

(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2006-45232

(P2006-45232A)

(43) 公開日 平成18年2月16日(2006.2.16)

(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 7/08	4 C O 8 3
A 6 1 Q 5/12 (2006.01)		

審査請求 未請求 請求項の数 31 O L 外国語出願 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2005-223781 (P2005-223781)	(71) 出願人	391023932 ロレアル
(22) 出願日	平成17年8月2日 (2005.8.2)		
(31) 優先権主張番号	0408537	(74) 代理人	フランス国パリ, リュ ロワイヤル 14 100109726 弁理士 園田 吉隆
(32) 優先日	平成16年8月2日 (2004.8.2)	(74) 代理人	100101199 弁理士 小林 義教
(33) 優先権主張国	フランス (FR)	(72) 発明者	ジェラルディン ファク フランス国 92300 ルヴァロアーベ レ, リュ マリウス オーファン 94
		(72) 発明者	クリステル ブリーユグルテン フランス国 92110 クリッシー, ブ ラス ドゥ ラ レピュブリク 6

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 非揮発性の非シリコーン油、カチオン性及び非イオン性の界面活性剤、及びアルキルモノグリコシド又はアルキルポリグリコシドを含有する油中水型エマルション

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】油中水型エマルションタイプの毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物、及び毛髪美容処理方法。

【解決手段】化粧品的に許容可能な媒体に、少なくとも一の非揮発性の非シリコーン油、少なくとも一のカチオン性界面活性剤、少なくとも一の非イオン性界面活性剤、及び少なくとも一の(C₁₂₋₃₀アルキル)モノグリコシド又は(C₁₂₋₃₀アルキル)ポリグリコシドを含有せしめてなる化粧品用組成物に関する。この組成物は、特に毛髪をコンディショニングするために使用される。

【選択図】なし

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

化粧品的に許容可能な媒体に、少なくとも一の非揮発性の非シリコーン油、少なくとも一のカチオン性界面活性剤、少なくとも一の非イオン性界面活性剤、及び組成物の全重量に対して 0.01 重量% ~ 10 重量%の少なくとも一の(C₁₂₋₃₀アルキル)モノグリコシド又は(C₁₂₋₃₀アルキル)ポリグリコシドを含有せしめてなることを特徴とする、油中水型エマルジョンタイプの毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

【請求項 2】

非揮発性の非シリコーン油が、植物性油、動物性油、鉱物性油、合成油、脂肪酸エステル、又はそれらの混合物であることを特徴とする、請求項 1 に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

10

【請求項 3】

植物性油が、甘扁桃油、アボカド油、ヒマシ油、オリーブ油、液状ホホバ油、ヒマワリ油、小麦胚芽油、ゴマ種油、ラッカセイ油、グレープシード油、大豆油、菜種油、紅花油、ココナツ油、トウモロコシ油、ヘーゼルナツ油、パーム油、アプリコット核油、及びカロフィラム油から選択されることを特徴とする、請求項 2 に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

【請求項 4】

動物性油がペルヒドロスクワレンであることを特徴とする、請求項 2 に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

20

【請求項 5】

鉱物性油が、流動パラフィン及び流動ワセリン油から選択されることを特徴とする、請求項 2 に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

【請求項 6】

合成油が、スクワラン、ポリ(α-オレフィン類)、エステル交換された植物性油、及びフッ化油から選択されることを特徴とする、請求項 2 に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

【請求項 7】

脂肪エステルが、プルセリン油、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、ステアリン酸ブチル、ラウリン酸ヘキシル、イソノナン酸イソノニル、パルミチン酸 2-エチルヘキシル、ラウリン酸 2-ヘキシルデシル、パルミチン酸 2-オクチルデシル、ミリスチン酸 2-オクチルドデシル、ネオペンタン酸イソステアリル及びネオペンタン酸トリデシルから選択されることを特徴とする、請求項 2 に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

30

【請求項 8】

非揮発性の非シリコーン油が、アボカド油、イソドデカン、ミリスチン酸イソプロピル、及び液状ホホバワックスから選択されることを特徴とする、請求項 1 又は 2 に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

【請求項 9】

組成物の全重量に対して、0.1 重量% ~ 30 重量%、好ましくは 1 重量% ~ 20 重量%、さらには 5 重量% ~ 15 重量%の範囲の量で、油を含有していることを特徴とする、請求項 1 ないし 8 のいずれか 1 項に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

40

【請求項 10】

カチオン性界面活性剤が、ポリオキシアルキレン化されていてもよい第 1 級、第 2 級又は第 3 級脂肪アミン塩、第 4 級アンモニウム塩、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 ないし 9 のいずれか 1 項に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

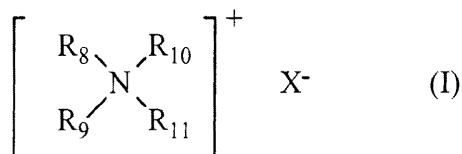
【請求項 11】

第 4 級アンモニウム塩が：

50

- 次の一般式 (I) :

【化 1】



[上式中、 R_8 ないし R_{11} 基は同一でも異なっていてもよく、直鎖状又は分枝状で 1 ~ 30 の炭素原子を有する脂肪族基、又は芳香族基を表し； X^- は、ハロゲン化物、ホスファート類、アセタート類、ラクタート類、($C_2 - C_6$)アルキルスルファート類、及びアルキル-又はアルキルアリアル-スルホナート類からなる群から選択されるアニオンである]

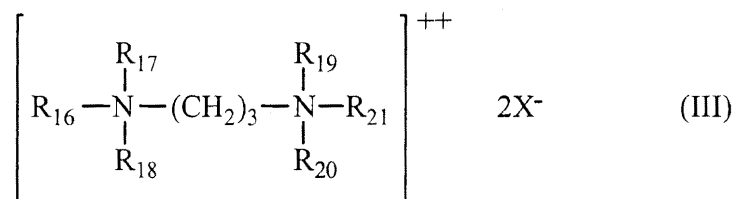
10

に相当するもの；

- イミダゾリンの第 4 級アンモニウム塩；

- 次の式 (III) :

