

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5107900号
(P5107900)

(45) 発行日 平成24年12月26日(2012.12.26)

(24) 登録日 平成24年10月12日(2012.10.12)

(51) Int.Cl.

F 1

A61K 8/49	(2006.01)	A61K 8/49
C09K 3/00	(2006.01)	C09K 3/00
A61K 8/368	(2006.01)	C09K 3/00
A61K 8/37	(2006.01)	A61K 8/368
A61Q 17/04	(2006.01)	A61K 8/37

請求項の数 8 (全 46 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2008-508196 (P2008-508196)
 (86) (22) 出願日 平成18年4月20日 (2006.4.20)
 (65) 公表番号 特表2008-539193 (P2008-539193A)
 (43) 公表日 平成20年11月13日 (2008.11.13)
 (86) 國際出願番号 PCT/EP2006/061686
 (87) 國際公開番号 WO2006/114381
 (87) 國際公開日 平成18年11月2日 (2006.11.2)
 審査請求日 平成21年4月10日 (2009.4.10)
 (31) 優先権主張番号 05103494.0
 (32) 優先日 平成17年4月28日 (2005.4.28)
 (33) 優先権主張国 歐州特許庁 (EP)

(73) 特許権者 396023948
 チバ ホールディング インコーポレーテッド
 Ciba Holding Inc.
 スイス国, 4057 バーゼル, クリベツ
 クシュトラーセ 141
 (74) 代理人 100068618
 弁理士 粟 経夫
 (74) 代理人 100104145
 弁理士 宮崎 嘉夫
 (74) 代理人 100093193
 弁理士 中村 壽夫
 (74) 代理人 100104385
 弁理士 加藤 勉

最終頁に続く

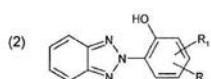
(54) 【発明の名称】光安定化のためのベンゾトリアゾール誘導体の使用

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

更なる有機紫外線吸収剤として桂皮酸誘導体及びジベンゾイルメタン誘導体を含む化粧品用又は皮膚用組成物において、前記更なる有機紫外線吸収剤の光安定性を増加するための、式(2)

【化1】



(式中、

10

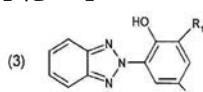
R1は、炭素原子数12ないし30のアルキル基を表わし、

R2は、水素原子又は炭素原子数1ないし12のアルキル基を表わす。)で表わされる
ベンゾトリアゾール誘導体の使用。

【請求項 2】

式(3)

【化2】



(式中、

20

R₁は、各々、1 2ないし30個の炭素原子を有し、かつ式
【化3】



を有する枝分かれした二級アルキル基の異性体少なくとも3種のランダム統計に従って混合された置換基 (random statistical mixture) を表わし、

E₁は、直鎖の炭素原子数1ないし14のアルキル基を表わし、

E₂は、直鎖の炭素原子数4ないし15のアルキル基を表わし、ここで、E₁とE₂の炭素原子の総数は1 1ないし29であり、

R₂は、炭素原子数1ないし5のアルキル基を表わす。)で表わされるベンゾトリアゾールが使用される請求項1に記載の使用。 10

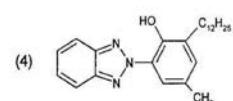
【請求項3】

R₁が炭素原子数1 2ないし16のアルキル基を表わす請求項1又は請求項2に記載の使用。

【請求項4】

式(4)

【化4】



で表わされるベンゾトリアゾールが使用される請求項1乃至請求項3のいずれか1項に記載の使用。 20

【請求項5】

前記ベンゾトリアゾール誘導体が化粧品用又は皮膚用サンスクリーン配合物中に0.1ないし20質量%の量で使用される請求項1乃至請求項4のいずれか1項に記載の使用。

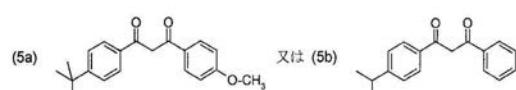
【請求項6】

前記桂皮酸誘導体がイソペンチルp-メトキシンナメート、2-エチルヘキシル4-メトキシンナメート及びエチルヘキシルメトキシンナメートから選択される請求項1乃至請求項5の何れか1項に記載の使用。

【請求項7】

前記ジベンゾイルメタン誘導体が式 30

【化5】



で表わされるものである請求項1乃至請求項6の何れか1項に記載の使用。

【請求項8】

(a) 0.1ないし5質量%のジベンゾイルメタン誘導体、

(b) 0.1ないし10質量%の桂皮酸誘導体、

(c) 0.1ないし20質量%の請求項1乃至請求項4の何れか1項に記載のベンゾトリアゾール誘導体、 40

(d) 所望により、更なる紫外線吸収剤、及び、

化粧品的に許容可能な担体

を含む化粧品用又は皮膚用組成物。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、サンスクリーン組成物の光安定性を増加させるための、特定のベンゾトリアゾール誘導体の使用に関する。

【背景技術】

【0002】

ヒトの皮膚に対する紫外線の損傷効果、例えば、日焼け、光アレルギー反応、皮膚の早期老化及び皮膚ガンを防止するために、効果的な局所日焼け防止製品の必要性が高まっている。大抵の日焼け防止製品は、今や290ないし320nmの波長領域（UV-B領域）の紫外線に対する良好な保護を提供する。

【0003】

最近の多くの研究は、320ないし400nmの波長領域（UV-A領域）の紫外線が、日光によって引き起こされる皮膚損傷の大きな原因であることを示している。それ故、UVAに対する適切な保護の必要性が増加している。更に、高い日焼け防止指数（以後、SPFとも言う。）を有する日焼け防止製品の利用は、使用者がより長時間日向にいること、結果としてより多くのUVA量に曝露されることを可能にするという事項をもたらす。

10

【0004】

紫外線フィルターは、理想的には、その保護作用の低下及び該日焼け防止製品のいかなる悪影響もなく、吸収された紫外線をすばやくかつ効率的に無害な熱エネルギーに転換すべきである。

【0005】

適当なUVBフィルターは様々な選択が可能であるが、UVA吸収剤は、大抵、活性が低いものであるか又は光安定性が不十分なものであるため、良好なUVA吸収剤は稀有である。特に、ジベンゾイルメタン誘導体、例えば、パーソル1789の登録商標名で入手可能な最も一般的なUVAフィルターである4-第三ブチル-4'-メトキシジベンゾイルメタンは、日光作用下で比較的速く分解し、結果としてそれらの保護作用を失う（R.M.Sayre et al., Allured's Cosmetics & Toiletries, 114(5): 85-91, 1999）。更に、光安定なUVBフィルターである、パーソルMCXの登録商標名で入手可能なオクチルメトキシシンナメート等の桂皮酸エステルは、しばしば、ジベンゾイルメタン誘導体と併用されることが知られている。しかしながら、それらは、光反応プロセスにおいてジベンゾイルメタン誘導体と付加環化生成物を形成し、その後、不安定になる。

20

【0006】

結果として、これらのUVフィルターの組合せの光安定性は、著しく減少する。

30

【非特許文献1】R.M.Sayre et al., Allured's Cosmetics & Toiletries, 114(5): 85-91, 1999。

【発明の開示】

【0007】

驚くべきことに、特定のベンゾトリアゾール誘導体が、桂皮酸エステル又はジベンゾイル誘導体又はそれらの組合せ等の更なる有機紫外線吸収剤を含む紫外線吸収剤系の光安定性を増加させ得ることが発見された。

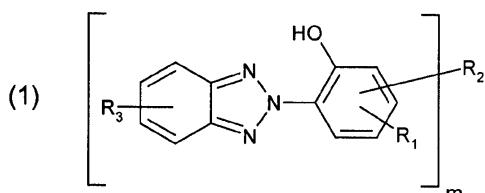
【0008】

それ故、本発明は、

少なくとも1種の更なる有機紫外線吸収剤を含む化粧品用又は皮膚用組成物の光安定性を増加するための、式（1）

40

【化1】



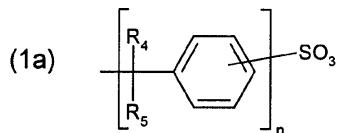
（式中、

R₁は、炭素原子数1ないし30のアルキル基、炭素原子数1ないし5のアルコキシ基

50

、炭素原子数 1 ないし 5 のアルコキシカルボニル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 6 ないし 10 のアリール基、炭素原子数 6 ないし 10 のアリール - 炭素原子数 1 ないし 5 のアルキル基、- SO_3M 又は式 (1a)

【化 2】



で表わされる基を表わし、

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 5 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 5 のアルコキシ基、ハロゲン原子、好ましくは C_1 、又はヒドロキシ基を表わし、

R_4 及び R_5 は、互いに独立して、水素原子又は炭素原子数 1 ないし 5 のアルキル基を表わし、

m は、1 又は 2 を表わし、

n は、0 又は 1 を表わし、

$\text{m} = 1$ の場合、

R_2 は、水素原子、未置換の又はフェニル基で置換された炭素原子数 1 ないし 12 のアルキル基、又は炭素原子数 6 ないし 10 のアリール基を表わし、

$\text{m} = 2$ の場合、

R_2 は、直接結合又は $-\text{(CH}_2\text{)}_p-$ を表わし、

p は、1 ないし 3 を表わす。) で表わされるベンゾトリアゾール誘導体の使用に関する。

【0009】

炭素原子数 1 ないし 30 のアルキル基は、直鎖の又は枝分かれしたアルキル基、例えばメチル基、エチル基、 n - プロピル基、イソプロピル基、 n - プチル基、第二ブチル基、第三ブチル基、アミル基、イソアミル基又は第三アミル基、ヘキシル基、2 - エチルヘキシル基、ヘプチル基、オクチル基、イソオクチル基、ノニル基、デシル基、ウンデシル基、ドデシル基、テトラデシル基、ペンタデシル基、ヘキサデシル基、ヘプタデシル基、オクタデシル基又はエイコシル基である。

【0010】

炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基は、例えばシクロペンチル基、シクロヘプチル基、又は、好ましくはシクロヘキシル基である。

【0011】

炭素原子数 1 ないし 5 のアルコキシ基は、例えばメトキシ基、エトキシ基、プロポキシ基、ブチルオキシ基又はペンチルオキシ基である。

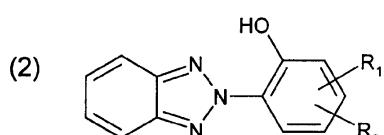
【0012】

炭素原子数 6 ないし 10 のアリール基は、例えばナフチル基、又は、好ましくはフェニル基である。

【0013】

好ましくは、式 (2)

【化 3】



(式中、

R_1 は、炭素原子数 1 ないし 30 のアルキル基を表わし、

R_2 は、水素原子又は炭素原子数 1 ないし 12 のアルキル基を表わす。) で表わされるベンゾトリアゾールが使用される。

10

20

30

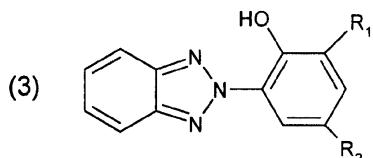
40

50

〔 0 0 1 4 〕

より好ましいものは、式(3)

【化 4】

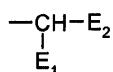


(式中、

R₁ は、各々、8ないし30個の炭素原子を有し、かつ式

10

【化 5 】



を有する枝分かれした二級アルキル基の異性体少なくとも3種のランダム統計に従って混合された置換基 (random statistical mixture) を表わし、
 E_1 は、直鎖の炭素原子数1ないし14のアルキル基を表わし、

E_2 は、直鎖の炭素原子数 4 ないし 15 のアルキル基を表わし、ここで、 E_1 と E_2 の炭素原子の総数は 7 ないし 29 であり、

R₂は、炭素原子数1ないし5のアルキル基を表わす。)で表わされるベンゾトリアソ

【 0 0 1 5 】

これらの R_1 の好ましい炭素原子数は、炭素原子数の合計が総数である T_2 よりも 1 少ないところの E_1 及び E_2 の好ましい及び最も好ましい炭素原子数と同様に決定される。

[0 0 1 6]

本発明において使用されるベンゾトリアゾールは、通常、ベンゾトリアゾールの液状又は非晶質混合物である。

卷之二

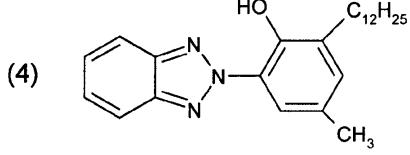
最も好ましいものは、R₁が炭素原子数8ないし16のアルキル基を表わすところの式(1)ないし(3)で表わされるベンゼントリアルキル。特に、式(4)。

(一) な

【化 6】

$$\text{HO} \quad \text{C}_{12}\text{H}_{25}$$

50



で表わされるベンゾトリアゾールである。

【 0 0 1 8 】

好ましい態様において、式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体は、対応する紫外線吸収剤を光安定化するのに十分な量において、少なくとも1種の更なる紫外線吸収剤を含む化粧品用又は皮膚用組成物中に存在する。‘‘光安定化する’’は、ベンゾトリアゾール誘導体が、紫外線への曝露後の少なくとも1種の更なる紫外線吸収剤を含む化粧品用又は皮膚用組成物のUV-A吸収性の損失を減少又は削減させる量において存在することを意味する。

【 0 0 1 9 】

より好ましい態様において、式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体は、33 J/cm²の広範囲の紫外線への曝露後に、組成物のUV-A吸収性の損失を約50%減少させるのに十分な量で存在する。

(0 0 2 0)

最も好みしい様態において、式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体は、組成

50

物の約 0.1 質量 % ないし約 2.0 質量 % の量で存在する。

【0021】

好ましくは、本発明の方法は、桂皮酸誘導体及びジベンゾイルメタン誘導体から選択される有機紫外線吸収剤を含む化粧品用又は皮膚用組成物に関する。

【0022】

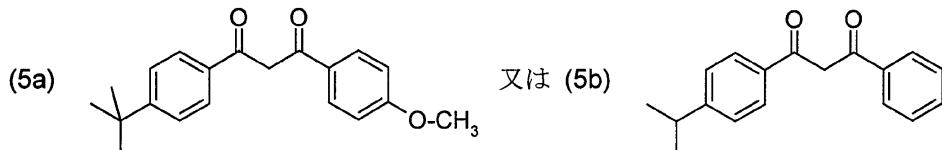
好ましくは、桂皮酸誘導体は、イソペンチル p - メトキシシンナメート、2 - エチルヘキシル 4 - メトキシシンナメート及びエチルヘキシルメトキシシンナメートから選択される。

【0023】

ジベンゾイルメタン誘導体は、式

10

【化7】



で表わされるものである。

【0024】

本発明の更なる対象は、

(a) 0.1 ないし 5 質量 % のジベンゾイルメタン誘導体、

20

(b) 0.1 ないし 1.0 質量 % の桂皮酸誘導体、

(c) 成分 (a) 及び (b) を安定させるのに十分な量のベンゾトリアゾール誘導体、

(d) 所望により、更なる紫外線吸収剤、及び、

化粧品的に許容可能な担体

を含む請求項 1 に記載の化粧品用又は皮膚用組成物を言及する。

【0025】

成分 (d) に従った有用な紫外線フィルターを表 1 ないし 3 に列挙する。

【0026】

化粧品用又は医薬用配合物は、慣用の方法を使用して、例えば個々の成分を一緒に単純に攪拌することにより、特に化粧品用紫外線吸収剤の溶解性を使用することにより紫外線吸収剤と補助剤を物理的に混合することによって調製され得る。

