、洗浄乳剤、顔保護および身体保護製剤のような製剤形態のための基材を提供すること、しかしまた、別個の医学的製薬学的適用形態、例えばざ瘡および他の皮膚疾患に対する製剤を提供することであった。

驚くべきことに、これらの目的の全ては、それらが1個もしくはそれ以上のn-オクテニルスクシネート基でエステル化された親水性デンプンの有効濃度を含んで成ることを特徴

10

20

30

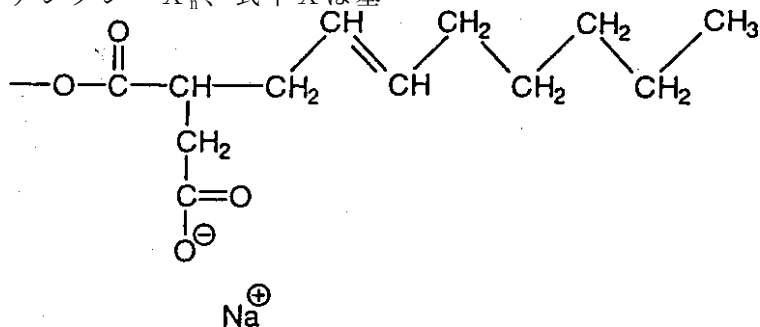
40

50

とする化粧用もしくは製薬学的製剤により達成された。

本発明は、さらに、化粧用もしくは製薬学的製剤の粘着性および／もしくは油脂性を低下させるための、1個もしくはそれ以上のn-オクテニルスクシネート基でエステル化された親水性デンプンの使用に関する。

本発明に従って使用されるデンプン誘導体は、構造、  
デンプン-X<sub>n</sub>、式中Xは基



10

を表す、

により区別される。

本発明に従って有利に使用されるべきであるデンプン誘導体は、未だ公式のINCI名称（化粧品原料の国際的命名法（International Nomenclature of Cosmetic Ingredients））を有さず；これらについての名称は「デンプンナトリウムオクテニルスクシネート」でなくてはならないとみられる。セレスター U S（Cerestar US）から名称アミオガム [Amiogum]（商標）で市販される製品、とりわけアミオガム [Amiogum]（商標）23がとりわけ有利である。

20

本発明に従えば、化粧用もしくは局所的皮膚科用製剤中の本発明に従って使用されるデンプン誘導体（下で「本発明に従って使用される有効成分」ともまた称される）の含量は、製剤の総重量を基礎として、0.01~25重量%、好ましくは0.1~10重量%、とりわけ0.2~5.0重量%であり得る。

驚くべきことに、本発明に従って使用される有効成分が、本発明が基礎とする目的を達成することが見出された。

本発明に従って使用される有効成分は、有利には、通例の化粧用および皮膚科用製剤中に組み込まれ得、これらは多様な形態で存在し得る。それらは、例えば、液剤、油中水（W/O）型もしくは水中油（O/W）型の乳剤、または例えば水中油中水（W/O/W）型もしくは油中水中油（O/W/O）型の多重乳剤、水分散体もしくは脂質分散体、ゲル、固形棒状物あるいはエアゾルであり得る。

30

本発明の目的上、例えば皮膚保護クリーム of 形態の本発明に従った乳剤、皮膚保護ローション、例えば太陽保護クリームもしくは太陽保護乳液の形態の化粧用乳液が有利であり、そして、例えば、脂肪、油、蝋および／もしくは他の脂肪物質、ならびに水およびこの型の製剤に通例に使用されるような1種もしくはそれ以上の乳化剤を含有する。

本発明の目的上、本発明に従って使用される有効成分を、皮膚および髪 of 浄化のための水系もしくは界面活性剤製剤に添加することもまた可能かつ有利である。

40

当業者は、もちろん、化粧用組成物を要求することは、大部分の場合、通例の補助物質および添加物なしでは想像できないことに気づいている。これらは、例えば、一貫性制御物質、増量剤、香料、染料、乳化剤、ビタミンもしくはタンパク質のような付加的有効成分、光保護剤、安定化剤、防虫剤、アルコール、水、塩、抗菌物質、タンパク質分解もしくは角質分解物質などを包含する。

対応する要件は薬物製剤 of 処方に必要な変更を加えて適用する。

本発明の目的上、薬物的局所組成物は、一般に、1種もしくはそれ以上の薬物を有効濃度で含有する。明快のため、化粧用および薬物的使用と対応する製品との間を明確に区別するために、参照が、ドイツ連邦共和国 of 法的規定（例えば化粧品法規（Cosmetics Regulation）、食品医薬品法（Foods and Drugs Act））に対してなされる。

50

本発明に従って使用される有効成分を、添加物として、他の目的上他の有効成分を既に含有する製剤に添加することもまた有利である。

従って、本発明の目的上、化粧用もしくは局所的皮膚科用組成物は、それらの組成に依存して、例えば、皮膚保護クリーム、洗浄乳液、太陽遮蔽ローション、栄養クリーム、日中もしくは夜用クリームなどとして使用され得る。所望の場合は、本発明に従った組成物を製薬学的製剤の基材として使用することが可能かつ有利である。