【化 2】



20

[上式中、 R_{16} は約 16 ~ 30 の炭素原子を有する脂肪族基を示し、 R_{17} 、 R_{18} 、 R_{19} 、 R_{20} 及び R_{21} は同一でも異なっていてもよく、水素原子及び 1 ~ 4 の炭素原子を有するアルキル基から選択され、 X^- はハロゲン化物、アセタート類、ホスファート類、ニトレート類及び硫酸メチルの群から選択されるアニオンである]

の第 4 級ジアンモニウム塩；

- 少なくとも一のエステル官能基を有する第 4 級アンモニウム塩；

から選択されることを特徴とする、請求項 10 に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

30

【請求項 12】

カチオン性界面活性剤が、ベヘニルトリメチルアンモニウムクロリド、及びセチルトリメチルアンモニウムクロリドから選択されることを特徴とする、請求項 10 又は 11 に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

【請求項 13】

組成物の全重量に対して 0.1 重量% ~ 20 重量%、好ましくは 0.2 重量% ~ 10 重量%、さらに好ましくは 0.5 重量% ~ 8 重量% の範囲の量でカチオン性界面活性剤を含有していることを特徴とする、請求項 1 ないし 12 のいずれか 1 項に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

【請求項 14】

非イオン性界面活性剤が 1.5 ~ 10 の範囲の HLB を有していることを特徴とする、請求項 1 ないし 13 のいずれか 1 項に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

40

【請求項 15】

HLB が 1.5 ~ 7 の範囲にあることを特徴とする、請求項 14 に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

【請求項 16】

非イオン性界面活性剤が、ポリエトキシ化、ポリプロポキシ化、又はポリグリセロール化されたアルコール類；ポリエトキシ化、ポリプロポキシ化、又はポリグリセロール化された ジオール類；ポリエトキシ化、ポリプロポキシ化、又はポリグリセロ

50

ール化された(C₁₋₂₀)アルキルフェノール類；ポリエトキシ化、ポリプロポキシ化、又はポリグリセロール化された脂肪酸；脂肪アルコール類とエチレンオキシド及びプロピレンオキシドの縮合物；ポリエトキシ化脂肪アミド類；平均1～5のグリセロール基を有するポリグリセロール化脂肪アミド類；2～30のエチレンオキシド単位を有するエトキシ化されたソルビタンの脂肪酸エステル；スクロースの脂肪酸エステル；ポリエチレングリコールの脂肪酸エステル；ポリエトキシ化植物油；N-(C₆₋₂₄アルキル)グルカミン誘導体；及びアミノオキシドから選択されることを特徴とする、請求項1ないし15のいずれか1項に記載のトリートメントするための組成物。

【請求項17】

非イオン性界面活性剤が、イソステアリン酸ソルビタン、イソステアリン酸ポリグリセリル、ジオレイン酸メチルグルコース、7molのエチレンオキシドでポリエトキシ化された硬化ヒマシ油から選択されることを特徴とする、請求項16に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

10

【請求項18】

組成物の全重量に対して0.01重量%～10重量%、好ましくは0.1重量%～5重量%の範囲の量で、非イオン性界面活性剤を含有していることを特徴とする、請求項1ないし17のいずれか1項に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

【請求項19】

(C₁₂₋₃₀アルキル)モノグリコシド又は(C₁₂₋₃₀アルキル)ポリグリコシドが、アルキル基が16～24の炭素原子を有するものから選択されることを特徴とする、請求項1ないし18のいずれか1項に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

20

【請求項20】

組成物の全重量に対して0.02重量%～5重量%の範囲の量で、(C₁₂₋₃₀アルキル)モノグリコシド又は(C₁₂₋₃₀アルキル)ポリグリコシドを含有していることを特徴とする、請求項1ないし19のいずれか1項に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

【請求項21】

油/非イオン性界面活性剤の重量比が3～100、好ましくは10～75であることを特徴とする、請求項1ないし20のいずれか1項に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

30

【請求項22】

少なくとも一のC₁₄₋₃₀脂肪アルコールをさらに含有していることを特徴とする、請求項1ないし21のいずれか1項に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

【請求項23】

C₁₄₋₃₀脂肪アルコールが、ミリスチルアルコール、セチルアルコール、ステアリルアルコール、アラキジルアルコール、ベヘニルアルコール及びエルシルアルコールから選択されることを特徴とする、請求項22に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

40

【請求項24】

組成物の全重量に対して10重量%未満の量で脂肪アルコールを含有していることを特徴とする、請求項22又は23に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

【請求項25】

化粧品的に許容可能な媒体が、水、又は水と少なくとも一の化粧品的に許容可能な溶媒との混合物を含むことを特徴とする、請求項1ないし24のいずれか1項に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

【請求項26】

化粧品的に許容可能な溶媒が、C_{1-C4}低級アルコール類、ポリオール類、ポリオー

50

ルエーテル、 $C_5 - C_{10}$ アルカン類、 $C_3 - 4$ ケトン類、 $C_1 - C_4$ 酢酸アルキル、ジメトキシエタン及びジエトキシエタンから選択されることを特徴とする、請求項 25 に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

【請求項 27】

組成物の全重量に対して 10 重量%未満の量で、少なくとも一のシリコーン油をさらに含有していることを特徴とする、請求項 1 ないし 26 のいずれか 1 項に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

【請求項 28】

カチオン性、アニオン性、非イオン性又は両性のポリマー；天然又は合成で、アニオン性、両性、双性イオン性、非イオン性又はカチオン性で、会合性又は非会合性のポリマー増粘剤；非ポリマー増粘剤；真珠光沢剤；乳白剤；サンスクリーン剤；香料；染料；有機又は無機粒子；防腐剤；pH安定剤から選択される、少なくとも一の添加剤をさらに含有していることを特徴とする、請求項 1 ないし 27 のいずれか 1 項に記載の毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物。