30

【0027】

化粧品用又は医薬用配合物中の紫外線吸収剤の総量は、組成物の総質量に基づき 0.05 ないし 4.0 質量 % である。

【表1】

表1: 本発明に従った紫外線吸収剤及び安定化するベンゾトリアゾール誘導体と共に更に使用され得る適当な紫外線フィルター物質	
p-アミノ安息香酸誘導体, 例えば4-ジメチルアミノ安息香酸2-エチルヘキシルエステル;	
サリチル酸誘導体, 例えばサリチル酸2-エチルヘキシルエステル;	
ベンゾフェノン誘導体, 例えば2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン及びその5-スルホン酸誘導体;	
ジフェニルアクリレート, 例えば2-エチルヘキシル2-シアノ-3, 3-ジフェニルアクリレート, 及び3-(ベンゾフラニル)2-シアノアクリレート;	10
3-イミダゾリー-4-イルアクリル酸及びエステル;	
欧州特許出願公開第582189号明細書, 米国特許第5338539号明細書, 米国特許第5518713号明細書及び欧州特許出願公開第613893号明細書に記載されるベンゾフラン誘導体, 特に2-(p-アミノフェニル)ベンゾフラン誘導体;	
欧州特許出願公開第709080号明細書に記載されるポリマー状紫外線吸収剤, 例えばベンジリデンマロネート誘導体;	
カンファー誘導体, 例えば3-(4'-メチル)ベンジリデンボルナノ-2-オン, 3-ベンジリデンボルナノ-2-オン, N-[2(及び4)-2-オキシボルニ-3-イリデン-メチル]-ベンジル]アクリラミドポリマー, 3-(4'-トリメチルアンモニウム)-ベンジリデンボルナノ-2-オンメチルスルフェート, 3, 3'-(1, 4-フェニレンジメチル)-ビス(7, 7-ジメチル-2-オキソビシクロ[2.2.1]ヘプタン-1-メタンスルホン酸)及び塩, 3-(4'-スルホ)ベンジリデンボルナノ-2-オン及び塩; カンファー-ベンズアルコニウムメトスルフェート;	20
ヒドロキシフェニルトリアジン化合物, 例えば2-(4'-メトキシフェニル)-4, 6-ビス(2'-ヒドロキシ-4'-n-オクチルオキシフェニル)-1, 3, 5-トリアジン; 2, 4-ビス{[4-(3-(2-プロピルオキシ)-2-ヒドロキシプロピルオキシ)-2-ヒドロキシ]フェニル}-6-(4-メトキシフェニル)-1, 3, 5-トリアジン; 2, 4-ビス{[4-(2-エチル-ヘキシルオキシ)-2-ヒドロキシ]フェニル}-6-[4-(2-メトキシエチルカルボキシル)フェニルアミノ]-1, 3, 5-トリアジン; 2, 4-ビス{[4-(トリス(トリメチルシリルオキシシリルプロピルオキシ)-2-ヒドロキシ]フェニル}-6-(4-メトキシフェニル)-1, 3, 5-トリアジン; 2, 4-ビス{[4-(2', 4-メチルプロペニルオキシ)-2-ヒドロキシ]フェニル}-6-(4-メトキシフェニル)-1, 3, 5-トリアジン; 2, 4-ビス{[4-(1', 1', 1', 3', 5', 5', 5'-ヘプタメチルトリシリル-2'-メチル-プロピルオキシ)-2-ヒドロキシ]フェニル}-6-(4-メトキシフェニル)-1, 3, 5-トリアジン; 2, 4-ビス{[4-(3-(2-プロピルオキシ)-2-ヒドロキシプロピルオキシ)-2-ヒドロキシ]フェニル}-6-[4-エチルカルボキシ]フェニルアミノ]-1, 3, 5-トリアジン;	30
ベンゾトリアゾール化合物, 例えば2, 2'-メチレン-ビス(6-(2H-ベンゾトリアゾリ-2-イル)-4-(1, 1, 3, 3-テトラメチルブチル)フェノール;	40
トリアニリノ-s-トリアジン誘導体, 例えば2, 4, 6-トリアニリン-(p-カルボ-2'-エチル-1'-オキシ)-1, 3, 5-トリアジン及び米国特許第5332568号明細書, 欧州特許出願公開第517104号明細書, 欧州特許出願公開第507691号明細書, 国際公開第93/17002号パンフレット及び欧州特許出願公開第570838号明細書に開示された紫外線吸収剤;	

【表2】

表1: 本発明に従った紫外線吸収剤及び安定化するベンゾトリアゾール誘導体と共に更に使用され得る適当な紫外線フィルター物質	
2-フェニルベンズイミダゾール-5-スルホン酸及びその塩；	
メンチル-アミノベンゾエート；	
二酸化チタン、酸化亜鉛、酸化鉄、雲母、MnO、Fe ₂ O ₃ 、Ce ₂ O ₃ 、Al ₂ O ₃ 、ZrO ₂ でコーティングされた又はされていない身体用サンスクリーン（表面コーティング：ポリメチルメタクリレート、メチコン（CAS登録番号9004-73-3に記載されるメチル水素ポリシロキサン）、ジメチコン、イソプロピルチタントリイソステアレート（CAS登録番号61417-49-0に記載）、ステアリン酸マグネシウム等の金属せっけん（CAS登録番号4086-70-8に記載）、炭素原子数9ないし15のフルオロアルコールホスフェート等のペルフルオロアルコールホスフェート（CAS登録番号74499-44-8；特開平5-86984号公報、特開平4-330007号公報に記載）。一次粒子径は平均15nmないし35nmであり、分散体における粒径は100nmないし300nmの範囲である。	10
獨国特許第10011317号明細書、欧州特許第1133980号明細書及び欧州特許第1046391号明細書に開示されたアミノヒドロキシベンゾフェノン誘導体	
欧州特許第1167358号明細書に開示されたフェニル-ベンズイミダゾール誘導体 “Sunscreens”，Eds. N. J. Lowe, N. A. Shaath, Marcel Dekker, Inc., New York and Basle又はCosmetics & Toiletries (107), 50ff (1992)に記載された紫外線吸収剤も更なる紫外線保護物質として使用され得る。	20

【表3】

表2：本発明に従った紫外線吸収剤及び安定化するベンゾトリアゾール誘導体と共に更に使用され得る適当な紫外線フィルター物質

(略語 T : 表, R : 行, Comp : 化合物, Ex : 特許明細書の実施例の化合物 (類), p : 頁); 紫外線吸収剤の包括的な範囲は左欄に記載する; 特定の化合物は右欄に示す。

獨国特許第100331804号明細書	T 1 p 4, T 2 + 3 p 5	
歐州特許第613893号明細書	Ex 1-5 + 15, T 1, p 6-8	
歐州特許第1000950号明細書	表 1 の Comp, p 18-21	
歐州特許第1005855号明細書	T 3, p 13	10
歐州特許第1008586号明細書	Ex 1-3, p 13-15	
歐州特許第1008593号明細書	Ex 1-8, p 4-5	
歐州特許第1027883号明細書	Comp VII, p 3	
歐州特許第1027883号明細書	Comp I-VI, p 3	
歐州特許第1028120号明細書	Ex 1-5, p 5-13	
歐州特許第1059082号明細書	Ex 1; T 1, p 9-11	
歐州特許第1060734号明細書	T 1-3, p 11-14	
歐州特許第1064922号明細書	Comp 1-34, p 6-14	20
歐州特許第1081140号明細書	Ex 1-9, p 11-16	
歐州特許第1103549号明細書	Comp 1-76, p 39-51	
歐州特許第1108712号明細書	4, 5-ジモルホリノ-3-ヒドロキシピリダジン	
歐州特許第1123934号明細書	T 3, p 10	
歐州特許第1129695号明細書	Ex 1-7, p 13-14	
歐州特許第1167359号明細書	Ex 1 p 11 及び Ex 2 p 12	
歐州特許第1258481号明細書	Ex 1, p 7, 8	
歐州特許第420707B1号明細書	Ex 3, p 13 (CAS登録番号: 80142-49-0)	30
歐州特許第503338号明細書	T 1, p 9-10	
歐州特許第517103号明細書	Ex 3, 4, 9, 10 p 6-7	
歐州特許第517104号明細書	Ex 1, T 1, p 4-5; Ex 8, T 2, p 6-8	
歐州特許第626950号明細書	全ての化合物	
歐州特許第669323号明細書	Ex 1-3, p 5	
歐州特許第780382号明細書	Ex 1-11, p 5-7	40
歐州特許第823418号明細書	Ex 1-4, p 7-8	
歐州特許第826361号明細書	T 1, p 5-6	
歐州特許第832641号明細書	Ex 5+6 p 7; T 2, p 8	

【表4】

表2：本発明に従った紫外線吸収剤及び安定化するベンゾトリアゾール誘導体と共に更に使用され得る適当な紫外線フィルター物質

(略語 T : 表, R : 行, C o m p : 化合物, E x : 特許明細書の実施例の化合物 (類), p : 頁); 紫外線吸収剤の包括的な範囲は左欄に記載する; 特定の化合物は右欄に示す。

欧州特許第832642号明細書	E x 22, T 3 p, 10-15; T 4, p 16	10
欧州特許第852137号明細書	T 2, p 41-46	
欧州特許第858318号明細書	T 1, p 6	
欧州特許第863145号明細書	E x 1-11, p 12-18	
欧州特許第895776号明細書	R 48-58, p 3; R 25+33, p 5の C o m p.	
欧州特許第911020号明細書	T 2, p 11-12	
欧州特許第916335号明細書	T 2-4, p 19-41	
欧州特許第924246号明細書	T 2, p 9	
欧州特許第933376号明細書	E x 1-15, p 10-21	
欧州特許第944624号明細書	E x 1+2, p 13-15	
欧州特許第945125号明細書	T 3 a+b, p 14-15	20
欧州特許第967200号明細書	E x 2; T 3-5, p 17-20	
欧州特許第969004号明細書	E x 5, T 1, p 6-8	
特開2000-319629号公報	C A S 登録番号: 80142-49-0, 1372 15-83-9, 307947-82-6	
米国特許第5635343号明細書	p 5-10の全ての化合物	
米国特許第5338539号明細書	E x 1-9, p 3+4	
米国特許第5346691号明細書	E x 40, p 7; T 5, p 8	
米国特許第5801244号明細書	E x 1-5, p 6-7	
国際公開第01/49686号パンフレット	E x 1-5, p 16-21	
国際公開第01/68047号パンフレット	p 85-96のT	
国際公開第01/81297号パンフレット	E x 1-3 p 9-11	30
国際公開第02/38537号パンフレット	p 3の全てのC o m p, R 1-10 p 4のC o m p	
国際公開第92/17461号パンフレット	E x 1-22, p 10-20	
国際公開第92/20690号パンフレット	E x 3-6のポリマー状C o m p	
国際公開第93/01164号パンフレット	T 1+2, p 13-22	
国際公開第97/14680号パンフレット	E x 1-3, p 10	

【表5】

表3：本発明に従った紫外線吸収剤及び安定化するベンゾトリアゾール誘導体と共に更に使用され得る適当な紫外線フィルター物質及び補助剤

No.	化学名	CAS登録番号
1	(+/-) - 1, 7, 7-トリメチル-3-[(4-メチルフェニル)メチレン]ビシクロ[2.2.1]ヘプタノ-2-オン; p-メチルベンジリデンカンファー	36861-47-9
2	1, 7, 7-トリメチル-3-(フェニルメチレン)ビシクロ[2.2.1]ヘプタノ-2-オン; ベンジリデンカンファー	15087-24-8
3	(2-ヒドロキシ-4-メトキシフェニル)(4-メチルフェニル)メタノン	1641-17-4
4	2, 4-ジヒドロキシベンゾフェノン	131-56-6
5	2, 2', 4, 4' - テトラヒドロキシベンゾフェノン	131-55-5
6	2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン	131-57-7
7	2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン-5-スルホン酸	4065-45-6
8	2, 2' -ジヒドロキシ-4, 4' -ジメトキシベンゾフェノン	131-54-4
9	2, 2' -ジヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン	131-53-3
10	α -(2-オキソボルニ-3-イリデン)トルエン-4-スルホン酸及びその塩; メキソリル (Mexoryl) SL	56039-58-8
11	1-[4-(1, 1-ジメチルエチル)フェニル]-3-(4-メトキシフェニル)プロパン-1, 3-ジオン; アボベンゾン	70356-09-1
12	メチルN, N, N-トリメチル-4-[(4, 7, 7-トリメチル-3-オキソビシクロ[2.2.1]ヘプテ-2-ニリデン)メチル]アニリニウムスルフェート; メキソリル SO	52793-97-2
22	3, 3, 5-トリメチルシクロヘキシル-2-ヒドロキシベンゾエート; ホモサレート	118-56-9
27	メンチル-0-アミノベンゾエート	134-09-8
28	メンチルサリチレート	89-46-3
29	2-エチルヘキシル2-シアノ, 3, 3-ジフェニルアクリレート; オクトクリレン	6197-30-4
30	2-エチルヘキシル4-(ジメチルアミノ)ベンゾエート	21245-02-3
32	2-エチルヘキシルサリチレート	118-60-5
33	安息香酸, 4, 4', 4'' - (1, 3, 5-トリアゾン-2, 4, 6-トリイルトリイミノ)トリス-, トリス(2-エチルヘキシル)エステル; 2, 4, 6-トリアニリノ-(p-カルボ-2'-エチルヘキシル-1'-オキシ)-1, 3, 5-トリアゾン; オクチルトリアゾン	88122-99-0
34	4-アミノ安息香酸	150-13-0
35	オキシランを有する安息香酸, 4-アミノ-, エチルエステル, ポリマー	113010-52-9

【表 6】

表3：本発明に従った紫外線吸収剤及び安定化するベンゾトリアゾール誘導体と共に更に使用され得る適当な紫外線フィルター物質及び補助剤

No.	化学名	CAS登録番号
3 8	2-フェニル-1H-ベンズイミダゾール-5-スルホン酸； フェニルベンズイミダゾールスルホン酸	2 7 5 0 3 - 8 1 - 7
3 9	2-プロペンアミド, N- [[4- [(4, 7, 7-トリメチル-3-オキソビシクロ [2. 2. 1] ヘプテ-2-イリデン) メチル] フェニル] メチル] -, ホモポリマー	1 4 7 8 9 7 - 1 2 - 9
4 0	トリエタノールアミンサリチレート	2 1 7 4 - 1 6 - 5
4 1	3, 3' - (1, 4-フェニレンジメチレン) ビス [7, 7-ジメチル-2-オキソビシクロ [2. 2. 1] ヘプタン-1メタンスルホン酸] ; チバファースト (C i b a f a s t) H	9 0 4 5 7 - 8 2 - 2
4 2	二酸化チタン	1 3 4 6 3 - 6 7 - 7
4 4	酸化亜鉛	1 3 1 4 - 1 3 - 2
4 5	2, 2' - メチレン-ビス- [6- (2H-ベンゾトリアゾリー-2-イル) -4- (1, 1, 3, 3-テトラメチルブチル) -フェノール] ; チノソルブ (T i n o s o r b) M	1 0 3 5 9 7 - 4 5 - 1
4 6	2, 4-ビス { [4- (2-エチルヘキシルオキシ) -2-ヒドロキシ] -フェニル} -6- (4-メトキシフェニル) - (1, 3, 5)-トリアジン ; チノソルブ S	1 8 7 3 9 3 - 0 0 - 6
4 7	1H-ベンズイミダゾール-4, 6-ジスルホン酸, 2, 2' - (1, 4-フェニレン) ビス-, ニナトリウム塩	1 8 0 8 9 8 - 3 7 - 7
4 8	安息香酸, 4, 4' - [[6- [[4- [(1, 1-ジメチルエチル) アミノ] カルボニル] フェニル] アミノ] 1, 3, 5-トリアジン-2, 4-ジイル] ジイミノ] ビス-, ビス (2-エチルヘキシル) エステル ; ジエチルヘキシルブタミドトリアゾン ; ユバソルブ (U v a s o r b) H E B	1 5 4 7 0 2 - 1 5 - 5
4 9	フェノール, 2- (2H-ベンゾトリアゾリー-2-イル) -4-メチル-6- [2-メチル-3- [1, 3, 3, 3-テトラメチル-1- [(トリメチルシリル) オキシ] ジシロキサンイル] プロピル] - ; ドロメトリゾールトリシロキサン ; メキソリル X L	1 5 5 6 3 3 - 5 4 - 8
5 0	ジメチコジエチルベンザルマロネート ; ポリシリコン 15 ; パーソル (P a r s o l) S L X	2 0 7 5 7 4 - 7 4 - 1
5 1	ベンゼンスルホン酸, 3- (2H-ベンゾトリアゾリー-2-イル) -4-ヒドロキシ-5- (1-メチルプロピル) -, ナトリウム塩 ; チノガード (T i n o g a r d) H S	9 2 4 8 4 - 4 8 - 5
5 3	1-ドデカシアミニウム, N- [3- [[4- (ジメチルアミノ) ベンゾイル] アミノ] プロピル] N, N-ジメチル-, 4-メチルベンゼンスルホン酸との塩 (1:1) ; エスカロール (E s c a l o l) H P 6 1 0	1 5 6 6 7 9 - 4 1 - 3
5 4	1-プロパンアミニウム, N, N, N-トリメチル-3- [(1-オキソ-3-フェニル-2-プロペニル) アミノ] -, クロリド	1 7 7 1 9 0 - 9 8 - 6

