

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6377052号
(P6377052)

(45) 発行日 平成30年8月22日(2018.8.22)

(24) 登録日 平成30年8月3日(2018.8.3)

(51) Int. Cl.	F I
A 6 1 K 8/55 (2006.01)	A 6 1 K 8/55
A 6 1 K 8/46 (2006.01)	A 6 1 K 8/46
A 6 1 K 8/44 (2006.01)	A 6 1 K 8/44
A 6 1 K 8/34 (2006.01)	A 6 1 K 8/34
A 6 1 K 8/60 (2006.01)	A 6 1 K 8/60

請求項の数 15 (全 28 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2015-503816 (P2015-503816)	(73) 特許権者	510015257
(86) (22) 出願日	平成25年3月22日(2013.3.22)		ビーエイエスエフ・ソシエタス・エウロパ エア
(65) 公表番号	特表2015-512428 (P2015-512428A)		B A S F S E
(43) 公表日	平成27年4月27日(2015.4.27)		ドイツ連邦共和国67056ルートヴィヒ スハーフェン、カーラーボッシュシュト ラーセ38番
(86) 国際出願番号	PCT/EP2013/056038	(74) 代理人	110002572
(87) 国際公開番号	W02013/149853		特許業務法人平木国際特許事務所
(87) 国際公開日	平成25年10月10日(2013.10.10)	(72) 発明者	アンsgal・ペーラー
審査請求日	平成28年3月18日(2016.3.18)		ドイツ46240ポットロブ、ジークフリ ートシュトラーセ80番
(31) 優先権主張番号	61/619,451	(72) 発明者	ジュビレ・コルネルゼン
(32) 優先日	平成24年4月3日(2012.4.3)		ドイツ40883ラティンゲン、ポイテナ ーシュトラーセ53番
(33) 優先権主張国	米国(US)		
(31) 優先権主張番号	12163002.4		
(32) 優先日	平成24年4月3日(2012.4.3)		
(33) 優先権主張国	欧州特許庁(EP)		
前置審査			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 植物レシチンを含む毛髪化粧料組成物

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

- a) 15 ~ 40重量%の少なくとも1つの植物レシチン、
 b) 3 ~ 20重量%の、アルキルスルフェート、脂肪アルコールエーテルスルフェート、モノ-およびジアルキルスルホサクシネート、脂肪酸イセチオネート、及びアシルグルタミン酸塩からなる群から選択される少なくとも1つのアニオン性界面活性剤、および
 c) 25 ~ 85重量%の、12 ~ 20個の炭素原子を有する少なくとも1つの脂肪アルコール

を含む毛髪化粧料組成物であって、

植物レシチンは、第1級リン脂質、ならびに糖脂質、トリグリセリドおよび付随物質(例えば、ステロール、遊離脂肪酸、トコフェロール、フェノール酸、シナピン等)、ならびに糖質を含む組成物であり、

成分a)の成分b)に対する重量比が3 : 1 ~ 1.5 : 1の範囲であり、

成分a)は、成分a)の全重量に基づいて、少なくとも35重量%の全リン脂質含有量を有し、

成分a)は、成分a)の全重量に基づいて、少なくとも75重量%の菜種レシチンを含む組成物。

【請求項2】

成分a)は、成分a)の全重量に基づいて、少なくとも90重量%の菜種レシチンを含む、請求項1に記載の組成物。

10

20

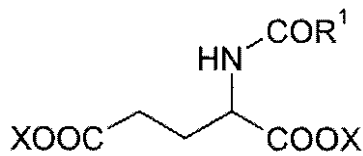
【請求項 3】

脂肪アルコールエーテルスルフェートは、一般式 R^2-O-SO_3Y （式中、 R^2 は6～22個の炭素原子を有する直鎖状または分岐状の、飽和または不飽和の炭化水素基であり、 Y は、アルカリ金属、1価の電荷当量のアルカリ土類金属、アンモニウム、モノ-、ジ-、トリ-またはテトラアルキルアンモニウム、アルカノールアンモニウムまたはグルカンモニウムである。）で表され、

及び/又は

前記アシルグルタミン酸塩は、式(1)：

【化 1】



(1)

(式中、 COR^1 は、6～22個の炭素原子および0、1、2または3個の二重結合を有する直鎖状または分岐状アシル基であり、 X は水素、アルカリ金属、1価の電荷当量のアルカリ土類金属、アンモニウム、アルキルアンモニウム、アルカノールアンモニウムまたはグルカンモニウムである。)で表される、請求項 1 又は 2 に記載の組成物。

【請求項 4】

アニオン性界面活性剤 b) は、少なくとも1つのアシルグルタミン酸塩を含む、または少なくとも1つのアシルグルタミン酸塩からなる、請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 5】

アニオン性界面活性剤 b) は、ステアロイルグルタミン酸塩および/もしくはココイルグルタミン酸ナトリウムを含む、またはステアロイルグルタミン酸塩および/もしくはココイルグルタミン酸ナトリウムからなる、請求項 4 に記載の組成物。