10

【請求項 29】

請求項 1 ないし 28 のいずれか 1 項に記載のトリートメントするための化粧品用組成物を、毛髪に適用することを特徴とする、毛髪美容処理方法。

【請求項 30】

毛髪をコンディショニングするための、請求項 1 ないし 28 のいずれか 1 項に記載のトリートメントするための化粧品用組成物の使用。

20

【請求項 31】

毛髪コンディショナーとしての、請求項 30 に記載のトリートメントするための化粧品用組成物の使用。

【発明の詳細な説明】

【発明の開示】

【0001】

本発明は、化粧品的に許容可能な媒体に、少なくとも一の非揮発性の非シリコーン油、少なくとも一のカチオン性界面活性剤、少なくとも一の非イオン性界面活性剤、及び組成物の全重量に対して 0.01 重量%～10 重量%の少なくとも一のアルキルモノグリコシド又はアルキルポリグリコシドを含有せしめてなる油中水型エマルジョンタイプの毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物、及び毛髪美容処理方法に関する。

30

【0002】

油中水型エマルジョン、特にシリコーン化合物を含有しないものは、皮膚表面に脂質皮膜を形成し、よって外的攻撃から保護し、経表皮による水分の損失を防止する故に、化粧品においては、特にスキンケアのために通常使用されている。

しかしながら、これらのエマルジョンは、ヘアケアの分野、特に毛髪コンディショニングの分野においてはほとんど使用されない。この理由は、主に 2 つの欠点、すなわち容易に完全にすすぐことができず、美的に好ましくない脂ぎった残留物に至る可能性があるため、及び毛髪を良好にコンディショニングすることができないためである。特に、艶がなく、べたべたする、汚れた毛髪になり、毛髪繊維の軟化が観察される。また、毛髪のもつれをほぐすことも難しい。

40

【0003】

本出願人は、驚くべきことに、界面活性剤の特定の組合せを、このような油中水型エマルジョンに導入することで、すすぎ性が改善され、良好な化粧品特性が得られるばかりでなく、安定した油中水型エマルジョンが得られることも見出した。この特定の組合せは、少なくとも一のカチオン性界面活性剤、少なくとも一の非イオン性界面活性剤、及び組成物の全重量に対して 0.01 重量%～10 重量%の少なくとも一の(C_{12-30} アルキル)モノグリコシド又は(C_{12-30} アルキル)ポリグリコシドからなる。

【0004】

よって、本発明の主題の一つは、化粧品的に許容可能な媒体に、少なくとも一の非揮発

50

性の非シリコーン油、少なくとも一のカチオン性界面活性剤、少なくとも一的非イオン性界面活性剤、及び組成物の全重量に対して0.01重量%～10重量%の少なくとも一の(C₁₂₋₃₀アルキル)モノグリコシド又は(C₁₂₋₃₀アルキル)ポリグリコシドを含有せしめてなる油中水型エマルジョンタイプの毛髪をトリートメントするための組成物にある。

本発明の他の主題は、以下に記載の本発明の組成物を使用する、毛髪美容処理方法からなる。

また本発明の主題は、毛髪をコンディショニングするための本発明の組成物を、特に毛髪用コンディショナーとして使用することにある。

本発明の他の主題、特徴、側面及び利点は、以下の記載及び実施例を読むことにより、より明らかになるであろう。

10

【0005】

本発明の油中水型エマルジョンタイプの毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物は、化粧品的に許容可能な媒体に、少なくとも一的非揮発性の非シリコーン油、少なくとも一のカチオン性界面活性剤、少なくとも一的非イオン性界面活性剤、及び組成物の全重量に対して0.01重量%～10重量%の少なくとも一のアルキルモノグリコシド又はアルキルポリグリコシドを含有せしめてなる。

【0006】

「化粧品的に許容可能な媒体」なる用語は、毛髪と融和性のある媒体を意味する。

「油」なる用語は、室温(25 ± 3)及び大気圧で液状であり、25で0.5%未満の水溶性度を有する任意の非水性媒体を意味する。

20

「非揮発性油」なる用語は、室温(25 ± 3)で2.66 Pa(0.02 mmHg)未満の蒸気圧を有する油を意味する。本発明で使用され得る非揮発性の非シリコーン油は、特に植物性油、動物性油、鉱物性油、合成油、及び脂肪酸エステル、及びそれらの混合物から選択される。特に挙げることのできる植物性油には、甘扁桃油、アボカド油、ヒマシ油、オリーブ油、液状ホホバワックス、ヒマワリ油、小麦胚芽油、ゴマ種油、ラッカセイ油、グレープシード油、大豆油、菜種油、紅花油、ココナツ油、トウモロコシ油、ヘーゼルナツ油、パーム油、アプリコット核油、及びカロフィラム油が含まれる。動物性油の例はペルヒドロスクワレンである。

【0007】

また本発明の組成物は、流動パラフィン及びワセリン油等の、一又は複数の鉱物性油をさらに含有し得る。さらに本発明の組成物は、一又は複数の合成油、例えばスクワラン、ポリ(-オレフィン類)、特にイソドデカン又はイソヘキサデカン、エステル交換された植物性油、及びフッ化油をさらに含有してよい。

30

【0008】

本発明の組成物は、一又は複数の脂肪エステル、例えばR_aが4～29の炭素原子を有する、直鎖状又は分枝状でヒドロキシル化された又はヒドロキシル化されていない、飽和又は不飽和の脂肪酸残基を表し、R_bが3～30の炭素原子を有する、直鎖状又は分枝状で飽和又は不飽和の炭化水素ベース鎖を表し、エステルにおける炭素原子の全数が10を超える、式R_aCOOR_bの化合物をさらに含有していてもよい。特に挙げることのできる例には、プルセリン油(オクタン酸ステアリル)、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、ステアリン酸ブチル、ラウリン酸ヘキシル、イソノナン酸イソノニル、パルミチン酸2-エチルヘキシル、ラウリン酸2-ヘキシルデシル、パルミチン酸2-オクチルデシル、ミリスチン酸2-オクチルドデシル、ネオペンタン酸イソステアリル及びネオペンタン酸トリデシルが含まれる。