10

20

30

40

【表7】

表3：本発明に従った紫外線吸収剤及び安定化するベンゾトリアゾール誘導体と共に更に使用され得る適当な紫外線フィルター物質及び補助剤

No.	化学名	CAS登録番号	
5 5	1H-ベンズイミダゾール-4, 6-ジスルホン酸, 2, 2'-(1, 4-フェニレン)ビス-	170864-82-1	
5 6	1, 3, 5-トリアジン, 2, 4, 6-トリス(4-メトキシフェニル)-	7753-12-0	
5 7	1, 3, 5-トリアジン, 2, 4, 6-トリス[4-[(2-エチルヘキシル)オキシ]フェニル]-	208114-14-1	10
5 8	1-プロパンアミニウム, 3-[[3-[3-(2H-ベンゾトリアゾリー-2-イル)-5-(1, 1-ジメチルエチル)-4-ヒドロキシフェニル]-1-オキソプロピル]アミノ]-N, N-ジエチル-N-メチル-, メチルスルフェート(塩)	340964-15-0	
5 9	2-プロペン酸, 3-(1H-イミダゾリー-4-イル)-	104-98-3	
6 0	安息香酸, 2-ヒドロキシ-, [4-(1-メチルエチル)フェニル]メチルエステル	94134-93-7	
6 1	1, 2, 3-プロパントリオール, 1-(4-アミノベンゾエート); グリセリルPABA	136-44-7	
6 2	ベンゼン酢酸, 3, 4-ジメトキシ-a-オキソ-	4732-70-1	20
6 3	2-プロペン酸, 2-シアノ-3, 3-ジフェニル-, エチルエステル	5232-99-5	
6 4	アントラリン酸, p-メンチ-3-イルエステル	134-09-8	
6 5	2, 2'-(1, 4-フェニレン)-1H-ベンズイミダゾール-4, 6-ジスルホン酸-ナトリウム塩又は二ナトリウムフェニルジベンズイミダゾールテトラスルホネート又はネオヘリオパン(Neo heliopan)AP	349580-12-7,	
6 6	1, 3, 5-トリアジン-2, 4, 6-トリアミン, N, N'-ビス[4-[(5-(1, 1-ジメチルプロピル)-2-ベンゾオキサゾリル)フェニル]-N'-(2-エチルヘキシル)-又はユバソルブK2A	288254-16-0	30
6 7	国際公開第2004/006878号パンフレット及びIPC OMO 00022279Dに記載されたメロシアニン誘導体		
6 8	国際公開第03/41675号パンフレットに記載されたステロール(コレステロール, ラノステロール, フイトステロール)		
6 9	国際公開第2002/039974号パンフレット記載されたマイコスボリン(mycosporine)及び/又はマイコスボリン様アミノ酸, 例えはリポソーム内に封入された紅藻(INCI: Porphyra umbilicalis)から単離されたマイコポリン様アミノ酸である、ミルベレ(Milbeline)AGからのヘリオガード(Helioguard)365		40
7 0	獨国特許第10229995号明細書に記載されたα-リポ酸		
7 1	歐州特許第1371358号明細書, [0033]-[0041]に記載された合成有機ポリマー		

【表8】

No.	化学名	C A S 登録番号
7 2	欧洲特許第1371357号明細書, [0034] - [0037] に記載されたフィロシリケート	
7 3	欧洲特許第1371356号明細書, [0033] - [0041] に記載されたシリカ化合物	
7 4	獨国特許第10138496号明細書, [0043] - [0055] に記載された無機粒子	
7 5	獨国特許第10138496号明細書, [0027] - [0040] に記載されたラテックス粒子	
7 6	1H-ベンズイミダゾール-4, 6-ジスルホン酸, 2, 2'-(1, 4-フェニレン)ビス-, ニナトリウム塩; ビスイミダジレト; ネオヘリオパン (Neo Heliopan) APC	180898-37-7
7 7		
7 8	2, 4, 6-トリス(2-エチルベンジルアミノ)-4-イール-13, 5-トリアジン	

【 0 0 2 8 】

本発明に従った好みい化粧品用及び／又は皮膚用組成物は以下のものである：

1a. (a)ジベンゾイルメタン誘導体、(b)桂皮酸誘導体及び(c)式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体及び獨国特許第10157489号明細書、2頁46行ないし4頁6行及び4頁49行ないし54行に記載されたトリメチルシロキシレート及び/又はその誘導体でコーティングされた少なくとも1つのシロキサンエラストマーの核を有する粉末を含む紫外線からの保護のための化粧品用及び/又は皮膚用組成物。

1b. (a)ジベンゾイルメタン誘導体、(b)桂皮酸誘導体及び(c)式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体及びトリメチルシロキシレート及び/又はその誘導体でコーティングされた少なくとも1つのシロキサンエラストマーの核を有する粉末及びトリアジン、ベンゾトリアゾール、室温で液体の紫外線フィルター、スルホン化物、水溶性の紫外線フィルター、油溶性の紫外線広帯域フィルターからなる群から選択される更なる紫外線フィルター及び好ましくは独国特許第10157489号明細書、[0051]段落ないし[0079]段落に記載されたように表面コーティングされた有機及び/又は無機顔料を含む紫外線からの保護のための化粧品用及び/又は皮膚用組成物。

【 0 0 2 9 】

2. 化粧品的に許容可能な担体：(a) 少なくとも1種のセルフタンニング剤、及び、
(b) ジベンゾイルメタン誘導体、
(c) 桂皮酸誘導体、及び、
(d) 欧州特許出願公開第1,317,920号明細書に記載された式(1)で表わされる
ベンゾトリアゾール誘導体、
を含むセルフタンニング組成物。

[0 0 3 0]

3. 化粧品的に許容可能な媒体中に、
 (a) 欧州特許出願公開第1,317,919号明細書に記載された1.4-ジ(3-メチリデン-10-カンファスルホン)安息香酸 0.1ないし15質量%、及び、
 (b) ジベンゾイルメタン誘導体、

(c) 桂皮酸誘導体、及び

(d) 式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体

を含む局所使用のための化粧品用及び/又は皮膚用組成物。

【0031】

4. 化粧品的に許容可能な媒体中に、

(a) 例えは、欧州特許出願公開第1,317,918号明細書、[0025]段落ないし[0050]段落に記載された第一フィルターのような10nmないし5μmの粒径を有する少なくとも不溶性の有機紫外線フィルター、及び、

(b) ジベンゾイルメタン誘導体、

(c) 桂皮酸誘導体、及び

(d) 式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体
を含む局所使用のための、好ましくは肌及び/又は毛髪の光保護のための化粧品用及び/又は皮膚用組成物。

【0032】

5. ジベンゾイルメタン誘導体、桂皮酸誘導体、式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体の組合せから選択された紫外線フィルター、無機マイクロ顔料、及び、独国特許第10155865号明細書、[0009]段落ないし[0013]段落、[0020]段落ないし[0021]段落及び[0045]段落ないし[0050]段落に記載されたビニル末端ポリメチルシロキサンとメチルヒドロジメンチルシロキサンの反応によって又はヒドロキシ末端ジメチルポリシロキサンとトリメチルシロキシ末端メチルポリシロキサンの反応のいずれかによって得られる球状粉末の形態の又はゲル形態のシロキサンエラストマーからなる群から選択された少なくとも1種のシロキサンエラストマーを有する紫外線に対する保護のための化粧品用及び/又は皮膚用組成物。

【0033】

6. (a) ジベンゾイルメタン誘導体、

(b) 桂皮酸誘導体、

(c) 式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体、及び、

(d) 国際公開第03/039507号パンフレット、5ないし16頁に記載されたトリアジン-又はベンゾトリアゾール誘導体の少なくとも1種、及び、

所望により、国際公開第03/039507号パンフレット、17ないし26頁に記載された更なる化粧品用活性剤、補助剤及び添加剤

を含む紫外線に対する保護のための化粧品用及び/又は皮膚用組成物。

【0034】

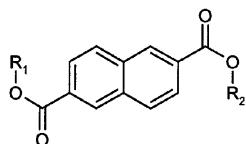
7a. (a) ジベンゾイルメタン誘導体、

(b) 桂皮酸誘導体、及び

(c) 式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体、及び、

(d) 国際公開第03/039,506号パンフレットに記載された式

【化8】



(式中、R₁及びR₂は、互いに独立して、枝分かれした又は非枝分かれの炭素原子数6ないし24のアルキル基を表わす。)で表わされるジアルキルナフタレートの少なくとも1つ

を含む化粧品用及び/又は皮膚用組成物。

7b. (a) ジベンゾイルメタン誘導体、

(b) 桂皮酸誘導体、及び

(c) 式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体、

10

20

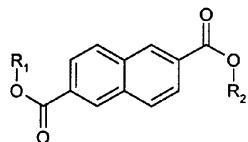
30

40

50

(d) 式

【化9】



(式中、R₁及びR₂は、互いに独立して、枝分かれした又は非枝分かれの炭素原子数6ないし24のアルキル基を表わす。)で表わされるジアルキルナフタレートの少なくとも1つ、及び、

(e)トリアジン、ベンゾトリアゾール、液状紫外線フィルターからなる群から選択される更なる紫外線フィルター及び国際公開第03/039506号パンフレット、17頁20行及び18頁ないし20頁に記載された有機及び/又は無機顔料を含む化粧品用及び/又は皮膚用組成物。

【0035】

8a. (a)ジベンゾイルメタン誘導体、

(b)桂皮酸誘導体、

(c)式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体、及び、

(d)国際公開第03/039,502号パンフレットに記載された8-ヘキサデカン-1.16-ジカルボン酸

を含む化粧品用及び/又は皮膚用組成物。

8b. (a)ジベンゾイルメタン誘導体、

(b)桂皮酸誘導体、

(c)式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体、及び、

(d)8-ヘキサデカン-1.16-ジカルボン酸、及び

(e)フェニレン-1,4-ビス-(2-ベンズイミダジル)-3,3'-5,5'-テトラスルホン酸二ナトリウム塩、1,4-ジ(2-オキソ10-スルホ-3-ボルニリデンメチル)-ベンゼン及びその塩及び2,4-ビス-{4-(2-エチル-ヘキシルオキシ)-2-ヒドロキシ-フェニル}-6-(4-メトキシフェニル)-1,3,5-トリアジンの群から選択される更なるUV-Aフィルター及び/又は広帯域フィルター(ここで、フィルターは、1つの物質で又は各物質のあらゆる組合せにおいて存在し得る。)を含む化粧品用及び/又は皮膚用組成物。

【0036】

9. I. A. 全体的に、部分的に中和された又は中和されていない、枝分かれの及び/又は非枝分かれの、飽和及び/又は不飽和の炭素原子数10ないし40の脂肪酸の群から選択された少なくとも1種の乳化剤A

B.エトキシ化度が5ないし50のポリエトキシ化炭素原子数10ないし40の脂肪酸エステルの群から選択された少なくとも1種の乳化剤B

C.飽和及び/又は不飽和の枝分かれした又は非枝分かれの炭素原子数10ないし40の脂肪アルコールの群から選択された少なくとも1種の補助乳化剤C

からなる例えば国際公開第03/039493号明細書、6頁ないし19頁に記載された乳化剤系、

I I. 組成物の総質量に基づき30質量%までの、

(a)シリコンオイル及びシリコンワックスから選択された1種以上の脂質、及び、

(b)極性30mM/mの極性脂質から選択された1種以上の脂質(ここで、(a) :

(b)の比は、1:3ないし3:1の範囲内である。)、及び、

(c)ジベンゾイルメタン誘導体、

(d)桂皮酸誘導体、及び、

(e)式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体

を含む脂質層

を含む自己発泡、発泡、後発泡又は発泡性化粧品用及び/又は皮膚用組成物。

10

20

30

40

50

【0037】

10. (a) ジベンゾイルメタン誘導体、
 (b) 桂皮酸誘導体、
 (c) 式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体、及び、
 (d) 欧州特許出願公開第1,310,239号明細書、[0027]段落ないし[0028]段落に記載されたエチレンジアミンテトラメチレンホスホン酸カリウムを含む紫外線に対する保護のための化粧品用及び/又は皮膚用組成物。

【0038】

11. (a) ジベンゾイルメタン誘導体、
 (b) 桂皮酸誘導体、
 (c) 式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体、及び、
 (d) 欧州特許出願公開第1,310,239号明細書に記載された少なくとも1種のアクリルアミドポリマー、アクリルアミドコポリマー及びそれらの誘導体、及び/又はアクリルアミドポリマー、アクリルアミドコポリマー及びそれらの誘導体を含む紫外線に対する保護のための化粧品用及び/又は皮膚用組成物。

【0039】

12. (a) ジベンゾイルメタン誘導体、
 (b) 桂皮酸誘導体、
 (c) 式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体、及び、
 (d) 例えば、欧州特許出願公開第1,310,236号明細書、[0028]段落ないし[0030]段落に記載されたイミドコハク酸及び/又はその誘導体を含む紫外線に対する保護のための化粧品用及び/又は皮膚用組成物。

【0040】

13. (1) 油相、
 (2) 水相、
 (3) (a) <200nmの平均粒径を有し、かつ、(b) 欧州特許出願公開第1,310,235号明細書に記載されたような水及び油中に分散可能で親水性、親油性及び両親媒性の、少なくとも1種の微粉末化粒子
 (4a) ジベンゾイルメタン誘導体、
 (4b) 桂皮酸誘導体、及び
 (4c) 式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体
 を含むW/O又はO/W型の微細な分散系を含むピカリングエマルジョン(Pickerings emulsions)。

【0041】

14. 化粧品的に許容可能な媒体中に、
 (a) 欧州特許出願公開第1,302,199号明細書に記載された、モナスカス属のミロミデーテ(myromydetes)培養物の媒体における有機又は含水有機溶媒を用いた抽出により得られた敏感な顔料少なくとも1種、
 (b) ジベンゾイルメタン誘導体、
 (c) 桂皮酸誘導体、及び
 (d) 式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体
 を含む肌の自然な日焼けにおける永久的で非皮膜の着色(non-covering coloration)をもたらす紫外線に対する保護のための化粧品用及び/又は皮膚用組成物。

【0042】

15. (a) ジベンゾイルメタン誘導体、
 (b) 桂皮酸誘導体、及び
 (c) 式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体
 を含むO/Wエマルジョン形態の化粧品用及び/又は皮膚用組成物。
 O/Wエマルジョンの基本成分は、欧州特許出願公開第1,291,012号明細書、

[0 0 4 9] 段落ないし [0 2 7 7] 段落に開示されている。

【 0 0 4 3 】

16. (a) ジベンゾイルメタン誘導体、
(b) 桂皮酸誘導体、及び
(c) 式 (1) で表わされるベンゾトリアゾール誘導体
を含む W / O エマルジョン形態の化粧品用及び / 又は皮膚用組成物。