とりわけ、本発明に従って使用される有効成分は、化粧用脱臭剤もしくは発汗抑制剤中の添加物として使用され得る。使用される脱臭もしくは発汗抑制剤は当業者に既知の通例の物質である。例えば、収斂剤（主にアルミニウムヒドロキシクロリド（塩化水素酸アルミニウム）のようなアルミニウム塩）が発汗の形成を抑制し得る。

10

化粧用脱臭剤での抗菌物質の使用は皮膚上の細菌叢を減少し得る。この点について、理想的な場合においては、臭いを生じる微生物のみが効果的に減少されるべきである。例えば、ジおよびトリグリセロールのモノカルボン酸エステルが有利である。しかしながら他の抗菌物質もまた適する。

本発明に従えば、それら自身がとりわけ軽度の脱臭もしくは発汗抑制作用を有しない有効成分の使用さえ可能であり、また、いくつかの状況では有利である。なぜなら、それらの可能な紅斑促進効果が、本発明に従って使用される有効成分により補償され得るからである。

太陽遮蔽物の形態で存在する化粧用および皮膚科用製剤もまた好都合である。本発明に従って使用される有効成分に加え、これらは、好ましくは、最低1種のUV-Aフィルター物質および／もしくは最低1種のUV-Bフィルター物質および／もしくは最低1種の無機色素もまた含有する。

20

しかしながら、本発明の目的上、その主目的が太陽光に対する保護でないがしかしにもかかわらず抗UV物質をなお含有する化粧用および皮膚科用製剤を提供することもまた有利である。かように、例えばUV-AおよびUV-Bフィルター物質が通常日中用クリームに組み込まれる。

本発明に従った製剤は、有利には、UV-B領域のUV放射を吸収する物質を含有し得、フィルター物質の総量は、製剤の総重量を基礎として、例えば0.1重量%から30重量%まで、好ましくは0.5から10重量%まで、とりわけ1から6重量%までである。

UV-Bフィルターは脂溶性もしくは水溶性であり得る。挙げられうる脂溶性物質の例は、  
・3-ベンジリデンカンファーおよびその誘導体、例えば3-(4-メチルベンジリデン)カンファー、

30

・4-アミノ安息香酸誘導体、好ましくは2-エチルヘキシル4-ジメチルアミノ)ベンゾエート、アミル4-(ジメチルアミノ)ベンゾエート；

・ケイヒ酸エステル、好ましくは2-エチルヘキシル4-メトキシシンナメート、イソペンチル4-メトキシシンナメート；

・サリチル酸エステル、好ましくは2-エチルヘキシルサリチレート、4-イソプロピルベンジルサリチレート、ホモメンチルサリチレート；ベンゾフェノン誘導体、好ましくは2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン、2-ヒドロキシ-4-メトキシ-4'-メチルベンゾフェノン、2,2'-ジヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン；

40

・ベンザルマロン酸エステル、好ましくはジ-(2-エチルヘキシル)4-メトキシベンザルマロネート；

・2,4,6-トリアニリノ(p-カルボ-2'-エチル-1'-ヘキシルオキシ)-1,3,5-トリアジン

である。

有利な水溶性物質は：

・2-フェニルベンズイミダゾール-5-スルホン酸およびその塩、例えばナトリウム、カリウムもしくはトリエタノールアンモニウム塩、

・ベンゾフェノンのスルホン酸誘導体、好ましくは2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン-5-スルホン酸およびその塩；

50

・例えば、4-(2-オキソ-3-ボルニリデンメチル)ベンゼンスルホン酸、2-メチル-5-(2-オキソ-3-ボルニリデンメチル)スルホン酸およびその塩のような3-ベンジリデンカンファーのスルホン酸誘導体、  
である。

本発明に従って使用され得る与えられたUVBフィルターの一覧はもちろん制限することを意図されない。

本発明はまた、UVBフィルター、または、UVBフィルターもまた含有する本発明に従った化粧用もしくは皮膚科用製剤との、本発明に従ったUVAフィルターの組み合わせ剤も提供する。

本発明に従った製剤中で、化粧用および／もしくは皮膚科用製剤中に通常存在するUVA 10  
フィルターを使用することもまた有利であり得る。こうしたフィルター物質は、好ましくは、ジベンゾイルメタンの誘導体、とりわけ1-(4'-tert-ブチルフェニル)-3-(4'-メトキシフェニル)プロパン-1,3-ジオンおよび1-フェニル-3-(4'-イソプロピルフェニル)プロパン-1,3-ジオンである。これらの組み合わせ剤を含有する製剤もまた本発明の主題の問題である。UVBフィルター物質について与えられたUVAフィルター物質の同じ量が使用され得る。