【請求項 6】

アニオン性界面活性剤 b) は、少なくとも1つのアルキルスルフェートを含む、または少なくとも1つのアルキルスルフェートからなる、請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 7】

アニオン性界面活性剤 b) は、セテアリル硫酸ナトリウムを含む、またはセテアリル硫酸ナトリウムからなる、請求項 6 に記載の組成物。

【請求項 8】

脂肪アルコール c) は、セチルステアリルアルコールを含む、またはセチルステアリルアルコールからなる、請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 9】

成分 a) 0.2～20重量%、

成分 b) 0.1～10重量%、

成分 c) 0.5～50重量%、および

d) 成分 a) ～ c) とは異なる界面活性剤、e) 化粧料的に許容可能な活性成分、f) 成分 a) ～ e) とは異なる化粧料的に許容可能な助剤、g) 水から選択される少なくとも1つの更なる成分

を含む組成物を希釈により調製するための、請求項 1 ～ 8 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 10】

ヘアトリートメント組成物としての請求項 1 ～ 9 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 11】

コンディショナーとしてのヘアトリートメント組成物としての請求項 10 に記載の組成物。

【請求項 12】

10

20

30

40

50

前記組成物は、ヘアリンス、ヘアマスク、シャンプー、またはホットオイルトリートメントの形態である、請求項 10 または 11 に記載の組成物。

【請求項 13】

請求項 1 ~ 12 のいずれかに記載の組成物を製造するための、成分 a)、成分 b)、および成分 c) からなる固体組成物。

【請求項 14】

- 成分 a) 4 ~ 60 重量%、
- 成分 b) 1 ~ 30 重量%、および
- 成分 c) 10 ~ 95 重量%

からなり、

成分 a)、b) および c) の全重量が合計 100 重量%となる、請求項 13 に記載の固体組成物。

【請求項 15】

粒状またはペレット状である、請求項 13 または 14 に記載の固体組成物。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、少なくとも 1 つの植物レシチン、少なくとも 1 つのアニオン性界面活性剤および少なくとも 1 つの脂肪アルコールを含む毛髪化粧品組成物に関する。

【背景技術】

【0002】

毛髪は、例えば UV 照射または天候等の環境影響、梳き等の機械的負荷、または洗浄、温風による乾燥、ブリーチ、カラー、パーマ等の種々のヘアトリートメントの結果として、幅広い厳しい負荷に曝され、それにより毛髪の損傷がもたらされ得る。この損傷として、例えば乾燥、弾性の減少、脆弱性、枝毛、無気力、艶のない外観、膨潤感の減少、粗表面および機械的強度の減少が挙げられる。これにより、櫛通りの劣化、光沢の減少、静電帯電の増加および損傷傾向がもたらされる。毛髪所有者は不安を感じる。

【0003】

したがって、可能な限り様々な方法で負荷がかかる毛髪の悪影響を弱める特性の複合プロファイルを有する毛髪化粧品組成物に対する要求がある。それは、良好なコンディショニング、ケア、保護的および毛髪損傷修復特性によって特徴付けられるべきである。また重要であるのは、用いる成分の良好な配合性であり、これは高い混和性によって特徴付けられなければならない。さらに、最終製品は良好な用途特性を有するべきである。これは、例えば良好な増粘効果を含むことが多く、可能な限り低い程度への更なる増粘剤の使用を意図する。

【0004】

さらに、今日、消費者は、可能な限り多くの「天然」起源の成分が用いられ、環境影響を有する成分を省く製造に対して、「環境に優しい」製品をより好む。特に欧州における、天然製品の多くの消費者の期待は、原材料の場合において、遺伝子組み換え成分の使用をできる限り省くことも含む。

【0005】

従来技術から既知のコンディショナーは、カチオン性界面活性剤および/またはカチオン性ヘアポリマーを含むことが多い。これは、毛髪に付着し、配合性の改善および毛髪の光沢をもたらす、同時にこのポリマーはこの調製のコンシステンシーを改善することが多い。例えばセチルトリメチルアンモニウムクロリド (CTAC) またはベヘニルトリメチルアンモニウムクロリド (BTAC) 等のカチオン性界面活性剤は一般に、良好なコンディショニング特性を有するが、その乏しい生分解性のために、それは「天然」ヘアコンディショナーにおける使用に適合しなかった。さらに、カチオン性界面活性剤およびポリマーは、それが用いられる全体の処方組成物に応じて、特定の状況下で複数の不利な点も有する。例えば、毛髪におけるかかるコンディショナーの知覚挙動は、一部の場において改善の

10

20

30

40

50

要求があり、これはコートされ、滑りが良いだけでなく、時にザラザラとし、少しべたべたした感触から知覚できるようになり得る。

【0006】

さらに、シリコーン基を含有するシリコーンオイルおよび/またはヘアポリマーは、毛髪化粧料組成物の調整に用いられる場合が多い。シリコーンを用いる場合の所望の効果は、例えば光沢の発現、配合性の改善または枝毛もしくは他の種類の毛髪の損傷の囲い込み（特に補修シャンプーにおける）である。しかし、種々の特性により、「天然」ヘアコンディショナーにおけるシリコーンの使用は望ましくない。例えば、毛髪の損傷は、シリコーン含有コンディショナーにより単に隠され、永久的に補修されるのではない場合が多い。シリコーン下における毛髪の実際の状態はもはや明らかでなく、目標とする補修ケアが難しくなる。さらに、特に水不溶性シリコーンは、毛髪上において「ビルドアップ（build-up）」する傾向を有し、それは重く、精力がなくなる。シリコーン層下において、毛髪は知らないうちに乾燥し得、これは枝毛の増加および毛髪損傷をもたらし得る。