W / O エマルジョンの基本成分は、欧州特許出願公開第 1, 291, 009 号明細書、
[0 0 4 7] 段落ないし [0 2 4 5] 段落に開示されている。

【 0 0 4 4 】

17. (a) 油相、
(b) 水相、
(c) 欧州特許出願公開第 1, 291, 007 号明細書、 [0 0 2 2] 段落ないし [0 0 8 0] 段落に開示された安定剤 1 種以上、
(d) 多くとも 2.00 質量 % の乳化剤 1 種以上、及び、
(e) ジベンゾイルメタン誘導体、
(f) 桂皮酸誘導体、及び、
(g) 式 (1) で表わされるベンゾトリアゾール誘導体
を含む O / W 型の微細分散系を示す化粧品用及び / 又は皮膚用組成物。

該化粧品用又は皮膚用組成物の更なる基本成分は、欧州特許出願公開第 1, 291, 007 号明細書に開示される。

【 0 0 4 5 】

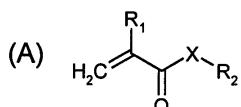
18. (a) 欧州特許出願公開第 1, 290, 999 号明細書、 [0 0 3 1] 段落ないし [0 0 5 8] 段落に記載された、少なくとも油成分及び / 又は少なくともワックス成分を含む脂質相、及び
(b) ジベンゾイルメタン誘導体、
(c) 桂皮酸誘導体、及び、
(d) 式 (1) で表わされるベンゾトリアゾール誘導体
を含む化粧用スティック。

【 0 0 4 6 】

19. 化粧品的に許容可能な媒体中に、独国特許出願公開第 10129527 号明細書に記載されたカチオン性重合物少なくとも 1 種、ジベンゾイルメタン誘導体、桂皮酸誘導体及び式 (1) で表わされるベンゾトリアゾール誘導体を含む化粧品用及び / 又は皮膚用組成物であって、該カチオン性重合物は、

(a) 50 ないし 70 質量 % の、式 (A)

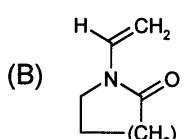
【 化 1 0 】



(式中、 X は、 O 又は N R₁ を表わし、 R₁ は水素原子又は炭素原子数 1 ないし 8 のアルキル基を表わし、 R₂ は、第三ブチル基を表わす。) で表わされるモノマー 1 種以上、

(b) 5 ないし 45 質量 % の、式 (B)

【 化 1 1 】



(式中、 n は 1 ないし 3 を表わす。) で表わされるモノマー 1 種以上、

(c) 5 ないし 40 質量 % の、少なくとも 1 つのアミノ含有基を有するモノエチレン性不

10

20

30

40

50

飽和モノマー（ここで、（a）、（b）、（c）及び（d）に基づき40質量%までのモノマー（a）は、R₂が炭素原子数2ないし22のアルキル基を表わすところの式（A）で表わされるモノマーによって置換され得る。）のラジカル共重合によって得られ得る、化粧品用及び／又は皮膚用組成物。

【0047】

20. 化粧品的に許容可能な媒体中に、
 （a）欧洲特許出願公開第1,323,411号明細書、[0021]段落ないし[0036]段落に記載された少なくとも1種のシリカ誘導ベンゾトリアゾール（第一フィルター）、
 （b）ジベンゾイルメタン誘導体、
 （c）桂皮酸誘導体、及び、
 （d）式（1）で表わされるベンゾトリアゾール誘導体
 を含む、局部使用のための、好ましくは肌及び／又は毛髪の光保護のための化粧品用及び／又は皮膚用組成物。

【0048】

21. （a）欧洲特許出願公開第1,166,759号明細書に記載された、光保護因子及びUVA保護を増加させるためのレシチン1種以上、
 （b）ジベンゾイルメタン誘導体、
 （c）桂皮酸誘導体、及び、
 （d）式（1）で表わされるベンゾトリアゾール誘導体
 を含む化粧品用及び／又は皮膚用組成物。

【0049】

22. （a）慣用のUVAフィルターを含む化粧品用又は皮膚用組成物のUVA保護因子を増加させるための、欧洲特許出願公開第1,000,611号明細書に記載されたトリグリセリドワックス、
 （b）ジベンゾイルメタン誘導体、
 （c）桂皮酸誘導体、及び、
 （d）式（1）で表わされるベンゾトリアゾール誘導体
 を含む化粧品用及び／又は皮膚用組成物。

【0050】

23. 式（1）で表わされるメロシアニン誘導体を可溶化し、かつ該誘導体の光保護因子及び／又はUVA保護性能を増加させるための、
 （a）欧洲特許出願公開第1,034,778号明細書に記載されたエチルヘキシル2-シアノ-3,3-ジフェニルアクリレート（オクトクリレン）、
 （b）ジベンゾイルメタン誘導体、
 （c）桂皮酸誘導体、及び、
 （d）式（1）で表わされるベンゾトリアゾール誘導体
 を含む化粧品用及び／又は皮膚用組成物。

【0051】

24. （a）ジベンゾイルメタン誘導体、
 （b）桂皮酸誘導体、
 （c）式（1）で表わされるベンゾトリアゾール誘導体、及び、
 （d）欧洲特許出願公開第1,074,241号明細書に記載された室温で液状の紫外線フィルター少なくとも1種
 を含む、油を含まない化粧品用又は皮膚用組成物。

【0052】

25. （a）独国特許出願公開第19942714号明細書に記載されたアミドオイル1種以上、及び、
 （b）ジベンゾイルメタン誘導体、
 （c）桂皮酸誘導体、及び、

10

20

30

40

50

(d) 式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体を含む化粧品用光保護配合物。

【0053】

化粧品製剤又は医薬製剤は、例えばクリーム、ゲル、ローション、アルコール及び水／アルコール溶液、エマルジョン、ワックス／脂肪組成物、スティック製剤、粉末又は軟膏であり得る。上記で言及した紫外線フィルターに加えて、化粧品製剤又は医薬製剤は、下記の更なる補助剤を含み得る。

【0054】

水 - 及びオイル - 含有エマルジョン（例えば、W/O、O/W、O/W/O 及び W/O/W エマルジョン又はマイクロエマルジョン）として、製剤は、例えば、組成物の総質量に基づき 0.1ないし 30 質量%、好ましくは 0.1ないし 15 質量%、特に 0.5ないし 10 質量% の 1 種以上の紫外線吸収剤、組成物の総質量に基づき 1ないし 60 質量%、特に 5ないし 50 質量%、好ましくは 10ないし 35 質量% の少なくとも 1 種のオイル成分、組成物の総質量に基づき 0ないし 30 質量%、特に 1ないし 30 質量%、好ましくは 4ないし 20 質量% の少なくとも 1 種の乳化剤、組成物の総質量に基づき、10ないし 90 質量%、特に 30ないし 90 質量% の水、及び 0ないし 88.9 質量%、特に 1ないし 50 質量% の更なる化粧品的に許容可能な補助剤を含む。

【0055】

本発明に従った化粧品用又は医薬組成物／製剤はまた、下記の更なる化合物を 1 種以上含み得る。

【0056】

脂肪アルコール

セチルアルコール、ステアリルアルコール、セテアリルアルコール、オレイルアルコール、オクチルドデカノールを含む、炭素原子数 6ないし 18、好ましくは炭素原子数 8ないし 10 の脂肪アルコール、炭素原子数 12ないし 15 のアルコールのベンゾエート、アセチル化ラノリンアルコール等をベースとしたゲルベ (Guérbet) アルコール。

【0057】

脂肪酸のエステル

直鎖の炭素原子数 6ないし 24 の脂肪酸と直鎖の炭素原子数 3ないし 24 のアルコールとのエステル、枝分かれした炭素原子数 6ないし 13 のカルボン酸と直鎖の炭素原子数 6ないし 24 の脂肪アルコールとのエステル、直鎖の炭素原子数 6ないし 24 の脂肪酸と枝分かれしたアルコール、特に 2 - エチルヘキサノールとのエステル、ヒドロキシカルボン酸と直鎖又は枝分かれした炭素原子数 6ないし 22 の脂肪アルコールとのエステル、特にジオクチルマレート、直鎖及び / 又は枝分れ状脂肪酸と多価アルコール（例えばプロピレングリコール、二量体ジオール又は三量体トリオール）及び / 又はゲルベアルコールとのエステル、例えばカプロン酸、カプリル酸、2 - エチルヘキサン酸、カプリン酸、ラウリン酸、イソトリデカン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、パルミトレン酸、ステアリン酸、イソステアリン酸、オレイン酸、エライジン酸、ペトロセリン酸、リノール酸、リノレン酸、エラエオステアリン酸 (elaeostearic acid)、アラキジン酸、ガドレイン酸、ベヘン酸及びエルカ酸並びにそれらの工業用等級の混合物（例えば、天然脂肪及びオイルの加圧除去において、ローレンのオキソ合成からのアルデヒドの還元において、又は不飽和脂肪酸の二量化において得られる）と、アルコール、例えばイソプロピルアルコール、カプロンアルコール、カプリルアルコール、2 - エチルヘキシルアルコール、カプリンアルコール、ラウリルアルコール、イソトリデシルアルコール、ミリスチルアルコール、セチルアルコール、パルモレイルアルコール、ステアリルアルコール、イソステアリルアルコール、オレイルアルコール、エライジルアルコール、ペトロセレンアルコール (petroselinyl alcohol)、リノイルアルコール、リノレンイルアルコール、エラエオステアリルアルコール (elaeostearyl alcohol)、アラキジルアルコール、ガドレイルアルコール、ベヘニルアルコール、エルシルアルコール及びプラシジルアルコール並びにそれらの工業用等級の混合物（例えば、

10

20

30

40

50

脂肪及びオイルをベースとした工業用等級のメチルエステル又はローレンのオキソ合成功からのアルデヒドの高圧での水素化において、及び不飽和脂肪アルコールの二量化におけるモノマー画分として得られる)とのエステル。

このようなエステルオイルの例は、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、イソプロピルイソステアレート、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、イソノニルソノナノエート、2-エチルヘキシルパルミテート、2-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、セテアリルオクタノエート、セチルパルミテート、セチルステアレート、セチルオレエート、セチルベヘネート、セチルアセテート、ミリスチルミリステート、ミリスチルベヘネート、ミリスチルオレエート、ミリスチルステアレート、ミリスチルパルミテート、ミリスチルラクテート、プロピレングリコールジカブリレート/カブレート、ステアリルヘプタノエート、ジイソステアリルマレート、オクチルヒドロキシステアレート等である。

【0058】

他の補助剤

- グルコシルルチン (C A S 登録番号: 1 3 0 6 0 3 - 7 1 - 3)、2-ブチルオクチルo-ヒドロキシベンゾエート (C A S 登録番号: 1 9 0 0 8 5 - 4 1 - 7)、ビタミンE (C A S 登録番号: 1 4 0 6 - 1 8 - 4)、ビタミンEアセテート (C A S 登録番号: 5 8 - 9 5 - 7)、ジエチルヘキシル2,6-ナフタレート、ジ-n-ブチルアジペート、ジ(2-エチルヘキシル)-アジペート、ジ(2-エチルヘキシル)-スクシネート及びジイソトリデシルアセラート、及びまた、ジオールエステル、例えばエチレングリコールジオレエート、エチレングリコールジイソトリデカノエート、プロピレングリコールジ(2-エチルヘキサノエート)、プロピレングリコールジイソステアレート、プロピレングリコールジペラルゴネート、ブタンジオールジイソステアレート及びネオペンチルグリコールジカブリレート。炭素原子数6ないし24の脂肪アルコール及び/又はグルベアルコールと芳香族カルボン酸、飽和及び/又は不飽和の、特に安息香酸のエステル、炭素原子数2ないし12のジカルボン酸と1ないし22個の炭素原子を有する直鎖の又は枝分かれしたアルコール又は2ないし10個の炭素原子を有し、かつ2ないし6個のヒドロキシ基を有するポリオールのエステル、又はイミノジコハク酸及びイミノジコハク酸塩 [C A S 登録番号: 7 4 0 8 - 2 0 - 0] 又はラテックス粒子、アロエ、カモミール、銀杏、朝鮮人参、コエンザイムQ10、ラミナリア オクロレウカ (laminaria ochroleuca) 抽出物、マグノリア オボレーテ (magnolia oborata) 抽出物、メラレウカ アルテルニフォリアの葉油、ラズベリーの種油、アメリカンクランベリーの種油、南瓜の種子抽出物、南瓜の種油、ブドウの種子抽出物、カルノシン、

- アルブチン、マデカッソシド、テルミノ-ラサイド (termino-laside)、テトラヒドロサーキュミノイド (tetrahydrocurcuminoïd) (T H C)、マイコスボリン、紅藻ポルフィラ ウンビリカリス (Red alga porphyra umbilicalis) 由来のマイコスボリン様アミノ酸、マイコスボリン様アミノ酸 (国際公開第2002039974号パンフレットに記載されているもの)、シス-9-オクタデセンジオン酸、リポ酸、ラウリミノジプロピオン酸トコフェリルホスフェート (L D T P)、微結晶セルロース (M C C)、国際公開第0341676号パンフレットに記載されたポリカーボネート、国際公開第0341675号パンフレットに記載されたステロール (コレステロール、ラノステロール、フィトステロール) 及び米国特許第6616935号明細書に記載された直鎖のポリ- - グルカン。

【0059】

グリセリルエステルを含む天然の又は合成トリグリセリド及び誘導体

他のアルコールとの反応により変性された、炭素原子数6ないし18の脂肪酸をベースとしたジ-又はトリグリセリド (カプリル/カプリン酸トリグリセリド、小麦胚芽グリセリ

10

20

30

40

50

ド等）。ポリグリセリンの脂肪酸エステル（ポリグリセリル-n、例えばポリグリセリル-4カブレート、ポリグリセリル-2イソステアレート等、又はヒマシ油、水素化植物油、アーモンド油、小麦胚芽油、ゴマ油、水素化綿実油、ヤシ油、アボガド油、コーン油、水素化ヒマシ油、シアバター、ココアバター、大豆油、ミンク油、ヒマワリ油、ベニバナ油、マカダミアナッツ油、オリーブ油、水素化牛脂、アプリコット種子油、ヘーゼルナッツ油、ボラゴ（borago）油等）。

長鎖酸とアルコールとのエステルを含むワックス並びにワックス様特性を有する化合物、例えば、カルナウバワックス、ミツロウ、（白色又は黄色）、ラノリンワックス、キャンデリラワックス、オゾケライト、木ロウ、パラフィンワックス、マイクロクリスタリンワックス、セレシン、セテアリルエステルワックス、合成ミツロウ等。また、セテアリルアルコール又は部分グリセリドのような親水性ワックス。

【0060】

真珠様ワックス：

アルキレングリコールエステル、特にエチレングリコールジステアレート；脂肪酸アルカノールアミド、特にヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド；部分グリセリド、特にステアリン酸モノグリセリド；多価の、未置換又はヒドロキシ-置換されたカルボン酸と、6ないし22の炭素原子を有する脂肪アルコールとのエステル、特に酒石酸の長鎖エステル；全部で少なくとも24個の炭素原子を有する脂肪物質、例えば脂肪アルコール、脂肪ケトン、脂肪アルデヒド、脂肪エーテル及び脂肪炭酸塩、特にラウロン及びジステアリルエーテル；ステアリン酸、ヒドロキシステアリン酸又はベヘン酸のような脂肪酸、12ないし22個の炭素原子を有するオレフィンエポキシドと12ないし22個の炭素原子を有する脂肪アルコール及び/又は2ないし15個の炭素原子及び2ないし10個のヒドロキシ基を有するポリオールとの開環生成物、及びそれらの混合物。