本発明の目的上、化粧用および／もしくは皮膚科用製剤は、UV輻射に対して皮膚を保護するための化粧品で通常使用される無機色素もまた含有し得る。これらは、チタン、亜鉛、鉄、ジルコニウム、ケイ素、マンガン、アルミニウム、セリウムの酸化物およびそれらの混合物、ならびに酸化物が有効成分である改変体である。特定の好みは二酸化チタンを 20  
基礎とする色素に与えられる。上の組み合わせ剤について与えられる量が使用され得る。本発明に従った化粧用および皮膚科用製剤は、化粧用有効成分、こうした製剤で通常使用されるような補助物質および／もしくは添加物、例えば抗酸化剤、保存剤、殺菌剤、香料、起泡防止剤、染料、着色作用を有する色素、濃厚化剤、界面活性剤、乳化剤、柔軟化剤、湿潤化剤および／もしくは湿潤保持物質、脂肪、油、蠟、または、アルコール、多価アルコール、ポリマー、泡安定化剤、電解質、有機溶媒もしくはシリコン誘導体のような化粧用もしくは皮膚科用製剤の他の通常の構成要素を含有し得る。

本発明の目的上、製剤に、他の抗刺激性もしくは抗炎症性有効成分、とりわけバチルアルコール( $\alpha$ -オクタデシルグリセリルエーテル)、セラキルアルコール( $\alpha$ -9-オクタデセニルグリセリルエーテル)、キミルアルコール( $\alpha$ -ヘキサデシルグリセリルエーテ 30  
ル)、ピサボロールおよび／もしくはパンテノールを添加することが有利である。

本発明の目的上、製剤に慣習的な抗酸化剤を添加することも同様に有利である。本発明に従えば、使用される好都合な抗酸化剤は、化粧および／もしくは皮膚科の応用に適するもしくは通例であるいずれかの抗酸化剤であり得る。

抗酸化剤は、有利には、アミノ酸(例えばグリシン、ヒスチジン、チロシン、トリプトファン)およびそれらの誘導体、イミダゾール(例えばウロカン酸)およびそれらの誘導体、D,L-カルノシン、D-カルノシン、L-カルノシンのようなペプチドおよびそれらの誘導体(例えばアンセリン)、カロチノイド、カロチン(例えば $\alpha$ -カロチン、 $\beta$ -カロチン、リコペン)およびそれらの誘導体、リポ酸およびその誘導体(例えばジヒドロリポ酸)、金チオグルコース、プロピルチオウラシルならびに他のチオール(例えばチオレ 40  
ドキシン、グルタチオン、システイン、シスチン、シスタミン、ならびに、これらのグリコシル、N-アセチル、メチル、エチル、プロピル、アミル、ブチルならびにラウリル、パルミトイル、オレイル、 $\gamma$ -リノレイル、コレステリルおよびグリセリルエステル)およびそれらの塩、ジラウリルチオジプロピオネート、ジステアリルチオジプロピオネート、チオジプロピオン酸およびその誘導体(エステル、エーテル、ペプチド、脂質、ヌクレオチド、ヌクレオシドおよび塩)、ならびに、非常に低い耐えられる用量(例えば $\mu\text{mol}$ ないし $\mu\text{mol}/\text{kg}$ )のスルホキシイミン化合物(例えばブチオニンスルホキシイミン、ホモシステイニンスルホキシイミン、ブチオニンスルホン、ペンタ、ヘキサ、ヘプタチオニンスルホキシイミン)、また、(金属)キレート剤(例えば $\alpha$ -ヒドロキシ脂肪酸、パルミチン酸、フィチン酸、ラクトフェリン)、 $\alpha$ -ヒドロキシ酸(例えばクエン酸、乳酸、リンゴ 50

酸)、フミン酸、胆汁酸、胆汁抽出物、ビリルビン、ビリベルジン、EDTA、EGTA およびそれらの誘導体、不飽和脂肪酸およびそれらの誘導体(例えばγ-リノレン酸、リノール酸、オレイン酸)、葉酸およびその誘導体、ユビキノンおよびユビキノールならびにそれらの誘導体、ビタミンCおよび誘導体(例えばアスコルビルパルミテート、マグネシウムアスコルビルホスフェート、アスコルビルアセテート)、トコフェロールおよび誘導体(例えば酢酸ビタミンE)、ならびにベンゾインのコニフェリルベンゾエート、ルチン酸およびその誘導体、フェルラ酸およびその誘導体、ブチル化ヒドロキシトルエン、ブチル化ヒドロキシアニソール、ノルジヒドログアヤク樹脂酸、ノルジヒドログアヤレチン酸、トリヒドロキシブチロフェノン、尿酸およびその誘導体、マンノースおよびその誘導体、亜鉛およびその誘導体(例えば酸化亜鉛、硫酸亜鉛)、セレンおよびその誘導体(例えばセレンメチオニン)、スチルベンおよびそれらの誘導体(例えばスチルベンオキシド、トランス-スチルベンオキシド)、ならびに、本発明に従って適する前記有効成分の誘導体(塩、エステル、エーテル、糖、ヌクレオチド、ヌクレオシド、ペプチドおよび脂質)から成る群から選択される。

10

製剤中の抗酸化剤(1種もしくはそれ以上の化合物)の量は、製剤の総重量を基礎として、好ましくは0.001から30重量%まで、とりわけ好ましくは0.05~20重量%、とりわけ1~10重量%である。

ビタミンEおよび/もしくはその誘導体が抗酸化剤(1種もしくは複数)として使用される場合は、それらのそれぞれの濃度を、製剤の総重量を基礎として、0.001~10重量%の範囲から選ぶことが有利である。