40

【0009】

本発明の組成物における特に好ましい油は、特にアボカド油、イソドデカン、ミリスチン酸イソプロピル、及び液状ホホバワックスから選択される。

上述した油(類)は、組成物の全重量に対して、特に0.1重量%～30重量%、好ましくは1重量%～20重量%、さらには5重量%～15重量%の範囲の量で、本発明の組成

50

物に存在している。

【0010】

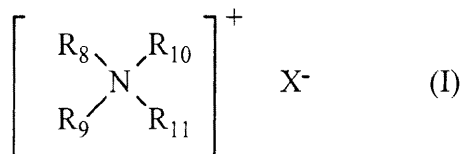
本発明の組成物は、それ自体よく知られている一又は複数のカチオン性界面活性剤、例えばポリオキシアルキレン化された第1級、第2級又は第3級脂肪アミン塩、第4級アンモニウム塩、及びそれらの混合物を含有している。

【0011】

特に挙げることのできる第4級アンモニウム塩の例には、以下のものが含まれる：

- 次の一般式(I)：

【化1】



10

に相当するもの。ここで、 R_8 ないし R_{11} 基は同一でも異なってもよく、直鎖状又は分枝状で1~30の炭素原子を有する脂肪族基、又は芳香族基、例えばアリール又はアルキルアリールを示す。前記脂肪族基は、例えば酸素、窒素、硫黄及びハロゲン等のヘテロ原子を含んでもよい。脂肪族基は、例えば、 C_{1-30} アルキル、 C_{1-30} アルコキシ、 C_2-C_6 ポリオキシアルキレン、 C_{1-30} アルキルアミド、 $(C_{12}-C_{22})$ アルキルアミド (C_2-C_6) アルキル、 $(C_{12}-C_{22})$ アルキルアセタート及び C_{1-30} ヒドロキシアルキル基から選択される； X^- は、ハロゲン化物、ホスファート類、アセタート類、ラクタート類、 (C_2-C_6) アルキルスルファート類、及びアルキル-又はアルキルアリール-スルホナート類からなる群から選択されるアニオンである。

20

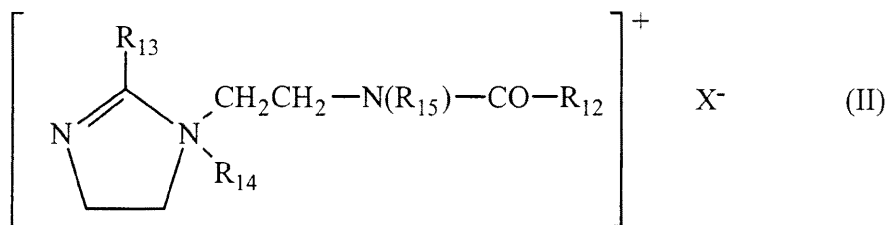
好ましい式(I)の第4級アンモニウム塩は、第1に、テトラアルキルアンモニウムクロリド、例えばジアルキルジメチルアンモニウム又はアルキルトリメチルアンモニウムの塩化物、特にアルキル基が約12~22の炭素原子を有しているもの、特にベヘニルトリメチルアンモニウムクロリド、ジステアリルジメチルアンモニウムクロリド、セチルトリメチルアンモニウムクロリド、又はベンジルジメチルステアリルアンモニウムクロリド、又は第2に、パルミチルアミドプロピルトリメチルアンモニウムクロリド、又はステアラミドプロピルジメチル(酢酸ミリスチル)アンモニウムクロリドで、ヴァンダイク社(Van Dyk)からセラフィル(Ceraphyl)(登録商標)70の商品名で販売されているものである。

30

【0012】

- イミダゾリンの第4級アンモニウム塩、例えば次の式(II)：

【化2】



40

のもの。

上式中、 R_{12} は8~30の炭素原子を有するアルケニル又はアルキル基、例えば獣脂脂肪酸誘導体を表し、 R_{13} は水素原子、 C_1-C_4 アルキル基又は8~30の炭素原子を有するアルケニル又はアルキル基を表し、 R_{14} は C_1-C_4 アルキル基を表し、 R_{15} は水素原子又は C_1-C_4 アルキル基を表し、 X^- はハロゲン化物、ホスファート類、アセタート類、ラクタート類、アルキルスルファート類、アルキルスルホナート類及びアルキルアリールスルホナート類の群から選択されるアニオンである。好ましくは、 R_{12} と R_{13} は、獣脂脂肪酸誘導体等の、12~21の炭素原子を有するアルケニル又はアルキル基の混合物を示し、 R_{14} はメチル基を示し、 R_{15} は水素原子を示す。このような

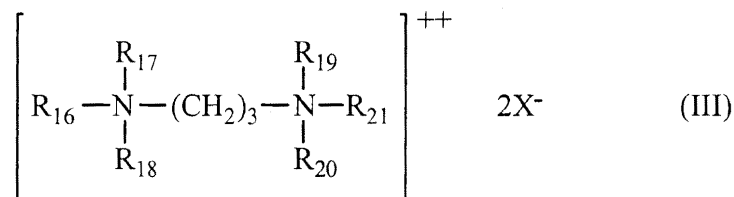
50

製品は、例えば、リウオ社 (Rewo) から、リウオカット (Rewoquat) (登録商標) W 7 5 の名称で販売されている；

【 0 0 1 3 】

- 次の式 (I I I) :