【0061】

炭化水素オイル：

ミネラルオイル（軽又は重）、ワセリン（黄色又は白色）、マイクロクリスタリンワックス、パラフィン及びイソパラフィン化合物、ポリデセン及びポリブテンのような水素化イソパラフィン分子、水素化ポリイソブテン、スクアラン、イソヘキサデカン、イソドデカン及び植物及び動物種からの他のもの。

【0062】

シリコン又はシロキサン（有機置換されたポリシロキサン）

室温において液体か又は樹脂形態のどちらかにあり得る、ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、環状シリコン、及びまたアミノ-、脂肪酸-、アルコール-、ポリエーテル-、エポキシ-、フッ素-、グリコシド-及び/又はアルキル-変性されたシリコン化合物。直鎖ポリシロキサン、ジメチコン（Dow Corning）200液、ロジアミラシルDM（Rhodia Mirasil DM）、ジメチコノール、環状シリコン液、シクロペンタシロキサン揮発物（Dow Corning 345液）、フェニルトリメチコン（Dow Corning 556液）。また適するものは、200ないし300のジメチルシロキサン単位の平均鎖長を有するジメチコンと水素化シリケートとの混合物であるシメチコンである。適する揮発性シリコンのトッド（Todd）達による詳細な調査がまたCosm. Tool. 91, 27 (1976) に見られ得る。

【0063】

フルオロ化又はパーフルオロ化オイル

パーフルオロヘキサン、ジメチルシクロヘキサン、エチルシクロヘキサン、ポリパーフルオロメチルイソプロピルエーテル。

【0064】

乳化剤

あらゆる慣用的に使用され得る乳化剤が本組成物に対して使用され得る。乳化剤系は、例えば：カルボン酸及びその塩：ナトリウム、カリウム及びアンモニウムのアルカリセッ

10

20

30

40

50

ケン、カルシウム又はマグネシウムの金属セッケン、ラウリン酸、パルミチン酸、ステアリン酸及びオレイン酸等のような有機ベースのセッケンを含み得る。アルキルホスフェート又はリン酸エステル、酸ホスフェート、ジエタノールアミンホスフェート、カリウムセチルホスフェート。エトキシ化カルボン酸又はポリエチレングリコールエステル、PEG-nアシレート。炭素原子数12ないし22の脂肪酸及びアルキル基中に8ないし15個の炭素原子を有するアルキルフェノールで2ないし30モルのエチレンオキシド及び/又は0ないし5モルのプロピレンオキシドが分枝された炭素原子数8ないし22の直鎖脂肪アルコール。ラウレス-n、セテアレス-n、ステアレス-n、オレス-nのような脂肪アルコールポリグリコールエーテル。PEG-nステアレート、PEG-nオレエート、PEG-nココエートのような脂肪酸ポリグリコールエーテル。モノグリセリド及びポリオールエステル。エチレンオキシド1ないし30モルとポリオールとの付加生成物の炭素原子数12ないし22の脂肪酸モノ-及びジエステル。モノステアレートグリセロール、ジイソステアロイルポリグリセリル-3-ジイソステアレート、ポリグリセリル-3-ジイソステアレート、トリグリセリルジイソステアレート、ポリグリセリル-2-セスキイソステアレート又はポリグリセリルジメレートのような、脂肪酸とポリグリセロールのエステル。大部分のそれら物質類からの化合物の混合物がまた適する。モノステアレートジエチレングリコール、脂肪酸とポリエチレングリコールとのエステルのような脂肪酸ポリグリコールエステル、スクロエステルのような脂肪酸と糖とのエステル、スクログリセリドのようなグリセロールと糖とのエステル。ソルビトール及びソルビタン、炭素原子数6ないし22の飽和と不飽和脂肪酸及びエチレンオキシド付加生成物のソルビタンモノ-及びジ-エステル。ポリソルベート-n類、セスキイソステアレートのようなソルビタンエステル、ソルビタン、PEG-(6)-イソステアレートソルビタン、PEG-(10)-ソルビタンラウレート、PEG-17-ジオレエートソルビタン。糖成分として好ましくはグルコースを有する、グルコース誘導体、炭素原子数8ないし22のアルキル-モノ及びオリゴ-グリコシド及びエトキシ化類似体。メチルグルセス-20セスキステアレート、ソルビタンステアレート/スクロースココエート、メチルグルコースセスキステアレート、セテアリルアルコール/セテアリルグルコシドのようなO/W乳化剤。メチルグルコースジオレエート/メチルグルコースイソステアレートのようなW/O乳化剤。スルフェート及びスルホン化誘導体、ジアルキルスルホスクシネート、ジオクチルスクシネート、アルキルラウリルスルホネート、直鎖スルホン化パラフィン、スルホン化テトラブロプリン(tetrapropylene)スルホネート、ナトリウムラウリルスルフェート、アンモニウム及びエタノールアミンラウリルスルフェート、ラウリルエーテルスルフェート、ナトリウムラウレススルフェート、スルホスクシネート、アセイル(aceyl)イソチオネート、アルカノールアミドスルフェート、タウリン、メチルタウリン、イミダゾールスルフェート。アミン誘導体、アミン塩、エトキシ化アミン、アルキルイミダゾリン、ピリジン誘導体、イソキノテイン、セチルピリジニウム塩、セチルピリジニウムプロミドのようなヘテロ環を含む鎖を有するオキシドアミン、セチルトリメチルブロミドアンモニウムブロミド(CTBA)、ステアリルアルコニウムのような四級アンモニウム。アミド誘導体、アシルアミドDEAのようなアルカノールアミド、PEG-nアシルアミドのようなエトキシ化アミド、オキシデアミド。ポリシロキサン/ポリアルキル/ポリエーテルコポリマー及び誘導体、ジメチコン、コポリオール、シリコンポリエチレンオキシドコポリマー、シリコングリコールコポリマー。プロポキシ化又はPOE-nエーテル(メロキサポール(Meroxapol))、ポラキサマー又はポリ(オキシエチレン)m-ブロック-ポリ(オキシプロピレン)n-ブロック(オキシエチレン)。分子中に少なくとも1個の四級アンモニウム基及び少なくとも1個のカルボキシレート及び/又はスルホネート基を有する双性イオン性界面活性剤。特に適する双性イオン性界面活性剤は、各々アルキル基又はアシル基中に8ないし18個の炭素原子を有するN-アルキル-N,N-ジメチルアンモニウムグリシネート、ココアルキルジメチルアンモニウムグリシネート、N-アシルアミノ-プロピル-N,N-ジメチルアンモニウムグリシネート、ココアシルアミノプロピルジメチルアンモニウムグリシネート及び2-アルキル-3-カルボキシメ

チル - 3 - ヒドロキシエチルイミダゾリン、及びまた、ココアシルアミノエチルヒドロキシエチルカルボキシメチルグリシネート、N - アルキルベタイン、N - アルキルアミノベタインのようなベタインである。アルキルイミダゾリン、アルキロペプチド、リポアミノ酸、自己乳化型塩基、及びK . F . De Polo , コスメトロジーのショートテキストブック (A short textbook of cosmetology) , 第8章、第表8 - 7、第250ないし251頁に記載されるような化合物。

【0065】

PEG - 6 ミツロウ (及び) PEG - 6 ステアレート (及び) ポリグリセリル - 2 - イソステアレート [アピファック (Apifac)] 、グリセリルステアレート (及び) PEG - 100 ステアレートのような非イオン性乳化剤。 [アルラセル (Arlace1) 165] 、PEG - 5 グリセリルステアレート [アルラトン (arlatone) 983S] 、ソルビタンオレエート (及び) ポリグリセリル - 3 リシノレエート [アルラセル1689] 、ソルビタンステアレート及びスクロースココエート [アルラトン 2121] 、グリセリルステアレート及びラウレス 23 [セラシンス (Cerasynth) 945] 、セテアリルアルコール及びセテス - 20 [セトマクロゴール ワックス (Cetoma crogol Wax)] 、セテアリルアルコール及びポリソルベート 60 及びPEG - 150 及びステアレート - 20 [ポーラワックス (Polawax) GP 200 , ポーラワックス NF] 、セテアリルアルコール及びセテアリルポリグルコシド [エマルゲード PL (Emulgade PL) 1618] 、セテアリルアルコール及びセテアレス - 20 [エマルゲード 1000NI 、コスマワックス (Cosmowax)] 、セテアリルアルコール及びPEG - 40 ヒマシ油 [エマルゲード F スペシャル (Special)] 、セテアリルアルコール及びPEG - 40 ヒマシ油及びナトリウムセテアリルスルフェート [エマルゲード F] 、ステアリルアルコール及びステアレス - 7 及びステアレス - 10 [エマルゲーター (Emulgator) E 2155] 、セテアリルアルコール及びステアレス - 7 及びステアレス - 10 [乳化ワックス U . S . N . F] 、グリセリルステアレート及びPEG - 75 ステアレート [ゲロット (Gelot) 64] 、プロピレングリコールセテス - 3 アセテート。 [ヘトエステル (Hester) PCS] 、プロピレングリコールイソセス - 3 アセテート [ヘトエステル PHA] 、セテアリルアルコール及びセテス - 12 及びオレス - 12 [ランブリトール ワックス (Lanbritol Wax) N 21] 、PEG - 6 ステアレート及びPEG - 32 ステアレート [テフォス (Tefos) 1500] 、PEG - 6 ステアレート及びセテス - 20 及びステアレス - 20 [テフォス 2000] 、PEG - 6 ステアレート及びセテス - 20 及びグリセリルステアレート及びステアレス 20 [テフォス 2561] 、グリセリルステアレート及びセテアレス - 20 [テジニアシド (Teginacid) H, C, X] 。

【0066】

PEG - 2 ステアレート SE 、グリセリルステアレート SE [モネルジン (Monelgine) 、クチナ (Cutina) KD] 、プロピレングリコールステアレート [テジン (Tegin) P] 、セテアリルアルコール及びナトリウムセテアリルスルフェート [ラネット (Lanette) N 、クチナ (Cutina) LE 、クロダコール (Crodacol) GP] 、セテアリルアルコール及びナトリウムラウリルスルフェート [ラネット W] 、トリラネス - 4 ホスフェート及びグリコールステアレート及びPEG - 2 ステアレート [セデフォス (Sedefos) 75] 、グリセリルステアレート及びナトリウムラウリルスルフェート [テジニアシド スペシャル (Special)] のようなアニオン性乳化剤。セテアリルアルコール及びセトリモニウムプロミドのようなカチオン性酸性ベース。

【0067】

乳化剤は、組成物の全質量に基づき、例えば1ないし30質量%、特に4ないし20質量%、好ましくは5ないし10質量%の量で使用され得る。

【0068】

O/W型エマルジョン中に配合される場合、好ましくは、このような乳化剤系の量は、

10

20

30

40

50

油相の 5 %ないし 20 %を占め得る。

【0069】

補助剤及び添加剤

化粧品製剤 / 医薬製剤、例えばクリーム、ジェル、ローション、アルコール及び水 / アルコール溶液、エマルジョン、ワックス / 脂肪組成物、スティック製剤、粉末又は軟膏は、他の補助剤及び添加剤として、弱界面活性剤、過脂肪剤、稠度調節剤、増粘剤、ポリマー、安定剤、生体有効成分、脱臭有効成分、ふけ防止剤、フィルム形成剤、膨潤剤、他の紫外線保護因子、抗酸化剤、ヒドロトロピー剤、防腐剤、昆虫忌避剤、セルフタンニング剤、溶解剤、香油、着色剤、抗菌剤等を更に含み得る。

【0070】

10

過脂肪剤

過脂肪剤としての使用に適する物質は、例えばラノリン及びレシチン及びまたポリエトキシ化又はアクリル化ラノリン及びレシチン誘導体、ポリオール脂肪酸エステル、モノグリセリド及び脂肪酸アルカノールアミドであり、後者は同時に発泡安定剤として作用する。

【0071】

20

界面活性剤

適する弱界面活性剤、すなわち皮膚に特に良く許容し得る界面活性剤の例は、脂肪アルコールポリグリコールエーテルスルフェート、モノグリセリドスルフェート、モノ-及び / 又はジ - アルキルスルホスクシネート、脂肪酸イセチオネート、脂肪酸サルコシネート、脂肪酸タウリド、脂肪酸グルタメート、 - オレフィンスルホネート、エーテルカルボン酸、アルキルオリゴグルコシド、脂肪酸グルカミド、アルキルアミドベタイン及び / 又はタンパク質脂肪酸縮合生成物であり、後者は好ましくは小麦タンパク質をベースとしている、を含む。

【0072】

30

稠度調節剤 / 増粘剤及びレオロジー改善剤

二酸化ケイ素、マグネシウムシリケート、アルミニウムシリケート、多糖類又はその誘導体、例えばヒアルロン酸、キサンタンガム、グラー - グラー、アガー - アガー、アルギネット、カラギーナン、ジェラン、ペクチン又はヒドロキシセルロース、ヒドロキシプロピルメチルセルロースのような変性セルロース。更に、ポリアクリレート又は網状アクリル酸のホモポリマー及びポリアクリルアミド、カルボマー (カルボポール (carbopol 01) 型 980、981、1382、ETD2001、ETD2020、ウルトレズ (ultrez) 10) 又はサルケア (Salcare) SC80 (ステアレス - 10アリルエーテル / アクリレートコポリマー)、サルケア SC81 (アクリレートコポリマー)、サルケア SC91 及びサルケア AST (ナトリウムアクリレートコポリマー / PPG - 1 トリデセス - 6) のようなサルケア種、セピゲル (sepigel) 305 (ポリアクリルアミド / ラウレス - 7)、シムルゲル (simulgel) NS 及びシムルゲル EG (ヒドロキシエチルアクリレート / ナトリウムアクリロイルジメチルタウレートコポリマー)、スタビレン (stabilen) 30 (アクリレート / ビニルイソデカノエートクロスポリマー)、ペムレン (Pemulen) TR - 1 (アクリレート / 炭素原子数 10 ないし 30 のアルキルアクリレートクロスポリマー)、ルビゲル (Luvigel) EM (ナトリウムアクリレートコポリマー)、アクリン (Acrylyn) 28 (アクリレート / ベヘネス - 25 メタクリレートコポリマー) 等。

40

【0073】

ポリマー

適するカチオン性ポリマーは、例えば、カチオン性セルロース誘導体、例えば、アメルコール (Amerchol) 社からのポリマー JR 400 (Polymer JR 400) という名称の下で得られる 4 級化ヒドロキシメチルセルロース、カチオン性デンプン、ジアリルアンモニウム塩及びアクリルアミドのコポリマー、4 級化ビニルピロリドン / ビニルイミダゾールポリマー、例えばルビクアット (Luviquat) (登録商標

50

) (BASF社)、ポリグリコールとアミンの縮合生成物、4級化コラーゲンポリペプチド、例えばラウリルジモニウムヒドロキシプロピル加水分解コラーゲン(ラメクアット(Lamequat)(登録商標)(L/Grunau社))、4級化小麦ポリペプチド、ポリエチレンイミン、カチオン性シリコンポリマー、例えばアミドメチコン、アジピン酸とジメチルアミノヒドロキシプロピルジエチレントリアミンのコポリマー(カルタレチン(Cartaretin)(サンド(Sandoz)社))、アクリル酸とジメチルジアリルアンモニウムクロリドのコポリマー(メルクアット550(Merquat)(ケムビロン(Chemviron)社))、例えば仏国特許出願公開第2252840号明細書に記載されたポリアミノポリアミド、及びそれらの架橋された水溶性ポリマー、カチオン性キチン誘導体、例えば所望により微結晶形態で流通する4級化キトサン；ジハロアルキル、例えばジブロモブタンと、ビスジアルキルアミン、例えばビスジメチルアミノ-1,3-プロパンとの縮合生成物、カチオン性グアーガム、例えば、セラニーズ(Celanese)社からのジャガー(Jaguar)C-17、ジャガーC-16、4級化アンモニウム塩ポリマー、例えばミラノール(Miranol)社からのミラポール(Mirapol)A-15、ミラポールAD-1、ミラポールAZ-1である。アニオン性、双性、両性及び非イオン性ポリマーとして、例えば、酢酸ビニル/クロトン酸コポリマー、ビニルピロリドン/ビニルアクリレートコポリマー、酢酸ビニル/ブチルマレエート/イソポルニルアクリレートコポリマー、メチルビニルエーテル/マレイン酸無水物コポリマー及びそれらのエステル、未架橋のポリアクリル酸及びポリオールにより架橋されたポリアクリル酸、アクリルアミドプロピルトリメチルアンモニウムクロリド/アクリレートコポリマー、オクチルアクリルアミド/メチルメタクリレート/第三ブチルアミノエチルメタクリレート/2-ヒドロキシプロピルメタクリレートコポリマー、ポリビニルピロリドン、ビニルピロリドン/酢酸ビニルコポリマー、ビニルピロリドン/ジメチルアミノエチルメタクリレート/ビニルカプロラクタムターポリマー及びまた所望により誘導されたセルロースエーテル及びシリコンが考慮される。さらに、欧州特許第1093796号明細書(3ないし8頁、17ないし68段落)に記載されたポリマーが使用され得る。