20

本発明の目的上、化粧用もしくは皮膚科用製剤が液剤もしくは乳剤もしくは分散体である場合、使用される溶媒は:

- ・水もしくは水性溶液、
  - ・カプリン酸もしくはカプリル酸のトリグリセリドのような油、しかし好ましくはヒマシ油;
  - ・脂肪、蠟ならびに他の天然および合成の脂肪物質、好ましくは低炭素数のアルコール例えばイソプロパノール、プロピレングリコールもしくはグリセロールとの脂肪酸のエステル、または低炭素数のアルカン酸もしくは脂肪酸との脂肪アルコールのエステル;
  - ・低炭素数のアルコール、ジオールもしくは多価アルコールおよびそれらのエーテル、好ましくはエタノール、イソプロパノール、プロピレングリコール、グリセロール、エチレングリコール、エチレングリコールモノエチルもしくはモノブチルエーテル、プロピレングリコールモノメチル、モノエチルもしくはモノブチルエーテル、ジエチレングリコールモノメチルもしくはモノエチルエーテルおよび類似生成物、
- であり得る。

30

とりわけ、上述の溶媒の混合物が使用される。アルコール性溶媒の場合は水がさらなる構成要素となり得る。

本発明の目的上の乳剤、オレオゲルまたは水分散体もしくは脂質分散体の油相は、有利には、3から30個までの炭素原子の鎖長を有する飽和および/もしくは不飽和、分枝状および/もしくは非分枝状のアルカンカルボン酸、ならびに3から30個までの炭素原子の鎖長を有する飽和および/もしくは不飽和、分枝状および/もしくは非分枝状のアルコールのエステルから成る群から、芳香族カルボン酸ならびに3から30個までの炭素原子の鎖長を有する飽和および/もしくは不飽和、分枝状および/もしくは非分枝状のアルコールのエステルから成る群から選択される。こうしたエステル油は、そういうわけで、有利には、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、イソプロピルオレエート、n-ブチルステアレート、n-ヘキシルラウレート、n-デシルオレエート、イソオクチルステアレート、イソノニルステアレート、イソノニルイソノナノエート、2-エチルヘキシルパルミテート、2-エチルヘキシルラウレート、2-ヘキシルデシルステアレート、2-オクチルドデシルパルミテート、オレイルオレエート、オレイルエルケート、エルシルオレエート、エルシルエルケート、ならびにこうしたエステルの合成、半合成および天然の混合物例えばホホバ油から成る群から選択され得る。

40

50

加えて、油相は、有利には、分枝状および非分枝状の炭化水素ならびに蠟、シリコーン油、ジアルキルエーテルから成る群、飽和もしくは不飽和、分枝状もしくは非分枝状のアルコールから成る群、ならびに脂肪酸トリグリセリド、とりわけ、8から24個まで、とりわけ12ないし18個の炭素原子の鎖長を有する飽和および／もしくは不飽和、分枝状および／もしくは非分枝状のアルカンカルボン酸のトリグリセロールエステルから選択され得る。脂肪酸トリグリセリドは、例えば、有利には、合成、半合成および天然の油、例えばオリーブ油、ヒマワリ油、大豆油、落花生油、菜種油、アーモンド油、ヤシ油、ココナツ油、ヤシ種油などから成る群から選択され得る。

こうした油および蠟成分のいずれかの所望の混合物もまた、本発明の目的上有利に使用され得る。所望の場合は、蠟、例えばセチルパルミテートを油相の唯一の脂質成分として使用することもまた有利であり得る。

10

油相は、有利には、2-エチルヘキシルイソステアレート、オクチルドデカノール、イソトリデシルイソノナノエート、イソエイコサン、2-エチルヘキシルココエート、 $C_{12-15}$ アルキルベンゾエート、カプリル酸／カプリン酸トリグリセリドおよびジカプリリルエーテルから成る群から選択される。

$C_{12-15}$ アルキルベンゾエートおよび2-エチルヘキシルイソステアレートの混合物、 $C_{12-15}$ アルキルベンゾエートおよびイソトリデシルイソノナノエートの混合物、ならびに $C_{12-15}$ アルキルベンゾエート、2-エチルヘキシルイソステアレートおよびイソトリデシルイソノナノエートの混合物はとりわけ有利である。

本発明の目的上使用される有利な炭化水素は、パラフィン油、スクアランおよびスクアレンである。

20

加えて、油相は、有利には、環状もしくは直鎖状のシリコーン油を含有し得るか、または完全にそうした油から成り得るが、とは言え、シリコーン油以外の他の油相成分もしくはシリコーン油の付加的内容物が使用されることが好ましい。

シクロメチコン（オクタメチルシクロテトラシロキサン）は、有利には、本発明に従って使用されるべきシリコーン油として使用される。しかしながら、他のシリコーン油、例えばヘキサメチルシクロトリシロキサン、ポリジメチルシロキサン、ポリ（メチルフェニルシロキサン）もまた本発明の目的上有利である。