【 化 3 】



10

の第 4 級ジアンモニウム塩。

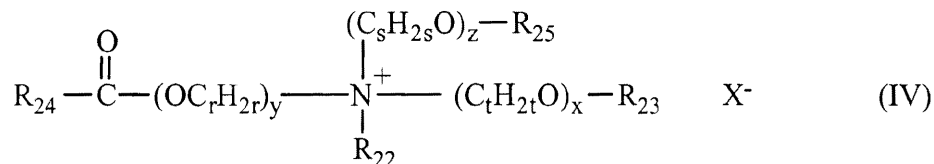
上式中、 R_{16} は約 16 ~ 30 の炭素原子を有する脂肪族基を示し、 R_{17} 、 R_{18} 、 R_{19} 、 R_{20} 及び R_{21} は同一でも異なってもよく、水素原子及び 1 ~ 4 の炭素原子を有するアルキル基から選択され、 X^- はハロゲン化物、アセタート類、ホスファート類、ニトレート類及び硫酸メチルの群から選択されるアニオンである。このような第 4 級ジアンモニウム塩には、例えばプロパン獣脂ジアンモニウムジクロリドが含まれる。

【 0 0 1 4 】

- 少なくとも一のエステル官能基を有する第 4 級アンモニウム塩、例えば次の式 (I V) :

20

【 化 4 】



のもの。

上式中、

R_{22} は、 $\text{C}_1 - \text{C}_6$ アルキル基及び $\text{C}_1 - \text{C}_6$ ヒドロキシアルキル又はジヒドロキシアルキル基から選択され；

30

R_{23} は、

- 次の式の R_{26} 基

【 化 5 】



- 直鎖状又は分枝状で飽和又は不飽和の $\text{C}_1 - \text{C}_{22}$ 炭化水素ベース基である R_{27} ；

- 水素原子；

から選択され；

40

R_{25} は、

- 次の式の R_{28} 基

【 化 6 】



- 直鎖状又は分枝状で飽和又は不飽和の $\text{C}_1 - \text{C}_6$ 炭化水素ベース基である R_{29} 、

- 水素原子、

から選択され；

50

R_{24} 、 R_{26} 及び R_{28} は同一でも異なってもよく、直鎖状又は分枝状で飽和又は不飽和の $C_{7-C_{21}}$ 炭化水素ベース基から選択され；

r 、 s 及び t は同一でも異なってもよく、2 ~ 6 の範囲の整数であり；

y は 1 から 10 の範囲の整数であり；

x と z は同一でも異なってもよく、0 から 10 の範囲の整数であり；

X^- は、単独又は複合の有機及び無機アニオンであり；

但し、 $x + y + z$ の合計が 1 から 15 であり、 x が 0 であれば R_{23} は R_{27} であり、 z が 0 であれば R_{25} は R_{29} である。

【0015】

アルキル基 R_{22} は直鎖状又は分枝状であり、特に直鎖状であってよい。

10

R_{22} は、好ましくはメチル、エチル、ヒドロキシエチル又はジヒドロキシプロピル基、さらにはメチル又はエチル基を示す。

有利には、 $x + y + z$ の合計は 1 ~ 10 である。

R_{23} が炭化水素ベース基 R_{27} である場合、それは長くて 12 ~ 22 の炭素原子を有するか、もしくは短くて 1 ~ 3 の炭素原子を有し得る。

R_{25} が炭化水素ベース基 R_{29} である場合、それは好ましくは 1 ~ 3 の炭素原子を有する。

有利には、 R_{24} 、 R_{26} 及び R_{28} は同一でも異なってもよく、直鎖状又は分枝状で飽和又は不飽和の $C_{11-C_{21}}$ 炭化水素ベース基、特に直鎖状又は分枝状で飽和又は不飽和の $C_{11-C_{21}}$ アルキル及びアルケニル基から選択される。

20

好ましくは、 x 及び z は同一でも異なってもよく、0 又は 1 である。

有利には、 y は 1 に等しい。

好ましくは、 r 、 s 及び t は同一でも異なってもよく、2 又は 3、特に 2 に等しい。

【0016】

アニオンは、好ましくはハロゲン化物(塩化物、臭化物又はヨウ化物)又はアルキルスルファート、特にメチルスルファートである。しかしながら、メタンスルホナート、ホスファート、ニトラート、トシラート、有機酸から誘導されるアニオン、例えばアセタート又はラクタート、又はエステル官能基を有するアンモニウムと融和性のある任意の他のアニオンが使用されてもよい。

30

アニオン X^- は、特に塩化物又はメチルスルファートである。

【0017】

式(IV)において：

- R_{22} がメチル又はエチル基を示し；
- x 及び y が 1 に等しく；
- z が 0 又は 1 に等しく；
- r 、 s 及び t が 2 に等しく；
- R_{23} が、
 - 次の式の R_{26} 基

【化7】

40



- メチル、エチル、又は $C_{14-C_{22}}$ 炭化水素ベース基、
- 水素原子、

から選択され；

- R_{25} が、
 - 次の式の R_{28} 基

【化 8】



- 水素原子、

から選択され；

- $R_{2.4}$ 、 $R_{2.6}$ 及び $R_{2.8}$ は同一でも異なってもよく、直鎖状又は分枝状で飽和又は不飽和の $C_{1.3}$ - $C_{1.7}$ 炭化水素ベース基、好ましくは直鎖状又は分枝状で飽和又は不飽和の $C_{1.3}$ - $C_{1.7}$ アルキル及びアルケニル基から選択される；

であるアンモニウム塩が、本発明の組成物において特に使用される。

10

好ましくは、炭化水素ベース基は直鎖状である。

【0018】

挙げることのできる式(IV)の化合物の例には、ジアシルオキシエチル-ジメチルアンモニウム、ジアシルオキシエチル-ヒドロキシエチルメチルアンモニウム、モノアシルオキシエチル-ジヒドロキシエチル-メチルアンモニウム、トリアシルオキシエチル-メチルアンモニウム、モノアシルオキシエチル-ヒドロキシエチル-ジメチルアンモニウムの塩(特に塩化物又はメチルスルファート)及びそれらの混合物が含まれる。アシル基は、好ましくは14~18の炭素原子を有し、特に植物性油、例えばパーム油又はヒマワリ油に由来する。化合物がいくつかのアシル基を有している場合は、これらの基は同一でも異なってもよい。