10

【0007】

したがって、カチオン性界面活性剤および/またはシリコーン化合物の使用を減少または回避し得る製造に対してコンディショニング毛髪化粧料組成物が探し求められている。

【0008】

EP 0 983 041 A1には、ベシクルを生成可能な少なくとも1つのリン脂質、少なくとも1つの両性界面活性剤および少なくとも1つの非イオン性界面活性剤を含む水不溶性物質のための水性キャリア系が記載されている。

20

【0009】

EP 1 183 008 A1は、EP 0 983 041 A1のものに相当する開示内容を有する。

【0010】

EP 1 430 870 A2には、少なくとも1つのレシチン、少なくとも1つの両性界面活性剤、少なくとも1つの非イオン性界面活性剤、少なくとも1つの膜形成ポリマーおよび少なくとも1つのカチオン性ポリマーを含む毛髪化粧料組成物が開示されている。

【0011】

EP 1 146 854 B1には、ベシクルを生成可能な少なくとも1つの有機リン脂質、少なくとも1つの両性界面活性剤および少なくとも1つの非イオン性界面活性剤を含む組成物が記載されている。これは、ワックス、水不溶性ポリマー、樹脂およびラテックスのための剤形として用いることができる。

30

【0012】

DE 102006035040 A1には、a) アスコルビン酸およびアスコルビル化合物の群からの1以上の活性成分ならびにb) C₁₂~C₁₆アルコール、水素化レシチンおよびパルミチン酸の混合物の活性成分組み合わせが記載されている。

【0013】

WO 2007/124864には、水、親油性相および乳化剤を含む分散体が記載され、ここで乳化剤は少なくとも1つのアシルグルタミン酸塩を含む。単に場合により、この分散体はさらにリン脂質を含んでもよい。毛髪化粧料組成物、特にヘアコンディショナーにおけるこの分散体の使用は記載されていない。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0014】

【特許文献1】欧州特許出願公開第0983041号公報

【特許文献2】欧州特許出願公開第1183008号公報

【特許文献3】欧州特許出願公開第1430870号公報

【特許文献4】欧州特許第1146854号明細書

【特許文献5】独国特許出願公開第102006035040号公報

【特許文献6】国際公開第2007/124864号

【発明の概要】

50

【発明が解決しようとする課題】

【0015】

本発明の目的は、コンディショニングアトリートメント組成物のための改善した組成物を提供することである。これは、初めに記載したように、様々な要件をカバーするのに適当であるべきである。特に、良好なコンディショニング特性を有し、従来技術から既知のカチオン性界面活性剤および/またはシリコン化合物に基づくコンディショナーに相当する、消費者に「天然」であるとみなされるヘアコンディショナーの提供が可能であるべきである。

【課題を解決するための手段】

【0016】

驚くべきことに、この目的は、少なくとも1つの植物レシチン、少なくとも1つのアニオン性界面活性剤および少なくとも1つの脂肪アルコールを含む組成物によって達成されることが今回見出された。

【0017】

本発明は第1に、
a) 少なくとも1つの植物レシチン、
b) 少なくとも1つのアニオン性界面活性剤、および
c) 少なくとも1つの脂肪アルコール
を含む毛髪化粧品組成物を提供する。

【0018】

本発明はさらに、ヘアトリートメント組成物、特にコンディショニングヘアトリートメント組成物における、成分a)、b)およびc)を含む組成物の使用を提供する。

【0019】

本発明はさらに、成分a)、b)およびc)からなる固体組成物を提供する。

【0020】

本発明はさらに、毛髪化粧品組成物の製造のための中間体としてのかかる固体組成物の使用を提供する。

【発明を実施するための形態】

【0021】

本発明による毛髪化粧品組成物は、少なくとも1つの次の利点を有する：

- 乾燥および湿潤の毛髪の指通りにおける改善、
- 毛髪の絡みのほぐし易さの改善、
- 良好なスタイリング特性、
- 感触における改善、
- 光沢における改善、
- 静電帯電の減少、
- 枝毛への傾向の減少、
- 毛髪の豊潤性 (hair fullness) における改善、
- 化学的ヘアトリートメント中の毛髪の保護、
- 天然 (「環境に優しい」) コンディショナーのコンセプトの実現、
- 変色および/または不快な臭いの生成の傾向がないこと。

【0022】

驚くべきことに、本発明に従って用いられる成分a)、b)およびc)が、これらの成分からなり、最終市販形状のための取扱いの容易な処方形状における中間体として適当である固体組成物の説明に適当であることが見出された。

【0023】

成分a)