加えて、シクロメチコンおよびイソトリデシルイソノナノエートの、ならびにシクロメチコンおよび2-エチルヘキシルイソステアレートの混合物がとりわけ有利である。

30

本発明に従って使用されるゲルは、通常、濃厚化剤の存在下に、低炭素数のアルコール、例えばエタノール、イソプロパノール、1, 2-プロパンジオール、グリセロールおよび水もしくは上述の油を含有し、濃厚化剤は、油-アルコール性ゲルについては好ましくは二酸化ケイ素もしくはケイ酸アルミニウムであり、また、水-アルコール性もしくはアルコール性ゲルについては好ましくはポリアクリレートである。

固形棒状物は、例えば、天然もしくは合成の蠟、脂肪アルコールまたは脂肪酸エステルを含有する。好みは、唇保護棒状物および身体脱臭のための棒状製剤に与えられる。

本発明の目的上の化粧用棒状物としての使用に適する通常の基材物質は、液体油（例えばパラフィン油、ヒマシ油、イソプロピルミリステート）、半固形の構成要素（例えばワセリン、ラノリン）、固形の構成要素（例えばミツロウ、セレンシならびに微小蠟および地蠟）ならびに高度融解性蠟（例えばカルナウバロウ、キャンデリラ蠟）である。

40

本発明の目的上、エアゾル容器から噴霧され得る化粧用および／もしくは皮膚科用製剤に適する噴射剤は、通例の既知の容易に揮発性の液化された噴射剤、例えば炭化水素（プロパン、ブタン、イソブタン）であり、これらはそれだけでもしくは相互との混合物で使用され得る。圧縮空気の使用もまた有利である。

当業者は、明らかに、エアゾル製剤の形態で本発明を実現するのに原則として適するとみられるがしかし環境もしくは他の付随する状況へのそれらの有害な影響によりそれにもかかわらず避けられるべきである、それ自体は非毒性である噴射剤ガス、とりわけフッ素化炭化水素およびクロロフルオロカーボン（CFC）が存在することを知っている。

本発明の目的上、化粧用もしくは皮膚科用製剤が、洗い落とされかつ例えば脱色の前もし

50

くは後、シャンプーの前もしくは後、2回のシャンプーの間、またはパーマネントウェーブ処理の前もしくは後に使用されるローションの形態にある場合、その製剤は、例えば水性もしくは水-アルコール性溶液であり、これは適切な場合は界面活性物質、好ましくは非イオン性もしくは陽イオン性界面活性物質を含んで成り、その濃度は0.1と10重量%との間、好ましくは0.2と5重量%との間であり得る。これらの化粧用および／もしくは皮膚科用製剤はまた、この目的上通常使用される補助物質を含むエアゾルでもあり得る。

本発明の目的上、洗い落とされないローション、とりわけ髪をセットするためのローション、髪をドライヤーで乾燥しながら整えるために使用されるローション、スタイリングおよびトリートメント用のローションの形態の化粧用製剤は、一般に、水性、アルコール性もしくは水-アルコール性溶液であり、そして、最低1種の陽イオン性、陰イオン性、非イオン性もしくは両性のポリマー、でなければそれらの混合物、ならびに本発明に従った有効成分の組み合わせ剤を含んで成る。使用されるポリマーの量は、例えば、0.1と10重量%との間、好ましくは0.1と3重量%との間である。

本発明の目的上、本発明に従って使用される有効成分を含んで成る髪の手当ておよび保護のための化粧用製剤は、非イオン性もしくは陰イオン性型のものである乳剤の形態にあり得る。非イオン性乳剤は、水と同様、油もしくは脂肪アルコールを含んで成り、これはまた例えばポリエトキシ化もしくはポリプロポキシ化もされ得るか、または2種の有機成分の混合物でもまたあり得る。適切な場合は、これらの乳剤は陽イオン性界面活性物質を含んで成る。

本発明の目的上、髪の手当ておよび保護のための化粧用製剤はゲルの形態にあり得、このゲルは、本発明に従った有効成分の有効含量およびそのために通常使用される溶媒好ましくは水に加え、有機濃厚化剤、例えばアラビアゴム、キサントガム、アルギン酸ナトリウム、セルロース誘導体、好ましくはメチルセルロース、ヒドロキシメチルセルロース、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、ヒドロキシプロピルメチルセルロース、あるいは無機濃厚化剤、例えば、例えばベントナイトのようなアルミニウムシリケート、またはポリエチレングリコールおよびポリエチレングリコールステアレートもしくはジステアレートの混合物もまた含有する。濃厚化剤は、例えば0.1と30重量%との間、好ましくは0.5と15重量%との間の量でゲル中に存在する。

以下の実施例は本発明を具体的に説明する目的にかなう。

実施例1 (W/O乳剤) :

|                                                    | 重量%   |    |
|----------------------------------------------------|-------|----|
| PEG-7水素化ヒマシ油                                       | 4.00  |    |
| 羊毛脂蠟アルコール                                          | 1.50  |    |
| ミツロウ                                               | 3.00  |    |
| ワセリン                                               | 4.00  |    |
| 地蠟                                                 | 4.00  | 10 |
| パラフィン油、半流動体                                        | 10.00 |    |
| グリセロール                                             | 15.00 |    |
| オクチルメトキシシンナメート                                     | 2.50  |    |
| メチルベンジリデンカンファー                                     | 2.50  |    |
| 酢酸トコフェロール                                          | 1.00  | 20 |
| アミオガム [Amiogum] (商標) 23 (デンプンナトリウムオクテニル<br>スクシネート) | 0.50  |    |
| 硫酸マグネシウム7水和物                                       | 0.70  |    |