【0074】

生体有効成分

生体有効成分は、例えば、トコフェロール、トコフェロールアセテート、トコフェロールパルミテート、アスコルビン酸、デオキシリボ核酸、レチノール、ビサボロール、アラントイン、フィタントリオール、パンテノール、AHA酸、アミノ酸、セラミド、ブソイドセラミド、精油、植物抽出物及びビタミン複合体であるとして理解されるべきである。

【0075】

脱臭有効成分

脱臭有効成分として、例えば制汗剤、例えばアルミニウムクロロハイドレート(J.Soc.Cosm.Chem.24,281(1973)参照。)が考慮される。ヘキスト(Hoechst)AG、フランクフルト(ドイツ国)の商標名ロクロン(Locron)(登録商標)の下で、例えば、その使用が特に好ましい、式 $A1_2(OH)_5Cl_2 \cdot 5H_2O$ に対応するアルミニウムクロロハイドレートが商業上入手可能である(J.Pharm.Pharmacol.26,531(1975)参照。)。クロロハイドレートの他に、アルミニウムヒドロキシアセテート及び酸性アルミニウム/ジルコニウム塩を使用することがまた可能である。他の脱臭有効成分としてエステラーゼ阻害剤が添加され得る。そのような阻害剤は、酵素活性を阻害し及びそれ故臭気形成を低減させる、好ましくは、トリメチルシトレート、トリプロピルシトレート、トリイソプロピルシトレート、トリブチルシトレート及び特にトリエチルシトレート(ヒダゲン(Hydagen(登録商標)CAT,ヘンケル(Henkeli)のようなトリアルキルシトレートである。エステラーゼ阻害剤として考慮される他の物質は、ステロールスルフェート又はホスフェート、例えばラノステロール、コレステロール、カンペステロール、スチグマステロール及びシトステロールスルフェート又はホスフェート、ジカルボン酸及びそれらのエステル、例えばグルタル酸、グルタル酸モノエチルエステル、グルタル酸ジエチルエステル、アジピン

10

20

30

40

50

酸、アジピン酸モノエチルエステル、アジピン酸ジエチルエステル、マロン酸及びマロン酸ジエチルエステル及びヒドロキシカルボン酸及びそれらのエステル、例えばクエン酸、リンゴ酸、酒石酸又は酒石酸ジエチルエステルである。細菌叢に影響し、及び汗を分解するバクテリアを殺すか又はその成長を阻害する抗バクテリア有効成分も同様に、製剤（特にスティック製剤）中に存在し得る。その例は、キトサン、フェノキシエタノール及びクロロヘキシジングルコネートを含む。5 - クロロ - 2 - (2 , 4 - ジクロロフェノキシ) - フェノール（トリクロサン（Triclosan）、イルガサン（Irgasan）、チバスペシャルティケミカルズ社）がまた、特に効果的であることが証明されている。

【0076】

ふけ防止剤

10

使用され得るふけ防止剤は、例えば、クリンバゾール、オクトピロックス及び亜鉛ピリチオンである。慣用のフィルム形成剤は、例えば、キトサン、マイクロクリスタリンキトサン、四級化キトサン、ポリビニルピロリドン、ビニルピロリドン / 酢酸ビニルコポリマー、高割合のアクリル酸、コラーゲン、ヒアルロン酸及びそれらの塩を含む四級セルロース誘導体のポリマー及び同様の化合物を含む。

【0077】

抗酸化剤

20

第一光保護物質に加えて、紫外線が肌又は毛髪に浸透した場合に引き起こされる光化学反応連鎖を中断する酸化剤類の第二光保護物質を使用することもできる。該抗酸化剤の典型的な例は、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）及びその誘導体、イミダゾール（例えば、ウロカン酸）及びその誘導体、ペプチド、例えば D , L - カルノシン、D - カルノシン、L - カルノシン及びその誘導体（例えば、アンセリン）、カロチノイド、カロテン、リコ펜及びその誘導体、クロロゲン酸及びその誘導体、リポ酸及びその誘導体（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酸及び他のチオール（例えば、チオレドキシン、グルタチオン、システイン、シスチン、シスタミン及びそのグリコシル、N - アセチル、メチル、エチル、プロピル、アミル、ブチル、ラウリル、パルミトイル、オレイル、リノレイル、コレステリル及びグリセリルエステル）及びまたその塩、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及びその誘導体（エステル、エーテル、ペプチド、脂質、ヌクレオチド、ヌクレオシド及び塩）及びまたスルホキシミン化合物（例えば、ブチオニンスルホキシミン、ホモシステインスルホキシミン、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ミン）、また（金属）キレート剤（例えば、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）、ヒドロキシ酸（例えば、クエン酸、乳酸、リンゴ酸）、フミン酸、胆汁酸、胆汁抽出物、ビリルビン、ビリベルビン、EDTA、EDDS、EGTA及びその誘導体、不飽和脂肪酸及びその誘導体（例えば、リノレン酸、リノレイン酸、オレイン酸）、葉酸及びその誘導体、ユビキノン及びユビキノール及びその誘導体、ビタミン C 及びその誘導体、（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）、トコフェロール及びその誘導体（例えば、ビタミン E アセテート）、ビタミン A 及びその誘導体（例えば、ビタミン A パルミテート）及びまたベンゾイン樹脂のコニフェリルベンゾエート、ルチン酸及びその誘導体、グリコシルルチン、フェルラ酸、フルフリデングルシトール、カルノシン、ブチルヒドロキシトルエン、ブチルヒドロキシアニソール、ノルジヒドロゲニアレチン酸（nordihydroguaiaretic acid）、トリヒドロキシブチロフェノン、尿酸及びその誘導体、マンノース及びその誘導体、スーパーオキシドジスムターゼ、N - [3 - (3 , 5 - ジ - 第三ブチル - 4 - ヒドロキシ - フェニル) プロピオニル] スルファニリン酸（及びその塩、例えば二ナトリウム塩）、亜鉛及びその誘導体（例えば、ZnO、ZnSO₄）、セレンイウム及びその誘導体（例えば、セレンイウムメチオニン）、スチルベン及びその誘導体（例えば、スチルベン酸化物、トランス - スチルベン酸化物）及び上記で言及した有効成分の本発明に従った適当な誘導体（塩、エステル、エーテル、糖、ヌクレオチド、ヌクレオシド、ペプチド及び脂質）である

40

50

。HALS(=“ヒンダードアミン光安定剤”)化合物も言及され得る。更なる合成及び天然抗酸化剤は、例えば国際公開第00/25731号パンフレット[構造物1-3(2頁)、構造物4(6頁)、構造物5-6(7頁)及び化合物7-33(8-14頁)]に列挙される。

【0078】

存在する抗酸化剤の量は、通常、式(1)で表わされる紫外線吸収剤の質量に基づき0.001ないし30質量%、好ましくは0.01ないし3質量%である。

【0079】

ヒドロトロピー剤

流動性を改良するため、ヒドロトロピー剤、例えばエトキシ化又は非エトキシ化モノアルコール、ジオール又は低炭素原子数を有するポリオール又はそれらのエステル(例えば、エタノール、イソプロパノール、1,2-ジプロパンジオール、プロピレンギリコール、グリセリン、エチレングリコール、エチレングリコールモノエチルエーテル、エチレングリコールモノブチルエーテル、プロピレンギリコールモノメチルエーテル、プロピレンギリコールモノエチルエーテル、プロピレンギリコールモノブチルエーテル、ジエチレングリコールモノメチルエーテル；ジエチレングリコールモノエチルエーテル、ジエチレングリコールモノブチルエーテル及び同様の製品)を使用することがまた可能である。本目的のために考慮されるポリオールは、好ましくは、2ないし15個の炭素原子及び少なくとも2個のヒドロキシ基を有する。ポリオールはまた、他の官能基、特にアミノ基をまた含み得、及び/又は窒素原子により変性され得る。典型例は以下：グリセロール、アルキレングリコール、例えばエチレングリコール、ジエチレングリコール、プロピレングリコール、ブチレングリコール、ヘキシレングリコール及びまた100ないし1000ダルトンの平均分子量を有するポリエチレングリコール；1.5ないし10の固有の縮合度を有する工業的なオリゴグリセロール混合物、例えば40ないし50質量%のジグリセロール含量を有する工業的なジグリセロール混合物；特に、トリメチロールエタン、トリメチロールプロパン、トリメチロールブタン、ペントエリトリトール及びジペントエリトリトールのようなメチロール化合物；低アルキル-グルコシド、特にアルキル基中に1ないし8個の炭素原子を有するもの、例えばメチル及びブチルグルコシド；5ないし12個の炭素原子を有する糖アルコール、例えばソルビトール又はマンニトール；5ないし12個の炭素原子を有する糖、例えばグルコース又はサッカロース；アミノ糖、例えばグルカミン；ジエタノールアミン又は2-アミノ-1,3-プロパンジオールのようなジアルコールアミンである。

【0080】

防腐剤及び抗菌剤

適する防腐剤は、例えば、メチル-、エチル-、プロピル-、ブチル-パラベン、ベンザルコニウムクロリド、2-ブロモ-2-ニトロ-プロパン-1,3-ジオール、デヒドロ酢酸、ジアゾリジニルウレア、2-ジクロロ-ベンジルアルコール、DMDMヒダントイン、ホルムアルデヒド溶液、メチルジブロモグルタニトリル、フェノキシエタノール、ナトリウムヒドロキシメチルグリシネット、イミダゾリジニルウレア、トリクロサン及び以下の参考文献：K.F.DePolo-コスメトロジーのショートテキストブック，第7章，第7-2表、7-3表、7-4表及び7-5表，第210頁ないし第219頁中に列挙される他の物質類である。

抗菌剤の典型例は、2,4,4'-トリクロロ-2'-ヒドロキシジフェニルエーテル、クロルヘキシジン(1,6-ジ(4-クロロフェニル-ビグアニド)ヘキサン)又はTCC(3,4,4'-トリクロロカルバニリド)のような、グラム陽性菌に対して特異的な活性を有する防腐剤である。多数の芳香族物質及びエーテルオイルがまた、抗菌特性を有する。典型例は、チョウジ油、ミント油及びタイム油中のオイゲノール、メントール及びチモールである。興味ある天然消臭剤は、ライム花のオイル中に存在する、テルペンアルコールファルネソール(3,7,11-トリメチル-2,6,10-ドデカトリエノ-1-オール)である。グリセロールモノラウレートはまた、静菌性剤であることが証明さ

10

20

30

40

50

れている。存在する付加的な抗菌剤の量は、通常、製剤の固形分含量に基づき 0.1ないし 2 質量%である。

【0081】

香油

香油として、天然の及び / 又は合成の芳香物質の混合物が言及され得る。天然の芳香物質は、例えば、花（ユリ、ラベンダー、バラ、ジャスミン、橙花、イランイラン）からの抽出物、茎及び葉（ゼラニウム、パッチュリ、プチグレン）からの抽出物、果実（アニシード、コリアンダー、キャラウェイ、ジュニパ）からの抽出物、果実表皮（ベルガモット、レモン、オレンジ）からの抽出物、根（メース、アンジェリカ、セロリ、カルダモン、フクジンソウ、アヤメ、カルモス）からの抽出物、木（マツの木、サンダルウッド、グアヤクの木、セダーウッド、ローズウッド）からの抽出物、ハーブ及び草（タラゴン、レモングラス、セージ、タイム）からの抽出物、棘及び枝（トウヒ、マツ、ヨーロッパアカマツ、ヤママツ）からの抽出物、及び樹脂及びバルサム（ガルバヌム、エレミ、ベンゾイン、ミルラ、オリバナム、オボパナックス）からの抽出物である。動物原料がまた考慮され、例えば、シベット及び海狸香である。典型的な合成の芳香物質は、例えば、エステル、エーテル、アルデヒド、ケトン、アルコール又は炭化水素型の生成物である。エステル型の芳香物質化合物は、例えば、ベンジルアセテート、フェノキシエチルイソブチレート、p - 第三ブチルシクロヘキシルアセテート、リナリルアセテート、ジメチルベンジルカルビニルアセテート、フェニルエチルアセテート、リナリルベンゾエート、ベンジルホルメート、エチルメチルフェニルグリシネート、アリルシクロヘキシルプロピオネート、スチラリルプロピオネート及びベンジルサリチレートである。エーテルは例えば、ベンジルエチルエーテルを含み；アルデヒドは例えば、8ないし 18 個の炭化水素原子を有する直鎖状のアルカナール、シトロナル、シトロネラール、シトロネリルオキシアセトアルデヒド、シクラメンアルデヒド、ヒドロキシシトロネラール、リリアル（l i l i a l）及びボージュナール（b o u r g e o n a l）を含み；ケトンは、例えばイオノン、イソメチルイオノン及びメチルセドリルケトンを含み；アルコールは、例えばアネソール、シトロネロール、オイゲノール、イソオイゲノール、ゲラニオール、リナロール、フェニルエチルアルコール及びテルピノールを含み；及び炭化水素は、主としてテルペン及びバルサムを含む。しかしながら、魅力的な芳香を一緒に作る異なった芳香物質の混合物を使用することが好ましい。とりわけ芳香成分として使用される、比較的低揮発性のエーテルオイルがまた、芳香オイルとして適しており、例えば、セージオイル、カモミールオイル、チョウジ油、メリッサオイル、シナモン葉のオイル、ライム花のオイル、ジュニパ果実のオイル、ベチバーオイル、オリバナムオイル、ガルバヌムオイル、ラボラヌムオイル及びラバンジンオイルである。好ましいのは、ベルガモットオイル、ジヒドロミルセノール、リリアル、ライラル、シトロネロール、フェニルエチルアルコール、ヘキシルシンナムアルデヒド、ゲラニオール、ベンジルアセトン、シクラメンアルデヒド、リナロール、ボイサムブレンホルテ（b o i s a m b r e n e f o r t e）、アンブロキサン（a m b r o x a n）、インドール、ヘジオン（h e d i o n e）、サンデライス（s a n d e l i c e）、レモンオイル、タンジェリンオイル、オレンジオイル、アリルアミルグリコレート、シクロバーツル、ラバンジンオイル、ムスカテルセージオイル、ダマスコン、バーボンゼラニウムオイル、シクロヘキシルサリチレート、バートフィクス コア（v e r t o f i x c o e u r）、イソ - E - スーパー（s u p e r）、フィクスオリド（F i x o l i d e）N P、エバーニル（e v e r n y l）、イラルジンガムマ（i r a l d e i n g a m m a）、フェニル酢酸、ゲラニルアセテート、ベンジルアセテート、ローズオキシド、ロミラット（r o m i l l a t）、イロチル（i r o t y l）及びフロラマット（f l o r a m a t）単独又は互いと混合しての使用である。