本発明による組成物は、成分a)、b)およびc)の全重量に基づいて、好ましくは4~60重量%、特に好ましくは10~50重量%、とりわけ15~40重量%の量の成分a)を含む。

【0024】

本発明の文脈内において、用語レシチンは、ホスファチジルコリンに限定されないが、極性のアセトン不溶性（主成分：リン脂質および糖脂質）、非極性のアセトン可溶性脂質（主成分：トリグリセリド）および更なる成分の複合物質混合物をいう。この定義は、食品部門におけるレシチンに対するEUによる説明に合致する（E 322、Official Journal of the European Union L 253/39、09.20.2008年、参照）。

【0025】

本発明の文脈内において、用語レシチンは、少なくとも1つの仕上げ処理工程が行われたレシチンも含む。適当な仕上げ処理工程は、脱油および/または分別を含む。脱油において、油および/または遊離脂肪酸は、元のレシチンから取り除かれる。脱油は、粉状または粒状の、いわゆる「純粋なレシチン」を製造するのに役立つ。これは、素のレシチンと比較して増加したリン脂質濃度を有し、一般に改善されたO/W乳化特性を有する。レシチンの分別は、好ましくは有機溶媒または溶媒混合物を用いた単一段階または多段階の抽出を含む。抽出に対して、アルコールまたは炭化水素または炭化水素混合物、特にエタノールまたはヘキサンを用いることが好ましい。その場合、レシチンの分別は、抽出剤に可溶性少なくとも1つの留分および抽出剤に不溶性留分への分離を含む。抽出分別に代えて、または加えて、分別に対する通常のクロマトグラフィ法を使用してよい。

10

【0026】

本発明の文脈内において、用語レシチンは、少なくとも1つの化学修飾工程が行われたレシチンも含む。この修飾は、好ましくは酵素加水分解、アセチル化、ヒドロキシル化、水素化または上記の方法の少なくとも2つの組み合わせから選択される。酵素修飾は、ホスホリパーゼの助けによりリン脂質分子から脂肪酸分子を分離することに基づく。アセチル化は、アセチルラジカルを用いたアミノ基のアセチル化によるレシチン中に存在するホスファチジルエタノールアミンの修飾である。リン脂質分子において結合したモノ-およびポリ不飽和脂肪酸のヒドロキシル化は、例えば過酸化水素との反応によって起こり得る。リン脂質分子において結合したモノ-およびポリ不飽和脂肪酸の水素化は、例えば通常の水素化触媒の存在下における水素との反応によって起こり得る。

20

【0027】

標準の市販のレシチンは、第1級リン脂質、ならびに糖脂質、トリグリセリドおよび付随物質（例えば、ステロール、遊離脂肪酸、トコフェロール、フェノール酸、シナピン等）、および少量の糖質を含む組成物である。

30

【0028】

好ましくは、成分a)としての本発明によるレシチンは、成分a)の全重量に基づいて、少なくとも35重量%、特に好ましくは少なくとも38重量%、とりわけ少なくとも40重量%の全リン脂質含有量を有する。

【0029】

好ましくは、成分a)としての本発明によるレシチンは、成分a)の全重量に基づいて、少なくとも20重量%、特に好ましくは少なくとも25重量%の中性脂質含有量（すなわちアセトン可溶性脂質）を有する。

【0030】

好ましくは、成分a)としての本発明によるレシチンは少なくとも10のヨウ素価を有する。ヨウ素価は、不飽和化合物のレシチン成分a)における含有量の測定基準であり、正式に100グラムのレシチン成分a)に添加され得る、グラムにおけるヨウ素の量をいう。

40

【0031】

好ましくは、成分a)としての本発明によるレシチンは、成分a)の全重量に基づいて、少なくとも35重量%、特に好ましくは少なくとも40重量%の開裂後のオレイン酸含有量を有する。開裂後のオレイン酸含有量は、ここではリン脂質分子からの1分子の脂肪酸を分離した後の成分a)をいう。これは、例えば酵素加水分解を通して、例えばホスホリパーゼA2の助けにより、起こる。

【0032】

好ましくは、成分a)としての本発明によるレシチンは、ホスファチジルコリンの、ホ

50

スファチジルエタノールアミンに対する重量比 1を有する。

【0033】

成分a)として適当な植物レシチンは、菜種レシチン、大豆レシチン、コーンレシチン、ヒマワリレシチンおよびその混合物から選択される。

【0034】

特定の実施態様において、成分a)は遺伝子組み換え植物からのレシチンを含まない。少なくともEUにおいて、遺伝子組み換え菜種植物が栽培に対して認可されていないため、この条件は、好ましくは菜種レシチンの使用によって満足され得る。

【0035】

好ましくは、成分a)は、成分a)の全重量に基づいて、少なくとも30重量%、特に好ましくは少なくとも50重量%、とりわけ少なくとも75重量%、特別に少なくとも90重量%の菜種レシチンを含む。特定の実施態様において、専ら菜種レシチンが成分a)として用いられる。