香料、保存剤、染料、抗酸化剤など

適量

水

100.00まで

実施例2 (W/O乳剤) :

重量%

PEG-7水素化ヒマシ油

4.00

羊毛脂蠟アルコール

1.50

ミツロウ

3.00

ワセリン

9.00

地蠟

4.00

パラフィン油、半流動体

10.00

ソルビトール

15.00

アミオガム [Amiogum] (商標) 23 (デンプンナトリウムオクテニル  
スクシネート)

0.50

硫酸マグネシウム7水和物

0.70

香料、保存剤、染料、抗酸化剤など

適量

水

100.00まで

実施例3 (W/O乳剤) :

重量%

PEG-7水素化ヒマシ油

4.00

羊毛脂蠟アルコール

1.50

ミツロウ

3.00

ワセリン

9.00

地蠟

4.00

パラフィン油、半流動体

10.00

|                                                    |          |    |
|----------------------------------------------------|----------|----|
| 尿素                                                 | 10.00    |    |
| アミオガム [Amiogum] (商標) 23 (デンプンナトリウムオクテニル<br>スクシネート) | 0.50     |    |
| 硫酸マグネシウム 7 水和物                                     | 0.70     |    |
| 乳酸                                                 | 0.30     |    |
| 乳酸ナトリウム                                            | 2.50     | 10 |
| 香料、保存剤、染料、抗酸化剤など                                   | 適量       |    |
| 水                                                  | 100.00まで |    |
| 実施例 4 (W/O乳剤) :                                    |          |    |
|                                                    | 重量%      |    |
| P E G - 7 水素化ヒマシ油                                  | 4.00     | 20 |
| 羊毛脂蠟アルコール                                          | 1.50     |    |
| ミツロウ                                               | 3.00     |    |
| ワセリン                                               | 9.00     |    |
| 地蠟                                                 | 4.00     |    |
| パラフィン油、半流動体                                        | 10.00    | 30 |
| グリセロール                                             | 15.00    |    |
| 酢酸トコフェロール                                          | 1.00     |    |
| アミオガム [Amiogum] (商標) 23 (デンプンナトリウムオクテニル<br>スクシネート) | 0.50     |    |
| 硫酸亜鉛 7 水和物                                         | 0.70     | 40 |
| グリセリン                                              | 1.50     |    |
| 香料、保存剤、水酸化ナトリウム、染料、<br>抗酸化剤など                      | 適量       |    |

水

100.00まで

## 実施例5 (W/O乳剤) :

## 重量%

ポリグリセリル-3 ジオレエート

3.50

地蠟

3.00

ミツロウ

2.00

10

パラフィン油、半流動体

10.00

セテアリルオクタノエート

10.00

セリン

0.50

ソルビトール

9.00

グリセロール

9.00

20

アミオガム [Amiogum] (商標) 23 (デンプンナトリウムオクテニル  
スクシネート)

0.50

硫酸マグネシウム7水和物

0.70

香料、保存剤、染料、抗酸化剤など

適量

水

100.00まで

30

## 実施例6 (W/O乳剤) :

## 重量%

ラウリルメチコンポリオール

1.50

セチルメチコンポリオール

0.50

パラフィン油、半流動体

10.00

40

シクロメチコン

2.00

ジメチコン

1.00

小麦胚芽油

4.00

|                                                     |          |    |
|-----------------------------------------------------|----------|----|
| カプリン酸／カプリル酸トリグリセリド                                  | 4.00     |    |
| グリセロール                                              | 10.00    |    |
| アミオガム [Amiogum] (商標) 23 (デンプンナトリウムオクテニル<br>・スクシネート) | 0.25     |    |
| 塩化ナトリウム                                             | 1.00     |    |
| 香料、保存剤、染料、抗酸化剤など                                    | 適量       | 10 |
| 水                                                   | 100.00まで |    |

実施例 7 (O/W乳剤) :

|                                                    |          |    |
|----------------------------------------------------|----------|----|
|                                                    | 重量%      |    |
| ソルビタンモノステアレート                                      | 2.50     |    |
| グリセリルモノステアレート                                      | 1.00     | 20 |
| ワセリン                                               | 0.50     |    |
| パラフィン油、半流動体                                        | 11.00    |    |
| オクチルドデカノール                                         | 4.00     |    |
| 水素化ココナツ脂肪酸グリセリド                                    | 1.00     |    |
| シクロメチコン                                            | 1.00     | 30 |
| カーボマー                                              | 0.15     |    |
| グリセロール                                             | 10.00    |    |
| 酢酸トコフェリル                                           | 1.00     |    |
| アミオガム [Amiogum] (商標) 23 (デンプンナトリウムオクテニル<br>スクシネート) | 0.50     | 40 |
| 香料、保存剤、水酸化ナトリウム、染料、<br>抗酸化剤など                      | 適量       |    |
| 水                                                  | 100.00まで |    |