20

これらの生成物は、例えば脂肪酸もしくは植物又は動物由来の脂肪酸の混合物における、オキシアルキレン化されていてもよいアルキルジイソプロパノールアミン、アルキルジエタノールアミン、トリエタノールアミン、トリエタノールアミンの直接エステル化、又はそれらのメチルエステルのエステル交換により得られる。このエステル化に続いて、アルキル化剤、例えばアルキルハロゲン化物(好ましくはメチル又はエチルハロゲン化物)、ジアルキルスルファート(好ましくはジメチル又はジエチルスルファート)、メタンスルホン酸メチル、パラ-トルエンスルホン酸メチル、グリコールクロロヒドリン又はグリセロールクロロヒドリンを使用して第4級化する。

【0019】

このような化合物は、例えばヘンケル社(Henkel)からデハイカート(Dehyquart)(登録商標)、ステパン社(Stepan)からステパンカート(Stepanquat)(登録商標)、セカ社(Ceca)からノキサミウム(Noxamium)(登録商標)、リウオ-ワイトコ社(Rewo-Witco)からリウオカット(登録商標)WE18の名称で販売されている。

30

【0020】

本発明の組成物は、好ましくは第4級アンモニウムのモノ-、ジ-及びトリエステル塩の混合物を含み、重量にしてそのほとんどがジエステル塩である。

使用され得るアンモニウム塩の混合物の例には、15重量%~30重量%のアシルオキシエチル-ジヒドロキシエチル-メチルアンモニウムメチルスルファート、45重量%~60重量%のジアシルオキシエチル-ヒドロキシエチル-メチルアンモニウムメチルスルファート、及び15重量%~30重量%のトリアシルオキシエチル-メチルアンモニウムメチルスルファートを含有する混合物が含まれ、ここでアシル基は14~18の炭素原子を有し、部分的に水素化されていてもよいパーム油から誘導される。

40

【0021】

また、米国特許第4874554号及び米国特許第4137180号に記載されているような、少なくとも一のエステル官能基を有するアンモニウム塩を使用することもできる。

【0022】

本発明の組成物において特に好ましいカチオン性界面活性剤は、第4級アンモニウム塩、特にベヘニルトリメチルアンモニウムクロリド、及びセチルトリメチルアンモニウムクロリドから選択される。

50

毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物は、組成物の全重量に対して、好ましくは0.1重量%~20重量%、より好ましくは0.2重量%~10重量%、さらに好ましくは0.5重量%~8重量%の範囲の量のカチオン性界面活性剤(類)を含有する。

【0023】

本発明の組成物に使用され得る非イオン性界面活性剤は、それ自体よく知られている化合物[これに関して、特に、ブラッキー・アンド・サン社(グラスゴー及びロンドン)から出版されているエム・アール・ポーター(M.R. Porter)の「界面活性剤のハンドブック(Handbook of Surfactants)」(1991年、116-178頁)を参照]である。それらは、特に、ポリエトキシ化、ポリプロポキシ化、又はポリグリセロール化されたアルコール類、ポリエトキシ化、ポリプロポキシ化、又はポリグリセロール化された -ジオール類、ポリエトキシ化、ポリプロポキシ化、又はポリグリセロール化された(C₁ - C₂₀)アルキルフェノール類、及びポリエトキシ化、ポリプロポキシ化、又はポリグリセロール化された脂肪酸で、脂肪鎖が例えば8~18の炭素原子を有し、エチレンオキシド又はプロピレンオキシド基の数が、特に2~50の範囲とすることができ、グリセロール基の数が、特に2~30の範囲とすることができるものから選択される。

また、脂肪アルコール類とエチレンオキシド及びプロピレンオキシドの縮合物；好ましくは2~30のエチレンオキシド単位を有するポリエトキシ化脂肪アミド類、平均1~5、特に1.5~4のグリセロール基を有するポリグリセロール化脂肪アミド類、2~30のエチレンオキシド単位を有するエトキシ化されたソルビタンの脂肪酸エステル、スクロースの脂肪酸エステル、ポリエチレングリコールの脂肪酸エステル、ポリエトキシ化植物油、N-(C₆ - C₂₄アルキル)グルカミン誘導体、及びアミノオキシド、例えば(C₁₀ - C₁₄アルキル)アミノオキシド又はN-(C₁₀ - C₁₄アシル)アミノプロピルモルホリンオキシドを使用してもよい。

非イオン性界面活性剤は、好ましくはC₈ - C₅₀脂肪アルコール類ではない。

【0024】

本発明の組成物に好ましく使用される非イオン性界面活性剤は、1.5~10、好ましくは1.5~7の範囲のHLBを有する。

本発明で使用される非イオン性界面活性剤(類)のHLB、すなわち親水性-親油性パラメータは、文献J. Soc. Cosm. Chem. 1954(第5巻)、249-256頁に定義されているグリフィン(Griffin)HLBである。

【0025】

1.5~10の範囲のHLBを有する非イオン性界面活性剤の例としては、特に：クロダ社(Croda)からエトカス(Etocas)29(HLB=1.7)、ヘキスト社(Hoechst)からゲナポール(Genapol)PF10(HLB=2)、ICI社からシンペロニック(Synperonic)PEL81(HLB=2)、プロテックス社(Protex)からプロックス-オニック(Prox-Onic)EP1090-1(HLB=3)、ヘンケル社からシンノパール(Sinnopal)DPN2(HLB=3.3)、ローヌ・プーラン社(Rhone-Poulenc)からアンタロックス(Antarox)CA210(HLB=3.5)、ローヌ・プーラン社からアンタロックスO1P(HLB=3.5)、ローヌ・プーラン社からアルカサーフ(Alkasurf)OP11(HLB=3.6)、ローム・アンド・ハース社(Rohm & Haas)からトリトンX15(HLB=3.6)、ローヌ・プーラン社からアルカサーフOP1(HLB=3.6)、ICI社からアルラセル(Arlacel)121(HLB=3.8)、プロテックス社からプロックス-オニックHR又はHRH-05(HLB=3.8)、ヘキスト社からエトカス5(HLB=3.9)、ヘキスト社からゲナポールPF20(HLB=4)、コルブ社(Kolb)からインベンチン(Imbentin)N/7A(HLB=4)、ICI社からシンペロニックPEL122(HLB=4)、ハルクロス社(Harcros)からエチラン(Ethylan)NP1(HLB=4.5)、コルブ社からインベンチンN/020(HLB=4.5)、コルブ社からコチレン(Kotilen)0/3/020(HLB=4.5)、ICI社からシンペロニックPEL31(HLB=4.5)、ヘフチ社(Hefti)からTO-55-A(HLB=4.5)、ローヌ・プーラン社からアルカサーフNP-1(HLB=4.6)、ローヌ・プーラン社からアンタロックスCO210(HLB=4.6)、プロテックス社からプロッ