10

【0036】

他の植物レシチン、および特に大豆レシチンと比較して、菜種レシチンの使用は次の更なる利点を有する：

- 特に有利なレオロジー特性を達成でき、粘性処方¹の製造のために、増粘剤の使用を削減または避けることができることを意味する、
- 遺伝子組み換え物質の使用が、所望であれば容易に回避することができる（例えば大豆レシチンの場合とは異なる）、
- 菜種は、固有の油脂植物である。

20

【0037】

用語「菜種」は一般に、植物の属のアブラナ属（キャベツ植物）に由来する油糧種子をいう。菜種レシチンを得るために原理上適当であるのは、世界中で利用可能な種々の菜種の栽培であり、例えば植物種アビシニアガラシ（*Brassica carinata*）、カラシナ（*Brassica juncea*）、カブ（*Brassica rapa*）およびセイヨウアブラナ（*Brassica napus*）である。中央欧州において特に栽培される菜種種は、冬菜種 [winter rapeseed]（セイヨウアブラナ [*Brassica napus* L.]）である。

【0038】

菜種からのレシチンの組成物および官能価の包括的な説明は、Claudia Heiftによる論文（Institute for Biochemistry and Food Chemistry、ハンブルグ大学、2007年）に見出すことができる。

30

【0039】

成分a)として適当な菜種レシチンは、例えば次の組成物を有する：

トリグリセリド：	18～40%	
全リン脂質：	38～52%	
ホスファチジルコリン：	13～17%、好ましくは14～16%	
ホスファチジルエタノールアミン：	6～10%	
ホスファチジルイノシトール：	9.0～11.5%	40
ホスファチジン酸：	2～6%	

全糖脂質：	6～10%	
ステリルグリコシド：	4～6%	
ジガラクトシルジアシルグリセロール：	2～4%	
セレブロシド：	0.5～1.5%	
糖質：	3～12%	

全付随物質：	0.5～5%	
- トコフェロール：	10～2500ppm	50

ステロール、フェノール酸（シナピン）、クロロフィル等。

【0040】

菜種成分a)としての本発明によるレシチンは、好ましくは32%～42%の範囲のトリグリセリド部分を有する。一方で菜種レシチンと、他方で大豆またはヒマワリレシチンとの間の必須の違いは、脂肪酸組成物にある。例えば、菜種レシチンは、より高い割合のオレイン酸およびより低い割合のリノール酸を有する。

【0041】

次の表は、全脂肪酸含有量に基づく、成分a)として適当な菜種レシチンのC₁₆-およびC₁₈-脂肪酸の割合を示す：

- パルミチン酸： 4～8重量%
- ステアリン酸： 0.5～3重量%
- オレイン酸： 35～45重量%
- リノール酸： 12～22重量%
- リノレン酸： 2～5重量%。

【0042】

成分a)としての使用に適当な市販の菜種レシチンは、Solae Europe S.A.、Ouderkerke a.d. IJssel, NL製のSolec RF-10である。

【0043】

成分b)

本発明による組成物は、成分a)、b)およびc)の全重量に基づいて、好ましくは1～30重量%、特に好ましくは2～25重量%、とりわけ3～20重量%の量の成分b)を含む。

【0044】

アニオン性界面活性剤の具体例は、セッケン、アルキルスルホネート、アルキルベンゼンスルホネート、オレフィンスルホネート、アルキルエーテルスルホネート、グリセロールエーテルスルホネート、メチルエステルスルホネート、スルホ脂肪酸、アルキルスルフェート、脂肪アルコールエーテルスルフェート、グリセロールエーテルスルフェート、脂肪酸エーテルスルフェート、ヒドロキシル混合エーテルスルフェート、モノグリセリド（エーテル）スルフェート、脂肪酸アミド（エーテル）スルフェート、モノ-およびジアルキルスルホサクシネート、モノ-およびジアルキルスルホサクシナメート、スルホトリグリセリド、アミドセッケン、エーテルカルボン酸およびその塩、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、N-アシルアミノ酸、例えばアシルラクチレート、酒石酸アシル、アシルグルタミン酸塩およびアスパラギン酸アシル等、アルキルオリゴグルコシドスルフェート、アルキルグルコースカルボキシレート、タンパク質脂肪酸縮合物およびアルキル（エーテル）ホスフェートである。

【0045】

好ましくは、成分b)は少なくとも1つのアシルグルタミン酸塩または少なくとも1つのアルキルスルフェートを含む。

【0046】

適当なセッケンは例えば、ステアリン酸カリウム等の脂肪酸のアルカリ金属、アルカリ土類金属およびアンモニウム塩である。

【0047】

適当なオレフィンスルホネートは、例えば式R³-CH=CH-R⁴のオレフィンへのSO₃の付加反応およびその後の加水分解及び中和によって得られ、R³およびR⁴は、互いに独立してHまたは1～20個の炭素原子を有するアルキル基であり、ここでR³およびR⁴は互いに少なくとも6、好ましくは8～20、特に10～16個の炭素原子を有する。調製および使用に関しては、要約記事「J. Am. Oil. Chem. Soc.」、55、70（1978年）を参照することができる。オレフィンスルホネートは、アルカリ金属、アルカリ土類金属、アンモニウム、アルキルアンモニウム、アルカノールアンモニウムまたはグルカモンニウム（glucammonium）の塩として存在してよい。好ましくは、オレフィンスルホネートはナトリウム塩として存在する。