【0082】

着色剤

例えば、刊行物 “‘K o s m e t i s c h e F a r b e m i t t e l’’, the F a r b s t o f f k o m m i s s i o n d e r D e u t s c h e n F o r s c h

ungsgemeinschaft, Verlag Chemie, Weinheim, 1984, 81-106頁にまとめられているような美容目的に適當でかつ許容可能な物質が着色剤として使用され得る。着色剤は、通常、混合物の総量に基づき0.001ないし0.1質量%の濃度で使用される。

【0083】

他の補助剤

化粧品製剤に対して、補助剤として、シリコン等の消泡剤、マレイン酸等の構造剤、エチレングリコール、プロピレングリコール、グリセロール又はジエチレングリコール等の可溶化剤、ラテックス、スチレン／PVP又はスチレン／アクリルアミドコポリマー等の乳白剤、EDTA、NTA、アラニン二酢酸又はホスホン酸等の錯化剤、プロパン／ブタン混合物、N₂O、ジメチルエーテル、CO₂、N₂又は空気等の液体発泡剤、酸化染料前駆体としてのいわゆるカッパー及び顕色剤成分、チオグリコール酸及びその誘導体、チオ乳酸、システアミン、チオリンゴ酸又はメルカプトエタンスルホン酸等の還元剤、又は過酸化水素、臭素酸カリウム又は臭素酸ナトリウム等の酸化剤を含ませることがさらに可能である。

【0084】

適する昆虫忌避剤は、例えば、N,N-ジエチル-m-トルアミド、1,2-ペンタンジオール又は昆虫忌避剤3535であり；適するセルフタンニング剤は例えば、ジヒドロキシアセトン及び／又はエリトルロース又はジヒドロキシアセトン及び／又は国際公開第01/85124号パンフレットに記載されたジヒドロキシアセトン前駆体及び／又はエリトルロースである。

【0085】

SPF増加剤としてのポリマー状ビーズ又は中空球

上記で列挙した紫外線吸収剤と紫外線吸収剤の組合せとSPF増加剤、例えばスチレン／アクリレートコポリマー、シリカビーズ、球状ケイ酸マグネシウム、架橋ポリメチルメタクリレート(PMMA；ミクロパールM305セピック(Micropearl M305 Sepplic)等の非活性成分との組合せは、日焼け防止製品の紫外線保護を最大にし得る。中空球添加剤(サンスフィア(登録商標：Sunsheres)ISP、シリカシェルコボ(Silica Shells Kobo)は、放射線を屈折させることにより、効果的な光路長を増加させる(欧州特許第0893119号明細書)。前記した特定のビーズは、広がる間に、柔らかい感覚を与える。更に、このようなビーズ、例えばミクロパールM305の光活性は、反射現象を減少させることによって肌の輝きを調節し得、紫外線を間接的に散乱させ得る。

【0086】

化粧品製剤又は医薬製剤

化粧品用又は医薬用配合物は、様々な化粧品製剤に含まれる。例えば、特に以下の製剤が考慮される：

- スキンケア製剤、例えば、タブレット形態又は液体セッケン、ソープレス洗剤又は洗浄用ペーストの形態にある皮膚洗浄及び清浄製剤；

- 浴用製剤、例えば液体(フォームバス、ミルク、シャワー製剤)又は固体の浴用製剤、例えばバスキューブ及びバスソルト；

- スキンケア製剤、例えば、皮膚用エマルジョン、マルチエマルジョン又は皮膚用オイル；

- 化粧品用パーソナルケア製剤、例えば、日中用クリーム又はパウダークリーム、フェイスパウダー(ルーズ又は圧縮された)、ルージュ又はクリームメイクアップの形態にある顔面用メイクアップ、アイケア用製剤、例えばアイシャドウ製剤、マスカラ、アイライナー、アイクリーム又はアイフィックスクリーム；リップケア製剤、例えばリップスティック、リップグロス、リップ輪郭用ペンシル、マニキュア、マニキュア除去剤、ネイルハイドナー又は表皮除去剤のようなネイルケア製剤；

- フットケア製剤；フットバス、フットパウダー、フットクリーム又はフットバルサム

10

20

30

40

50

、特別の脱臭剤及び制汗剤又はカルス除去製剤；

- サンミルク、ローション、クリーム又はオイル、サンプロック又はトロピカル、プレタ
ンニング製剤又は日焼け後用製剤のような光保護製剤；

- スキンタンニング製剤、例えばセルフタンニングクリーム；

- 脱色製剤、例えば皮膚をブリーチングするための製剤又はスキンライトニング製剤；

- 昆虫忌避剤、例えば昆虫忌避オイル、ローション、スプレー又はスティック；

- 脱臭スプレー、ポンプ作動のスプレー、脱臭ジェル、スティック又はロールオンのよ
うな脱臭剤；

- 制汗剤、例えば制汗スティック、クリーム又はロールオン；

- 汚れた皮膚を清浄にし及びケアするための製剤、例えば合成洗浄剤（固体又は液体）

10

、ピーリング又はスクラブ製剤又はピーリングマスク；

- 化学薬品形態にある脱毛製剤（脱毛）、例えば、脱毛パウダー、液体脱毛製剤、クリ
ーム - 又はペースト - 形態の脱毛製剤、ジェル形態又はエアゾール発泡形態にある脱毛剤
；

- シェービング製剤、例えば、シェービングソープ、発泡シェービングクリーム、無発
泡シェービングクリーム、フォーム及びジェル、ドライシェービングのためのプレシェー
ブ製剤、アフターシェーブ又はアフターシェーブローション；

- 香料製剤、例えば、香料（オーデコロン、オードトワレ、オードパヒューム、パルフ
アンドトワレ、香水）、香油又はパヒュームクリーム；

- 化粧品ヘアトリートメント製剤、例えば、シャンプー及びコンディショナーの形態に
あるヘア洗浄用製剤、ヘアケア製剤、例えばプレトリートメント製剤、ヘアトニック、ス
タイリングクリーム、スタイリングジェル、ポマード、ヘアリンス、トリートメントパッ
ク、強力ヘアトリートメント、ヘアストラクチュアリング製剤、例えばパーマメントウェ
ーブ（ホットウェーブ、マイルドウェーブ、コールドウェーブ）のためのヘアウェーブ製
剤、ヘアストレートニング製剤、液体ヘアセット用製剤、ヘアフォーム、ヘアスプレー、
ブリーチング製剤、例えば過酸化水素水、ライトニングシャンプー、ブリーチングクリー
ム、ブリーチングパウダー、ブリーチングペースト又はオイル、一時的、半永久的又は永
久的染毛剤、自己酸化型染料を含む製剤、又はヘンナ又はカモミールのような天然染毛剤
。

20

【 0 0 8 7 】

30

製剤形態

列挙した最終配合物は、様々な製剤形態、例えば：

- W / O、O / W、O / W / O、W / O / W又はP I Tエマルジョン及び全種のマイクロ
エマルジョンとして液体製剤の形態で、

- ジェルの形態で、

- オイル、クリーム、ミルク又はローションの形態で、

- 粉末、ラッカー、タブレット又はメイクアップの形態で、

- スティックの形態で、

- スプレー（発泡ガスでのスプレー又はポンプ作動のスプレー）又はエアゾールの形態で

、

- フォームの形態で、又は

- ペーストの形態で、

存在し得る。

【 0 0 8 8 】

40

皮膚のための化粧品製剤として特に重要なのは、サンミルク、ローション、クリーム、
オイル、サンプロック又はトロピカル、プレタンニング製剤又は日焼け後製剤、またス
キンタンニング製剤、例えばセルフタンニングクリームのような光保護製剤である。特に興
味あるのは、日焼け止めクリーム、日焼け止めローション、日焼け止めミルク及びスプレ
ーの形態にある日焼け止め製剤である。

【 0 0 8 9 】

50

ヘアに対する化粧品製剤として特に重要なのは、ヘアトリートメントのための上述の製剤、特に、シャンプーの形態にあるヘア洗浄製剤、ヘアコンディショナー、ヘアケア製剤、例えばプレトリートメント製剤、ヘアトニック、スタイリングクリーム、スタイリングジェル、ポマード、ヘアリンス、トリートメントパック、強力ヘアトリートメント製剤、ヘアストレートニング製剤、液体ヘアセット用製剤、ヘアフォーム及びヘアスプレーである。特に興味あるのは、シャンプーの形態にあるヘア洗浄製剤である。

【0090】

シャンプーは、例えば、以下の組成を有する：本発明に従った紫外線吸収剤 0.01 ないし 5 質量%、ナトリウムラウレス-2-スルフェート 12.0 質量%、コカミドプロピルベタイン 4.0 質量%、塩化ナトリウム 3.0 質量%、及び総量 100% となる量の水。 10

【0091】

例えば、特に以下のヘア用化粧品配合物：

(a₁) 水及びいずれの所望の四級アンモニウム化合物、例えば 4% ミンクアミドプロピルジメチル-2-ヒドロキシエチルアンモニウムクロリド又はクオタニウム (Quaternium) 80 も添加される、本発明に従った紫外線吸収剤、PEG-6-炭素原子数 10 のオキソアルコール及びソルビタンセスキオレエートからなる、自己乳化型の貯蔵用配合物；

(a₂) 水及びいずれの所望の四級アンモニウム化合物、例えば 4% ミンクアミドプロピルジメチル-2-ヒドロキシエチルアンモニウムクロリド又はクオタニウム 80 も添加される、本発明に従った紫外線吸収剤、トリプチルシトレーント及びPEG-20-ソルビタンモノオレエートからなる、自己乳化型の貯蔵用配合物； 20

(b) プチルトリグリコール及びトリプチルシトレーント中の本発明に従った紫外線吸収剤の 1/4 ドープ溶液；

(c) 本発明に従った紫外線吸収剤と n-アルキルピロリドンとの混合物又は溶液が使用され得る。

【0092】

このような配合物における他の典型的な成分は、防腐剤、殺菌剤及び静菌剤、香水、染料、顔料、増粘剤、湿潤剤、保湿剤、脂肪、オイル、ワックス又は化粧品用配合物及びパーソナルケア配合物の他の典型的な成分、例えば、アルコール、多価アルコール、ポリマー、電解質、有機溶媒、シリコン誘導体、エモリエント剤、乳化剤又は乳化界面活性剤、界面活性剤、分散剤、抗酸化剤、抗刺激剤及び抗炎症剤等である。 30

【0093】

化粧品及び医薬製剤の例 (X = 好ましい組合せ)

【表 9】

O/W 系:		1	2	3	4	5	6	7	8
成分									
<u>乳化剤</u>									
セチルリン酸カリウム 2-5%	X								
セテアリルアルコール/ ジセチルホスフェート/セテス-10 ホスフェート 2-6%		X							
ナトリウムステアリルフタラメート (Phtalamate) 1-2%			X						
セテアリルアルコール/ベヘントリモニウムメトスルフェート 1-5%				X					
クオタニウム (Quaternium) -32 1-5%					X				
ジメチコンコポリオール/ カプリル/カプリン酸トリグリセリド (1-4%)						X			
ステアレス-2/ステアレス-21 2-5%							X		
ポリグリセリルメチルグルコースジステアレート 1-4%								X	
親油性エモリエント剤/分散剤オイル 15-20%	X	X	X	X	X	X	X	X	
脂肪アルコール及び/又はワックス 1-5%	X	X	X	X	X	X	X	X	
増粘剤 (水膨潤性増粘剤) 0.5-1.5%	X	X	X	X	X	X	X	X	
防腐剤 0.5-1%	X	X	X	X	X	X	X	X	
キレート剤 (EDTA等) 0-0.2%	X	X	X	X	X	X	X	X	
抗酸化剤 0.05-0.2%	X	X	X	X	X	X	X	X	
脱イオン水 総量100%となる量	X	X	X	X	X	X	X	X	
香油 0.1-0.4%	X	X	X	X	X	X	X	X	
ジベンゾイルメタン誘導体;桂皮酸誘導体;及び式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体 0.1-20%	X	X	X	X	X	X	X	X	
表1-3に記載された紫外線吸収剤 0-30%	X	X	X	X	X	X	X	X	

10

20

30

【表 1 0】

W/O 系					
成分	1	2	3	4	5
乳化剤	X	X	X	X	X
ポリグリセリル-2 ジポリヒドロキシステアレート 2-4%	X	X	X	X	X
PEG-30 ジポリヒドロキシステアレート 2-4%		X			
菜種油ソルビトールエステル 1-5%			X		
PEG-45/ドデシルグリコールコポリマー 1-5%				X	
ソルビタンオレエート / ポリセロール-3 リシノレエート 1-5%					X
親油性エモリエント剤/分散剤オイル 10-20%	X	X	X	X	X
脂肪アルコール及び/又はワックス 10-15%	X	X	X	X	X
電解質 (NaCl, MgSO ₄) 0.5-1%	X	X	X	X	X
ポリオール相 (プロピレングリコール, グリセリン) 1-8%	X	X	X	X	X
防腐剤 0.3-0.8%	X	X	X	X	X
香油 0.1-0.4%	X	X	X	X	X
キレート剤 (EDTA等) 0-0.2%	X	X	X	X	X
抗酸化剤 0.05-0.2%	X	X	X	X	X
脱イオン水 総量100%となる量	X	X	X	X	X
ジベンゾイルメタン誘導体;桂皮酸誘導体;及び式 (1) で表わされるベンゾトリアゾール誘導体	X	X	X	X	X
表1-3に記載された紫外線吸収剤 0-30%	X	X	X	X	X

10

20

【表 1 1】

W/Sシリコン系					
成分	1	2	3	4	
ジメチコンコポリオール/ シクロメチコン 5-10%	X		X		
ラウリルメチコンコポリオール 5-10%		X			X
シクロペンタシロキサン 15-25%	X				X
ジメチコン 15-25%		X	X		
ジメチコン/ビニルジメチコンクロスポリマー 1-10%	X	X	X	X	
保湿剤/ポリオール (プロピレングリコール, グリセリン..) 2-8%	X	X	X	X	
キレート剤 (EDTA等) 0-0.2%	X	X	X	X	
抗酸化剤 0.05-0.2%	X	X	X	X	
防腐剤 0.3-0.8%	X	X	X	X	
香油 0.1-0.4%	X	X	X	X	
脱イオン水 総量100%となる量	X	X	X	X	
ジベンゾイルメタン誘導体;桂皮酸誘導体;及び式 (1) で表わされるベンゾトリアゾール誘導体 0.1-20%	X	X	X	X	
表1-3に記載された紫外線吸収剤 0-30%	X	X	X	X	

30

40

50

【表 1 2】

多数のエマルジョン												
成分	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PEG-30 ジポリヒドロキシステアレート (2-6%)	X									X		X
セチルジメチコンコポリオール1-3%		X							X			
PEG-30 ジポリヒドロキシステアレート/ステアレス-2/ステアレス-21 4-6%			X					X				
ポリグリセリル-2 ジポリヒドロキシステアレート 1-3%				X			X					
ポリグリセリル-6 リシノレエート 1-3%					X	X					X	
オイル相 15-30%												
脂肪酸エステル	X	X	X	X	X						X	X
天然及び合成トリグリセリド							X	X	X	X	X	X
炭化水素オイル	X	X	X	X	X						X	X
シリコンオイル							X	X	X	X	X	X
防腐剤 0.3-0.8%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
脱イオン水 総量100%となる量	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ソルビタンステアレート/スクロースココエート 3-7%	X							X				X
スクロースラウレート 3-7%		X					X				X	
ポロキサマー (Poloxamer) 407 3-7%			X			X			X			
ポリオキシエチレン(20)ソルベートモノレエート 3-5%				X	X					X		
1級エマルジョンW1/O 50%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
増粘剤 (水膨潤性ポリマー) 0.3-1%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
脱イオン水 総量100%となる量	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
香油 0.1-0.4%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ジベンゾイルメタン誘導体;桂皮酸誘導体;及び式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体 0.1-20%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
表1-3に記載された紫外線吸収剤 0-30%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10