クス-オニックNP-1 (HLB = 4.6)、ローヌ・プーラン社からローディアサーフ(Rhodiassurf)NP2 (HLB = 4.6)、ローヌ・プーラン社からソプロホル(Soprophor)BC2 (HLB = 4.6)、ローム・アンド・ハース社からトリトンN17 (HLB = 4.6)、ケム(CHEM)-Y社からアキポロック(Akyporox)NP15 (HLB = 4.7)、ローヌ・プーラン社からテキソフォー(Texofor)M2 (HLB = 4.8)、ローヌ・プーラン社からアルカサーフSA2 (HLB = 4.9)、ICI社からアルラセル989 (HLB = 4.9)、ICI社からピリジ(Brij)72 (HLB = 4.9)、ICI社からピリジ92 (HLB = 4.9)、ICI社からピリジ93 (HLB = 4.9)、プロテックス社からプロックス-オニックSA-1又は2/02 (HLB = 4.9)、セピック社(SEPPIC)からシムルソール(Simulsol)72 (HLB = 4.9)、セピック社からシムルソール92 (HLB = 4.9)、クロダ社からボルポ(Volpo)S-2 (HLB = 4.9)、ICI社からアルラセル581 (HLB = 5.0)、ICI社からアルラセル582 (HLB = 5.0)、ヘキスト社からゲナポール0-020 (HLB = 5.0)、コルブ社からインベンチンPOA/020 (HLB = 5.0)、及びヘンケル社からメルギタール(Mergital)Q2 (HLB = 5.0)、ICI社からインベンチンPOA/024 (HLB = 5.5)、ICI社からシンペロニックPEL92 (HLB = 5.5)、ヘンケル社からメルギタールLM2 (HLB = 5.8)、ICI社からアトラス(Atlas)G-70140 (HLB = 6)、コルブ社からインベンチンAG/124S/020 (HLB = 6)、コルブ社からインベンチンL/125/025 (HLB = 6)、セピック社からシムルソール989 (HLB = 6)、ローヌ・プーラン社からソプロホルHR10 (HLB = 6)、コルブ社からコチレン(Kotilen)011/050 (HLB = 6.2)、クロダ社からクロデュレット(Croduret)10 (HLB = 6.3)、クロダ社からエトカス10 (HLB = 6.3)、コルブ社からインベンチンOA/030 (HLB = 6.3)、ローヌ・プーラン社からソプロホル208 (HLB = 6.9)、ハルクロス社からエチラン172 (HLB = 7)、ケム-Y社からアキポロックNP40 (HLB = 7.1)、クロダ社からポリコール(Polychol)5 (HLB = 7.3)、ICI社からアラトーン(Arlatone)985 (HLB = 7.5)、サンド社(Sandoz)からサンドキシラート(Sandoxylate)FOL4 (HLB = 7.5)、オレオフィナ社(Oleofina)からラディアサーフ(Radiassurf)7453 (HLB = 7.8)、プロテックス社からプロックス-オニックOA-1/04 (HLB = 7.9)、プロテックス社からプロックス-オニックTD-1/03 (HLB = 7.9)、ヘキスト社からゲナポールPF40 (HLB = 8)、ヘフチ社からPGE-400-DS (HLB = 8)、ヘフチ社からPGE-400-DO (HLB = 8)、ヘキスト社からサポゲナット(Sapogenat)6-040 (HLB = 8)、シュトックハウゼン社(Stockhausen)からイントラソール(Intrasol)FA28/50/4 (HLB = 8.1)、セルボ社(Servo)からセルドックス(Serdox)NOG200S (HLB = 8.5)、ベロール・ノーベル社(Berol Nobel)からベロール(Berol)26 (HLB = 8.9)、ヘキスト社からゲナポール0-050 (HLB = 9)、プロテックス社からプロックス-オニックLA-1/04 (HLB = 9.2)、ヘンケル社からユームルギン(Eumulgin)05 (HLB = 9.5)、クロダ社からエトカス20 (HLB = 9.6)、ローヌ・プーラン社からアンタロックCO520 (HLB = 10)、コルブ社からインベンチンPOA/060 (HLB = 10)、ヘフチ社からTO-55-EL (HLB = 10)の商品名で販売されているものを挙げる事ができる。

【0026】

特に好ましい非イオン性界面活性剤は、イソステアリン酸ソルピタン、イソステアリン酸ポリグリセリル、ジオレイン酸メチルグルコース、7molのエチレンオキシドでポリエトキシル化された硬化ヒマシ油、及びそれらの混合物から選択される。

【0027】

上述した非イオン性界面活性剤(類)は、組成物の全重量に対して、好ましくは0.01重量%~10重量%、より好ましくは0.1重量%~5重量%、さらに好ましくは0.2重量%~3重量%の範囲の量で含有されている。

【0028】

本発明で特に好ましいアルキルモノグリコシド類又はアルキルポリグリコシド類は、ア

10

20

30

40

50

ルキル基が16～24の炭素原子を有するものである。

特に挙げることのできる好ましい例は、アラキジルグリコシドである。

(C₁₂₋₃₀アルキル)モノグリコシド(類)又は(C₁₂₋₃₀アルキル)ポリグリコシド類は、組成物の全重量に対して、0.01重量%～10重量%、好ましくは0.02重量%～5重量%、さらに好ましくは0.05重量%～1重量%の範囲の量で含有されている。