10

20

30

40

50

加水分解 -オレフィンスルホン化生成物、すなわち -オレフィンスルホネートは、約60重量%のアルカンスルホネートおよび約40重量%のヒドロキシアルカンスルホネートを含んでなる；この中で、約80~85重量%はモノスルホネートであり、15~20重量%はジスルホネートである。

【0048】

好ましいメチルエステルスルホネート(MES)は、植物または動物の油脂または油脂の脂肪酸メチルエステルのスルホン化によって得られる。好ましくは、植物の油脂および油脂、例えば菜種油、ヒマワリ油、大豆油、パーム油ココナッツ油等からのメチルエステルスルホネートが挙げられる。

【0049】

好ましいサルコシネートは、ナトリウムラウロイルサルコシネートまたはナトリウムステアロイルサルコシネートである。

【0050】

好ましいタンパク質脂肪酸縮合物は、小麦に基づく植物生成物である。

【0051】

好ましいアルキルホスフェートは、モノ-およびジリン酸アルキルエステルである。

【0052】

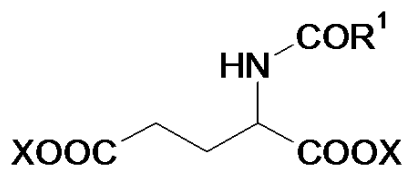
アシルグルタミン酸塩

第一の好ましい実施態様において、成分b)は、少なくとも30重量%、特に好ましくは少なくとも50重量%、とりわけ少なくとも75重量%、特に少なくとも90重量%の少なくとも1つのアシルグルタミン酸塩を含む。特定の実施態様において、成分b)は専ら、少なくとも1つのアシルグルタミン酸塩からなる。

【0053】

成分b)として適当なアシルグルタミン酸塩は、式(I)：

【化1】



〔式中、COR¹は、6~22個の炭素原子および0、1、2または3個の二重結合を有する直鎖状または分岐状アシル基であり、Xは水素、アルカリ金属、1価の電荷当量のアルカリ土類金属、アンモニウム、アルキルアンモニウム、アルカノールアンモニウムまたはグルカンモニウムである〕の化合物である。アシルグルタミン酸塩の調製は、例えば脂肪酸、脂肪酸エステルまたは脂肪酸ハライドを用いたグルタミン酸のショッテン・パウマンアシル化によって起きる。アシルグルタミン酸塩は、例えばClariant AG、Frankfurt/DEまたはAjinomoto Co. Inc., Tokyo/JPから市販されている。アシルグルタミン酸塩の調製および特性の要約は、J. Am. Oil Chem. Soc. 49 (1972年) 143においてM. Takeharaらにより見出すことができる。成分b)として適当な一般的なアシルグルタミン酸塩は、好ましくは6~22、特に好ましくは12~18個の炭素原子を有する脂肪酸由来である。特に、アシルグルタミン酸塩のモノ-またはジアルカリ金属塩が用いられる。この例として、例えば(括弧内はAjinomoto、USAの商標名)：ココイルグルタミン酸ナトリウム(Amisoft CS-11)、ジココイルグルタミン酸ナトリウム(Amisoft ECS-22SB)、トリエタノールアンモニウムココイルグルタメート(Amisoft CT-12)、トリエタノールアンモニウムラウロイルグルタメート(Amisoft LT-12)、ナトリウムミリストイルグルタメート(Amisoft MS-11)、ナトリウムステアロイルグルタミン酸塩(Amisoft HS-11 P)およびその混合物が挙げられる。

【0054】

特に好ましくは、10~18個の炭素原子を有する脂肪酸由来のアシルグルタミン酸塩、特に18個の炭素原子を有する脂肪酸由来のアシルグルタミン酸塩(ステアロイルグルタミン

10

20

30

40

50

酸塩)が挙げられる。特に好ましくは、例えば商標名Eumulgin(登録商標)SG(BASF Personal Care and Nutrition GmbH)またはAmisoft HS-11 P(登録商標)(Ajinomoto、USA)において、販売されているような、ステアロイルグルタミン酸塩のナトリウム塩(INCI:ナトリウムステアロイルグルタミン酸塩)が挙げられる。特に好ましくは、10~18個の炭素原子を有する脂肪酸混合物由来のアシルグルタミン酸塩、特にココイルグルタメートも挙げられる。特に好ましくは、ココイルグルタミン酸ナトリウムのナトリウム塩が挙げられる。

【0055】

特定の実施態様において、成分b)は専ら、少なくとも1つのステアロイルグルタミン酸塩からなる。更なる特定の実施態様において、成分b)は専ら少なくとも1つのココイルグルタメートからなる。

10

【0056】

アルキルスルフェート

第2の好ましい実施態様において、成分b)は、少なくとも30重量%、特に好ましくは少なくとも50重量%、とりわけ少なくとも75重量%、特に少なくとも90重量%の少なくとも1つのアルキルスルフェートを含む。特定の実施態様において、成分b)は専ら、少なくとも1つのアルキルスルフェートからなる。