## 実施例 8 (O/W乳剤) :

|                                                    | 重量%      |    |
|----------------------------------------------------|----------|----|
| ステアリン酸                                             | 1.50     |    |
| ソルビタンモノステアレート                                      | 0.50     |    |
| ミリスチルアルコール                                         | 1.50     |    |
| グリセリルモノステアレート                                      | 0.50     | 10 |
| パラフィン油、半流動体                                        | 10.00    |    |
| ジメチコン                                              | 1.00     |    |
| オクチルドデカノール                                         | 2.00     |    |
| 水素化ココナツ脂肪酸グリセリド                                    | 0.50     |    |
| カーボマー                                              | 0.10     | 20 |
| セリン                                                | 0.50     |    |
| グリセロール                                             | 5.00     |    |
| 酢酸トコフェリル                                           | 0.50     |    |
| アミオガム [Amiogum] (商標) 23 (デンプンナトリウムオクテニル<br>スクシネート) | 0.50     | 30 |
| 香料、保存剤、水酸化ナトリウム、染料、<br>抗酸化剤など                      | 適量       |    |
| 水                                                  | 100.00まで |    |

## 実施例 9 (O/W乳剤) :

|                | 重量%  |    |
|----------------|------|----|
| ソルビタンモノステアレート  | 2.00 | 40 |
| ラウリルメチコンコポリオール | 0.35 |    |
| セチルメチコンコポリオール  | 0.15 |    |

|                                                    |          |    |
|----------------------------------------------------|----------|----|
| パラフィン油、半流動体                                        | 10.00    |    |
| オクチルドデカノール                                         | 4.00     |    |
| 水素化ココナツ脂肪酸グリセリド                                    | 1.00     |    |
| シクロメチコン                                            | 1.00     |    |
| ジメチコン                                              | 1.00     |    |
| カーボマー                                              | 0.15     | 10 |
| グリセロール                                             | 10.00    |    |
| 酢酸トコフェリル                                           | 1.00     |    |
| アミオガム [Amiogum] (商標) 23 (デンプンナトリウムオクテニル<br>スクシネート) | 0.50     |    |
| 香料、保存剤、水酸化ナトリウム、染料、<br>抗酸化剤など                      | 適量       | 20 |
| 水                                                  | 100.00まで |    |
| 実施例10 (O/W乳剤) :                                    |          |    |
|                                                    | 重量%      |    |
| クアテルニウム(Quaternium)-5                              | 3.50     | 30 |
| パラフィン油、半流動体                                        | 10.00    |    |
| セテアリルアルコール                                         | 2.00     |    |
| 水素化ココナツ脂肪酸グリセリド                                    | 0.50     |    |
| ジメチコン                                              | 0.75     |    |
| グリセロール                                             | 20.00    | 40 |
| 酢酸トコフェリル                                           | 0.50     |    |
| アミオガム [Amiogum] (商標) 23 (デンプンナトリウムオクテニル<br>スクシネート) | 0.50     |    |

香料、保存剤、水酸化ナトリウム、染料、

抗酸化剤など

適量

水

100.00まで

実施例 1 1 (水分散体ゲル) :

重量%

P E G - 8 (ポリエチレングリコール 4 0 0)

5.00

10

エタノール

2.00

カーボマー

0.70

トリグリセリド、液体

1.50

アミオガム [Amiogum] (商標) 2 3 (デンプンナトリウムオクテニル  
スクシネート)

1.25

20

グリセロール

5.00

ソルビトール

2.00

パンテノール

0.50

酢酸トコフェリル

0.50

香料、保存剤、水酸化ナトリウム、染料、

30

抗酸化剤など

適量

水

100.00まで

実施例 1 2 (ヒドロゲル) :

重量%

P E G - 8 (ポリエチレングリコール 4 0 0)

5.00

40

エタノール

2.00

カーボマー

0.70

アミオガム [Amiogum] (商標) 2 3 (デンプンナトリウムオクテニル

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| スクシネート)                       | 1.25     |
| グリセロール                        | 5.00     |
| ソルビトール                        | 2.00     |
| パンテノール                        | 0.50     |
| 酢酸トコフェリル                      | 0.50     |
| 香料、保存剤、水酸化ナトリウム、染料、<br>抗酸化剤など | 適量       |
| 水                             | 100.00まで |

10

## 実施例 13 (唇保護棒状物) :

|                                                    |       |
|----------------------------------------------------|-------|
|                                                    | 重量%   |
| カプリル酸／カプリン酸トリグリセリド                                 | 27.00 |
| オクチルドデカノール                                         | 27.00 |
| ミツロウ                                               | 15.00 |
| セチルパルミテート                                          | 5.00  |
| アミオガム [Amiogum] (商標) 23 (デンプンナトリウムオクテニル<br>スクシネート) | 0.25  |
| スクアラン                                              | 13.00 |
| ホホバ油                                               | 10.00 |
| カルナウバロウ                                            | 2.00  |
| 酢酸トコフェリル                                           | 0.75  |
| 香料、保存剤、抗酸化剤など                                      | 適量    |