20

30

40

【表 1 3】

<u>O1/W/O2 エマルジョン</u>								
成分	1	2	3	4	5	6	7	8
1級エマルジョンO1/W								
PEG-60 水素化ヒマシ油 25%	X			X	X			X
ステアレス-25 25%		X	X			X	X	
オイル相 75%								
脂肪酸エステル	X		X					
天然及び合成トリグリセリド		X		X				
炭化水素オイル					X		X	
シリコンオイル						X		X
防腐剤 0.3-0.8%	X	X	X	X	X	X	X	X
脱イオン水 総量100%となる量	X	X	X	X	X	X	X	X
非イオン性多官能性W/O 乳化剤 2-5%	X	X	X	X	X	X	X	X
ワックス 1-5%	X	X	X	X	X	X	X	X
オイル相 20-30%	X	X	X	X	X	X	X	X
シリコンオイル								
1級エマルジョンO1/W 15%	X	X	X	X	X	X	X	X
電解質 (NaCl, MgSO ₄) 0.1-0.5%	X	X	X	X	X	X	X	X
脱イオン水 総量100%となる量	X	X	X	X	X	X	X	X
香油 0.1-0.4%	X	X	X	X	X	X	X	X
ジベンゾイルメタン誘導体;桂皮酸誘導体;及び式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体 0.1-20%	X	X	X	X	X	X	X	X
表1-3に記載された紫外線吸収剤 0-30%	X	X	X	X	X	X	X	X

10

20

30

【表14】

マイクロエマルジョン										
成分	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PEG-8 カプリル/カプリン酸グリセリド 10-25%	X			X	X			X	X	
PPG-5-セテス-20 10-25%		X	X			X	X			X
ポリグリセリル-6 イソステアレート 5-15%	X		X							
ポリグリセリル-3 ジイソステアレート 5-15%		X		X						
ポリグリセリル-6 ジオレエート 5-15%					X		X			
PPG-10 セチルエーテル 5-15%						X		X		
エトキシジグリコール 5-15%									X	X
オイル相 10-80%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
イソステアリルベンゾエート	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
イソステアリルイソステアレート	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PEG-7 グリセリルココエート	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
シクロメチコン	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
多価アルコール/ 保湿剤 1-10%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
防腐剤 0.3-0.8%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
香油 0.1-0.4%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
脱イオン水 総量100%となる量	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ジベンゾイルメタン誘導体;桂皮酸誘導体;及び式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体 0.1-20%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
表1-3に記載された紫外線吸収剤 0-30%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10

20

30

【表15】

O/W スプレーエマルジョン						
成分	1	2	3	4	5	6
アルキルホスフェート 0.1-5%	X			X	X	
グリコシド誘導体 0.1-5%		X	X			X
溶解剤						
エトキシ化グリセリルエーテル 0.1-1%	X		X			
ポリソルベート 0.1-1%		X		X		
エトキシ化オレイルエーテル 0.1-1%					X	X
PVP/VAc コポリマー 1-10%	X		X		X	
PVM/MA コポリマー 1-10%		X		X		X
オイル相 5-20%	X	X	X	X	X	X
天然オイル (メドウフォーム, ホホバ, マカダミア...)	X	X	X	X	X	X
脂肪酸エステル	X	X	X	X	X	X
ミネラルオイル	X	X	X	X	X	X
シリコンオイル	X	X	X	X	X	X
アルコール 0-50%	X	X	X	X	X	X
増粘剤 0.1-0.5%	X	X	X	X	X	X
ポリアクリレート	X	X	X	X	X	X
アルミニウム/マグネシウムシリケート	X	X	X	X	X	X
ガム	X	X	X	X	X	X
中和剤 0-1%	X	X	X	X	X	X
多価アルコール/保湿剤 1-5%	X	X	X	X	X	X
キレート剤 (EDTA等) 0-0.2%	X	X	X	X	X	X
抗酸化剤 0.05-0.2%	X	X	X	X	X	X
脱イオン水 総量100%となる量	X	X	X	X	X	X
香油 0.1-0.5%	X	X	X	X	X	X
防腐剤 0.4-1%	X	X	X	X	X	X
ジベンゾイルメタン誘導体;桂皮酸誘導体;及び式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体 0.1-20%	X	X	X	X	X	X
表1-3に記載された紫外線吸収剤 0-30%	X	X	X	X	X	X

10

20

30

【表 1 6 】

<u>G - 水性</u>												
成分	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
増粘剤												
天然増粘剤 1-5%	X					X	X					X
半合成増粘剤 1-5%		X			X			X			X	
合成増粘剤 0.3-1.3%			X	X					X	X		
中和剤 0.5-1.5%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ポリオール - 保湿剤 5-50%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ポリクオタニウム類 1-5%	X	X	X				X	X	X			
PVM/MA コポリマー 1-5%				X	X	X				X	X	X
防腐剤 0.5-1%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
キレート剤 (EDTA等) < 0.1%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
脱イオン水 総量100%となる量	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
香油 0.05-0.4%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
エトキシ化グリセリルエーテル 0.1-5%	X	X	X									
ポリソルベート 0.1-5%				X	X	X						
エトキシ化オレイルエーテル 0.1-5%							X	X	X	X	X	X
ジベンゾイルメタン誘導体;桂皮酸誘導体;及び式 (1) で表わされるベンゾトリアゾール誘導体 0.1-20%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
表1-3に記載された紫外線吸収剤 0-30%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10

20

30

【表 1 7】

<u>オレオジェル</u>										
成分	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
水素化レシチン 1-10%	X									X
シリカジメチルシリレート 1-10%		X							X	
シリカ 1-5%			X					X		
炭素原子数24ないし28のアルキルジメチコン 1-5%				X			X			
アルミニウム又はマグネシウムステアレート 1-5%					X	X				
ポリオール - 保湿剤 5-70%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
オイル相 20-90%										
ジカブリリルエーテル	X					X		X		
フェニルトリメチコン		X					X			
水素化ポリイソブテン			X							
イソプロピルイソステアレート				X					X	
オレオジェルベース (ミネラルオイル及び水素化ブチレン/エチレン又はエチレン/プロピレンスチレンコポリマー)					X					X
シリコンワックス 1-10%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ジメチコノールベヘネート	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ジエチコノールステアレート	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
香油 0.1-0.5%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
抗酸化剤 0.05-0.2%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ジベンゾイルメタン誘導体;桂皮酸誘導体;及び式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体 0.1-20%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
表1-3に記載された紫外線吸収剤 0-30%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10

20

30

【表 1 8】

ライト/ドライ化粧用オイル				
成分	1	2	3	4
炭化水素オイル 30-70%	X			X
枝分かれした又は非枝分かれの脂肪酸エステル 10-50%		X	X	
シリコン/シロキサン 0-10%	X		X	
パーフルオロ化オイル及びパーフルオロ化エーテル 0-10%		X		X
増粘剤 0-10%	X	X	X	X
長鎖酸及びアルコールのエステル 0-2%	X	X	X	X
抗酸化剤 0.1-1%	X	X	X	X
溶解剤 / 分散剤 0-5%	X	X	X	X
香油 0.1-0.5%	X	X	X	X
ジベンゾイルメタン誘導体;桂皮酸誘導体;及び式（1）で表わされるベンゾトリアゾール誘導体 0.1-20%	X	X	X	X
表1-3に記載された紫外線吸収剤 0-30%	X	X	X	X

10

【表 1 9】

20

発泡/ムース製品	
成分	1
SD アルコール 40 0-8%	X
噴射剤 8-15%	X
非イオン性乳化剤/界面活性剤 0.5-3%	X
防錆剤 0-1%	X
香油 0.1-0.5%	X
防腐剤 0.1-1%	X
雑物 0-1%	X
ジベンゾイルメタン誘導体;桂皮酸誘導体;及び式（1）で表わされるベンゾトリアゾール誘導体 0.1-20%	X
表1-3に記載された紫外線吸収剤 0-30%	X

30

【表 2 0】

スティック製品	
成分	1
ワックス 15-30%	X
天然及びシリコンオイル 20-75%	X
ラノリン誘導体 5-50%	X
ラノリンのエステル	X
アセチル化ラノリン	X
ラノリンオイル	X
着色剤及び顔料 10-15%	X
抗酸化剤 0.1-0.8%	X
香油 0.1-2%	X
防腐剤 0.1-0.7%	X
ジベンゾイルメタン誘導体;桂皮酸誘導体;及び式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体 0.1-20%	X
表1-3に記載された紫外線吸収剤 0-30%	X

10

20

【表 2 1】

リキッド及びコンパクト		
成分	1	2
<u>液体ファンデーション</u>		
パウダー相 10-15%	X	
オイル相 30%-40%; 75% (無水物形態に対してのみ)	X	
増粘剤 / 懸濁剤 1-5%	X	
フィルム形成ポリマー 1-2%	X	
抗酸化剤 0.1-1%	X	
香油 0.1-0.5%	X	
防腐剤 0.1-0.8%	X	
脱イオン水 総量100%となる量	X	
<u>コンパクトパウダー</u>		
パウダー相 15-50%		X
オイル相 15-50%		X
ポリオール相 5-15%		X
抗酸化剤 0.1-1%		X
香油 0.1-0.5%		X
防腐剤 0.1-0.8%		X
<u>2種の製品形態に対して</u>		
ジベンゾイルメタン誘導体;桂皮酸誘導体;及び式(1)で表わされるベンゾトリアゾール誘導体 0.1-20%	X	X
表1-3に記載された紫外線吸収剤 0-30%	X	X

30

40

50

【表 2 2】

コンディショニングシャンプー	
成分	1
1 級界面活性剤 (上述の) 5-10%	X
2 級界面活性剤 (上述の) 5-15%	X
フォーム安定剤 (上述の) 0-5%	X
脱イオン水 40-70%	X
活性剤 0 -10%	X
コンディショナー	X
再脂肪剤	X
湿潤剤	X
増粘剤 / レオロジー改質剤 0-3%	X
保湿剤 0 -2%	X
PH 調節剤 0 -1%	X
防腐剤 0.05 -1%	X
香油 0.1-1%	X
抗酸化剤 0.05 -0.20%	X
キレート剤 (EDTA) 0-0.2%	X
オパシフィング剤 (Opascifying agents) 0-2%	X
ジベンゾイルメタン誘導体;桂皮酸誘導体;及び式 (1) で表わされるベンゾトリアゾール誘導体 0,1-20%	X
表1-3に記載された紫外線吸収剤 0-30%	X

10

20

30

【0094】

本発明に従った化粧品製剤は日光の損傷効果に対するヒトの肌の優れた保護で区別される。

【実施例】

【0095】

実施例 1 : 光安定性の決定のためのサンプルの製造

【表 2 3】

		組成物A	組成物B
INCI名		% w/w (供給量)	
A部	式(101)で表わされる化合物	2.00	2.00
	式(102)で表わされる化合物	2.00	2.00
	式(103)で表わされる化合物	4.00	--
	グリセリルステアレート	1.30	1.30
	ステアリルアルコール	0.50	0.50
	炭素原子数12ないし15のアルキルベンゾエート	1.00	1.00
	グリセリルステアレートシトレイト	2.00	2.00
	ミネラルオイル	2.50	2.50
	ステアリン酸	0.40	0.40
	水	総量100%となる量	総量100%となる量
B部	キサンタンガム	0.05	0.05
	カルボマー	0.10	0.10
	グリセリン	3.00	3.00
	フェノキシエタノール(及び)メチルパラベン(及び)エチルパラベン(及び)ブチルパラベン(及び)プロピルパラベン(及び)イソブチルパラベン	0.70	0.70
D部	水酸化ナトリウム	定量	定量

製造説明 :

A部及びB部を約80まで加熱した。攪拌下でA部をB部に添加し、ウルトラツラックス(Ultra Turrax)を用いて1分間均一化した。30まで冷却し、C部を添加した。室温において、D部を用いてpHを6.50ないし7.00に調整した。

【表 2 4】

INCI名	
式(101)で表わされる化合物	エチルヘキシルメトキシシンナメート
式(102)で表わされる化合物	ブチルメトキシジベンゾイルメタン
式(103)で表わされる化合物	ベンゾトリアゾリルドデシルp-クレゾール

10

20

30

40

50

組成物 A 及び B を粗い石英プレート上に置いた ($2 \mu\text{l} / \text{cm}^2$) 。

照射は、アルタス C P S + 日光模擬装置 (A l t a s C S P + s u n l i g h t s i m u l a t o r) を使用して行った。照射時間は以下の通りである。

- 0 時間 (照射なし) 、
- 1 時間 (5 M E D) 、
- 2 時間 (1 0 M E D) 、及び、
- 4 時間 (2 0 M E D) 。

十分な統計量のために、時間 (\times M E D) 当たり 8 つのプレートを準備した。

照射後、サンプルを定義量 (5 m L) の溶媒 (テトラヒドロフラン) を用いて完全に回収し得た。

10

H P L C :

紫外線吸収剤の回収を、H P L C を通して分析した。

カラム : ハイパーシル O D S (H y p e r s i l O D S) $5 \mu\text{m}$ 、 $250 \text{ mm} \times 4 \text{ mm}$ 。

溶媒 A : 水 + 2 g / L T B A H S 。

溶媒 B : アセトニトリル / T H F (9 : 1) + 2 g / L T B A H S 。

温度 : 35 。

波長 : 354 nm (式 (101) で表わされる化合物の検出のため)

結果を表 2 に示す。

【表 2 5 】

20

表2: 紫外線吸収剤組成物の照射

照射	式 (101)/(102)で表わされる化合物のHPLC回収	
	組成物 A 式 (101) / (102)	組成物 B 式 (101) / (102)
照射なし	100 % / 100%	100 % / 100 %
5 MED	70 % / 53%	40 % / 37 %
10 MED	43 % / 37%	16% / 16 %
20 MED	26 % / 22 %	5 % / 5 %
MED = 最小紅斑線量		

30

表 2 の結果は、式 (103) で表わされる化合物を含む組成物 A の安定化効果を明らかに証明した。

フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
A 6 1 K 47/22 (2006.01) A 6 1 Q 17/04
A 6 1 P 17/00 (2006.01) A 6 1 K 47/22
A 6 1 P 17/00 A 6 1 P 17/00

(74)代理人 100109690
弁理士 小野塚 薫
(74)代理人 100131266
弁理士 高 昌宏
(72)発明者 ミューラー,ステファン
ドイツ国, 7 9 5 7 6 ウェイル アム レイン, ドルフストラーセ 4 6
(72)発明者 ギーンガー,ヨッヒエン
ドイツ国, 7 9 6 3 9 グレンザッハ - ウィーレン, バンドウェグ 3
(72)発明者 エリス,トーマス
ドイツ国, 7 9 1 0 0 フライブルグ,ハリエット - ストラブ - ストラーセ 2 3
(72)発明者 ヘルゾグ,ベルンド
ドイツ国, 7 9 6 3 9 グレンザッハ - ウィーレン, ホルンライン 2 1
(72)発明者 ケーニッヒ,ピーター
ドイツ国, 7 9 5 4 0 ローラッハ,バドストゥベンウェグ 8
(72)発明者 クレヤー,ギルバート
フランス国,エフ - 6 8 3 0 0 セイント - ルイス,リュ デス マライシェールス 1
(72)発明者 クアス,カティア
ドイツ国, 7 9 6 1 8 レインフェルデン,エミル - フリッヒ - ウェグ 1 6

審査官 馳平 裕美

(56)参考文献 特開2005-289916 (JP, A)
特開2001-278870 (JP, A)
特開2001-192351 (JP, A)
国際公開第2004/085412 (WO, A1)
特表2002-528475 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61K 8/00~8/99
A61Q 1/00~90/00
C09K 3/00,3/20~3/32
CAplus(STN)
REGISTRY(STN)