【0057】

成分b)として、好ましくは、少なくとも1つの一般式 R^2-O-SO_3Y の脂肪アルコールのアルキルスルフェートを用いることが挙げられ、ここで R^2 は6~22個の炭素原子を有する直鎖状または分岐状の、飽和または不飽和の炭化水素基であり、Yは、アルカリ金属、1価の電荷当量のアルカリ土類金属、アンモニウム、モノ-、ジ-、トリ-またはテトラアルキルアンモニウム、アルカノールアンモニウムまたはグルカンモニウムである。適当な脂肪アルコールスルフェートは、好ましくは天然の脂肪アルコールまたは合成オキソアルコールの硫酸化およびその後の中和によって得られる。脂肪アルコールスルフェートの具体例は、カプロン酸アルコール、カプリル酸アルコール、2-エチルヘキシルアルコール、カプリン酸アルコール、ラウリルアルコール、イソトリデシルアルコール、ミリスチン酸アルコール、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、ペトロセリルアルコール、リノリルアルコール、リノレニルアルコール、ベヘニルアルコールおよびエラエオステアリルアルコール、ならびにその塩および混合物の硫酸化生成物である。脂肪アルコールスルフェートの好ましい塩は、ナトリウムおよびカリウム塩、特にナトリウム塩である。脂肪アルコールスルフェートの好ましい混合物は、例えば脂肪および油脂に基づく工業等級のメチルエステルの高圧水素化中、またはオキソ合成からのアルデヒドの水素化中、または不飽和脂肪アルコールの二量化中において製造された工業等級のアルコール混合物に基づく。成分b)として用いられるアルキルスルフェートを提供するために、好ましくは12~18個の炭素原子、とりわけ16~18個の炭素原子を有する脂肪アルコールおよび脂肪アルコール混合物を用いる。その具体例は、植物原材料に基づく工業等級のアルコールスルフェートである。

20

30

【0058】

成分b)は、特に好ましくは C_{16}/C_{18} -脂肪アルコール混合物の少なくとも1つのスルフェートまたはその塩を含む。特に好ましくは、成分b)は、セテアリル硫酸ナトリウムを含む、またはからなる(セテアリルとは、セチル(ヘキサデシル)およびステアリル(オクタデシル)の混合物をいう)。

40

【0059】

セテアリル硫酸ナトリウムは、BASF Personal Care and Nutrition GmbH製の名称Lanette Eにおいて、ナトリウムセチルスルフェートおよびナトリウムステアリルスルフェートの1:1混合物として市販されている。

【0060】

成分c)

50

本発明による組成物は、成分a)、b)およびc)の全重量に基づいて、10~95重量%、好ましくは20~90重量%、とりわけ25~85重量%の量の成分c)を好ましく含む。

【0061】

成分c)として適当な脂肪アルコールは、好ましくは8~30個の炭素原子、特に好ましくは10~22個の炭素原子、とりわけ12~20個の炭素原子を有する。脂肪アルコールの炭化水素基は、原理上、直鎖状または分岐状、飽和または不飽和であってよい。脂肪アルコールの具体例は、カブロン酸アルコール、カプリル酸アルコール、2-エチルヘキシルアルコール、カプリン酸アルコール、ラウリルアルコール、イソトリデシルアルコール、ミリスチン酸アルコール、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、ペトロセリニルアルコール、リノリルアルコール、リノレニルアルコール、エラエオステアリルアルコールおよびその混合物である。好ましい脂肪アルコールの混合物は、例えば脂肪および油脂に基づく工業等級のメチルエステルの高圧水素化中、またはオキシ合成からのアルデヒドの水素化中、または不飽和脂肪アルコールの二量化中において製造される工業等級のアルコール混合物に基づく。

10

【0062】

特に好ましくは、成分c)はC₁₆/C₁₈-脂肪アルコール混合物を含む。

【0063】

セチルステアリルアルコールは、BASF Personal Care and Nutrition GmbH製の名称Lanette 0(登録商標)において2つの別個のC₁₆およびC₁₈アルコールの1:1混合物として市販されている。

20

【0064】

好ましくは、本発明による組成物において、成分a)(=レシチン)の、成分b)(=アニオン性界面活性剤)に対する重量比は、5:1~1:5、特に好ましくは4:1~1:4、とりわけ3:1~1:1の範囲である。特定の実施態様において、成分a)の、成分b)に対する重量比は約2.5:1~1.5:1の範囲である。

【0065】

固体組成物

成分a)、b)およびc)は、有利なことには、固体組成物を与えるように処方され得る。これは、乳化およびコンシステンシー付与成分と共にレシチンを含み、例えば水性ヘアコンディショナーの製造に特に適当である。したがって、それは、毛髪化粧品組成物の調製のための中間体として特に適当である。それは、毛髪化粧品組成物を調製するための組成物「一式」の1成分としても適当である。

30

【0066】

したがって、本発明はa)少なくとも1つの植物レシチン、b)少なくとも1つのアニオン性界面活性剤、およびc)少なくとも1つの脂肪アルコールからなる固体組成物をさらに提供し、ここで、成分a)、b)およびc)は上記に定義されるとおりである。