本発明の組成物における、油(類)/非イオン性界面活性剤(類)の重量比は3～100、好ましくは10～75、さらに好ましくは15～40である。

【0029】

化粧品的に許容可能な水性媒体は、水、又は水と、C₁-C₄低級アルコール類、例えばエタノール、イソプロパノール、tert-ブタノール又はn-ブタノール；ポリオール類、例えばプロピレングリコール；ポリオールエーテル；C₅-C₁₀アルカン類；C₃₋₄ケトン類、例えばアセトン及びメチルエチルケトン；C₁-C₄酢酸アルキル、例えば酢酸メチル、酢酸エチル及び酢酸ブチル；ジメトキシエタン及びジエトキシエタン；及びそれらの混合物から選択される化粧品的に許容可能な溶媒との混合物を含有する。

また本発明の組成物は、少なくとも一のC₁₄₋₃₀脂肪アルコール、好ましくはミリスチルアルコール、セチルアルコール、ステアシルアルコール、アラキジルアルコール、ベヘニルアルコール及びエルシルアルコールから選択される少なくとも一のアルコールをさらに含有してよい。それらは、組成物の全重量に対して、一般的に10重量%未満、好ましくは0.01重量%～5重量%、より好ましくは0.05重量%～1.5重量%の量で存在している。

【0030】

本発明の組成物は、当該分野でよく知られている少なくとも一のシリコーン油を、組成物の全重量に対して、10重量%未満、好ましくは0.01重量%～8重量%、さらに好ましくは0.1重量%～5重量%の量でさらに含有してよい。

使用され得るシリコーン油の例には、直鎖状又は環状のポリジメチルシロキサン類が含まれる。

【0031】

また本発明の組成物は、少なくとも一の添加剤、例えばカチオン性、アニオン性、非イオン性又は両性のポリマー；天然又は合成で、アニオン性、両性、双性イオン性、非イオン性又はカチオン性で、会合性又は非会合性のポリマー増粘剤；非ポリマー増粘剤、例えば電解質又は糖；真珠光沢剤；乳白剤；サンスクリーン剤；香料；染料；有機又は無機粒子；防腐剤；pH安定剤をさらに含有してよい。

当業者であれば、本発明の組成物の特性に悪影響を与えないように留意して、任意の添加剤及びその量を選択するであろう。

これらの添加剤は、組成物の全重量に対して0～50重量%の範囲の量で、本発明の組成物に存在している。

【0032】

本発明の組成物のアニオン性界面活性剤含有量は、好ましくは5重量%未満、さらに好ましくは1重量%未満である。さらに好ましくは、本発明の組成物はアニオン性界面活性剤を全く含まない。

エマルションの粒子サイズは、好ましくは300ナノメートル～50マイクロメートル、さらに好ましくは500ナノメートル～20マイクロメートル、より好ましくは750ナノメートル～10マイクロメートルである。

本発明の組成物は、流動的な又は増粘した液体、ゲル、クリーム、又は単純もしくは複合エマルションの形態であってよい。

組成物は、例えばシャンプー、染色、脱色又はパーマメントウエーブ用の製品、スタイリング用製品、すすがれる手入れ用製品、ディープケア用マスク、シャワーゲル、ローション又はクリームで、頭皮をトリートメントするためのものに使用されてもよく、又は拭き取りワイブに付着させてもよい。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 3 】

本発明は、上述した組成物を有効量、毛髪に適用し、任意の放置時間の後に、任意にすぐことからなる、毛髪美容処理方法に関する。

本発明の好ましい実施態様において、前記組成物は、毛髪をコンディショニングするため、特に毛髪コンディショナーとして使用され得る。

以下の実施例は、本発明の例証として付与される。

【 実施例 】

【 0 0 3 4 】

油中水型エマルジョンを以下の表に示す成分を混合することにより調製し、該表において、表示された重量パーセンテージは、エマルジョンの全重量に対するものである。

10

【 表 1 】

	実施例 1	実施例 2	実施例 3
ミリスチン酸イソプロピル	9.25	9.3	8
C ₁₁₋₁₂ イソパラフィン	—	—	1.5
アボカド油	—	—	—
イソステアリン酸ポリグリセリル-3 及びイソステアリン酸ソルビタン ⁽¹⁾	0.75	—	—
ジオレイン酸メチルグルコース ⁽²⁾	—	0.7	—
ポリエチレングリコールの硬化ヒマシ油 ⁽³⁾	—	—	0.85
アラキジルグルコシド(15%AM) ⁽⁴⁾	0.15AM	0.15AM	0.1AM
ペヘニルトリメチルアンモニウムクロリド(80%AM) ⁽⁵⁾	4AM	3AM	4AM
プロピレングリコール	—	2	2
水	計100	計100	計100

20

AM：活性物質

(1)：ユニケマ社(Uniqema)からアルラセル1690の商品名で販売されているもの

(2)：アメルコール社(Amerchol)からグルカート(Glucate)DOの商品名で販売されているもの

(3)：ユニケマ社(Uniqema)からアルラセル989の商品名で販売されているもの

(4)：セピック社(Seppic)からモンタノブ(Montanov)202の商品名で販売されているもの

30

(5)：クラリアント社(Clariant)からゲナミン(Genamin)KDM Pの商品名で販売されているもの

種々のエマルジョンを敏感な毛髪に適用した。

繊維には良好なすすぎ性と良好なコンディショニング性が観察された。

フロントページの続き

F ターム(参考) 4C083 AA081 AA121 AA161 AC011 AC012 AC021 AC022 AC071 AC072 AC101
AC102 AC111 AC122 AC171 AC211 AC351 AC352 AC421 AC422 AC432
AC442 AC531 AC532 AC641 AC642 AC691 AC692 AD021 AD022 AD041
AD042 AD151 AD152 AD391 AD392 BB04 BB06 BB32 BB33 BB34
BB35 BB46 BB48 CC39 DD32 EE28

【外国語明細書】

2006045232000001.pdf

2006045232000002.pdf

2006045232000003.pdf