20

30

40

## 実施例 14 (乳剤唇保護棒状物) :

|                    |       |
|--------------------|-------|
|                    | 重量%   |
| カプリル酸／カプリン酸トリグリセリド | 30.00 |

|                                                    |       |    |
|----------------------------------------------------|-------|----|
| オクチルドデカノール                                         | 20.00 |    |
| ポリグリセリル-3 ジオレエート                                   | 3.50  |    |
| ミツロウ                                               | 12.50 |    |
| アミオガム [Amiogum] (商標) 23 (デンプンナトリウムオクテニル<br>スクシネート) | 0.25  |    |
| スクアラン                                              | 11.00 | 10 |
| C <sub>20-40</sub> アルキルステアレート                      | 5.00  |    |
| ホホバ油                                               | 10.00 |    |
| カルナウバロウ                                            | 2.00  |    |
| 酢酸トコフェリル                                           | 0.75  |    |
| 水                                                  | 5.00  | 20 |
| 香料、保存剤、抗酸化剤など                                      | 適量    |    |

実施例 15 (唇保護ゲル) :

|                                                    |       |    |
|----------------------------------------------------|-------|----|
|                                                    | 重量%   |    |
| カプリル酸/カプリン酸トリグリセリド                                 | 40.00 |    |
| ワセリン                                               | 40.00 | 30 |
| 羊毛脂蠟アルコール                                          | 1.00  |    |
| ミツロウ                                               | 3.00  |    |
| アミオガム [Amiogum] (商標) 23 (デンプンナトリウムオクテニル<br>スクシネート) | 2.50  |    |
| ポリイソブテン                                            | 5.00  | 40 |
| ホホバ油                                               | 8.00  |    |
| 酢酸トコフェリル                                           | 0.50  |    |
| 香料、保存剤、抗酸化剤など                                      | 適量    |    |

## 実施例 16 (プレストフェイスパウダー) :

|                                                    | 重量%      |    |
|----------------------------------------------------|----------|----|
| ケイ酸マグネシウム                                          | 25.00    |    |
| ステアリン酸マグネシウム                                       | 1.50     |    |
| ナイロン-12                                            | 2.50     |    |
| ラウロイルリシン                                           | 1.00     | 10 |
| カオリン                                               | 10.00    |    |
| 炭酸マグネシウム                                           | 5.00     |    |
| アミオガム [Amiogum] (商標) 23 (デンプンナトリウムオクテニル<br>スクシネート) | 3.50     |    |
| 雲母                                                 | 5.00     | 20 |
| 酸化鉄                                                | 1.50     |    |
| 二酸化チタン                                             | 2.50     |    |
| イソプロピルイソステアレート                                     | 2.50     |    |
| パラフィン油、半流動体                                        | 2.50     |    |
| タルク                                                | 100.00まで | 30 |
| 香料、保存剤、抗酸化剤など                                      | 適量       |    |

## 実施例 17 (メーキャップ乳剤) :

|               | 重量%  |    |
|---------------|------|----|
| ソルビタンモノステアレート | 1.50 |    |
| ソルビタンモノオレエート  | 1.00 | 40 |
| グリセリルモノステアレート | 1.00 |    |
| パラフィン油、半流動体   | 7.00 |    |
| オクチルドデカノール    | 7.00 |    |

|                                                    |          |    |
|----------------------------------------------------|----------|----|
| 水素化ココナツ脂肪酸グリセリド                                    | 4.00     |    |
| オクチルメトキシシンナメート                                     | 2.00     |    |
| ブチルメトキシジベンゾイルメタン                                   | 1.00     |    |
| カーボマー                                              | 0.10     |    |
| グリセロール                                             | 5.00     |    |
| 1, 3-ブチレングリコール                                     | 2.00     | 10 |
| 酢酸トコフェリル                                           | 1.00     |    |
| アミオガム [Amiogum] (商標) 23 (デンプンナトリウムオクテニル<br>スクシネート) | 2.50     |    |
| ケイ酸マグネシウム                                          | 1.00     |    |
| 雲母                                                 | 1.00     | 20 |
| 酸化鉄                                                | 1.00     |    |
| 二酸化チタン                                             | 2.50     |    |
| タルク                                                | 5.00     |    |
| 香料、保存剤、水酸化ナトリウム、染料、<br>抗酸化剤など                      | 適量       | 30 |
| 水                                                  | 100.00まで |    |

---

フロントページの続き

- (72)発明者 フエンガー, ザビネ  
ドイツ・デー—20255ハンブルク・テレマンシュトラッセ48
- (72)発明者 フオン・デル・フエヒト, シュテファニー  
ドイツ・デー—22869シエネフェルト・ブランケネザーショッセー32パー
- (72)発明者 ハエスト, ゲルトルデイス  
ベルギー・ビー—3000リユーベン・ハイリゲゲーストストラート126ブス2
- (72)発明者 シュナイダー, ギュンター  
ドイツ・デー—20253ハンブルク・ブランゲルシュトラッセ65アー

審査官 福井 美穂

- (56)参考文献 特開平07-053324 (JP, A)  
特開平01-156906 (JP, A)  
特開平07-033631 (JP, A)  
特表平02-500976 (JP, A)  
特開平09-278644 (JP, A)  
特開昭57-011907 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A61K 7/00 - 7/50  
A61K 47/36