【0067】

好ましい実施態様は、

- 成分a) 4~60重量%、
- 成分b) 1~30重量%、および
- 成分c) 10~95重量%

40

からなる固体組成物に関し、

ここで成分a)、b)およびc)の全重量は合計100重量%となる。

【0068】

本発明による固体組成物は、例えば溶融造粒または溶融ペレット化によって製造してよい。ここで、成分a)、b)およびc)の混合物は、例えばミキサーにおいて攪拌されながら加熱される。この加熱は、通常の方法において、例えば加熱マントル、超音波、放射線エネルギー等によって、攪拌機のエネルギー入力を通して起こり得る。それぞれの場合において用いられる混合物の溶融温度が達成されるか、またはその表面が軟化もしくは溶融

50

し始める時に、造粒を開始する。その後、温かい熔融造粒物を、ミキサーから取り出し、室温で薄層において冷却するか、またはミキサーにおいて、場合により攪拌しながら、適当な冷却器（例えば冷却マントル）を用いて冷却する。ペレットを製造するために、熔融物をミキサーから冷却ローラーまたは冷却コンベアベルト上に取り出してよい。または、造粒物またはペレットを製造するために、押出機を用いてよい。組成物の成分の全てまたは一部を容器において予混合してよい。全成分、個々の成分および非予混合成分の混合物を、押出機に供給し、所望のコンシステンシーにもっていく。ペレットを製造するため、押出機生成物を、例えば球形化機（spheronizer）において、球形状に変換してよい。造粒物を製造するために、押出機生成物を例えば流動床にさらに運んでよい。

【0069】

10

毛髪化粧料組成物

本発明による毛髪化粧料組成物は、化粧料組成物の全重量に基づいて、好ましくは0.2～20重量%、特に好ましくは0.4～10重量%、とりわけ0.6～5重量%の量の成分a)を含む。

【0070】

本発明による毛髪化粧料組成物は、化粧料組成物の全重量に基づいて、好ましくは0.1～10重量%、特に好ましくは0.2～5重量%、とりわけ0.3～2.5重量%の量の成分b)を含む。

【0071】

本発明による毛髪化粧料組成物は、化粧料組成物の全重量に基づいて、好ましくは0.5～50重量%、特に好ましくは1～25重量%、とりわけ1.5～15重量%の量の成分c)を含む。

20

【0072】

本発明による毛髪化粧料組成物は、好ましくは：

d) 成分a)～c)とは異なる界面活性剤、

e) 化粧料的に許容可能な活性成分、

f) 成分a)～e)とは異なる化粧料的に許容可能な助剤、

g) 水

から選択される少なくとも1つの更なる成分を含む。

【0073】

30

更なる界面活性剤d)

1つの適当な実施態様において、本発明による毛髪化粧料組成物は、少なくとも1つの更なる界面活性剤d)を含む。好ましくは、毛髪化粧料組成物は、化粧料組成物の全重量に基づいて、0.05～5重量%、特に好ましくは0.1～2.5重量%、とりわけ0.2～2重量%の量の少なくとも1つの更なる界面活性剤d)を含む。

【0074】

少なくとも1つのアニオン性界面活性剤b)および少なくとも1つの更なる界面活性剤d)の全量は、化粧料組成物の全重量に基づいて、好ましくは0.1～10重量%、特に好ましくは0.2～5重量%。とりわけ0.3～2.5重量%の範囲である。

【0075】

40

1つの特定の実施態様において、本発明による毛髪化粧料組成物は、更なる界面活性剤d)を含まない。

【0076】

適当な更なる界面活性剤d)は、好ましくは、レシチン、非イオン性界面活性剤、両性界面活性剤、カチオン性界面活性剤およびその混合物と異なるリン脂質から選択される。

【0077】

リン脂質は、リン含有両性脂質である。たとえあったとしても、少量のみのレシチンにおいて生じる成分d)として適当なリン脂質は、例えばホスファチジルセリン、スフィンゴミエリンおよびプラズマロゲンである。スフィンゴミエリンは基本骨格してスフィンリゴシンに由来し、プラズマロゲンは、それが、脂肪酸の代わりにグリセロールのC1原子上

50

にエーテルブリッジを介して架橋された不飽和アルコール（例えば-O-CH=CH-(CH₂)_n-CH₃）を有する点においてのみ、ホスホグリセリドと異なる。また適当であるのは、脂肪酸基が、例えばホスホリパーゼの助けにより、リン脂質分子から分離されてOH基を与えている、いわゆるリゾリン脂質である。

【0078】

非イオン性界面活性剤として、例えば：

- 脂肪アルコールポリオキシアリケンエステル、例えばラウリルアルコールポリオキシエチレンアセテート、

- 低分子量C₁~C₆-アルコール由来の、またはC₇~C₃₀-脂肪アルコール由来のアルキルポリオキシアリケンエーテル。ここで、エーテル成分は、エチレンオキシド単位、プロピレンオキシド単位、1,2-ブチレンオキシド単位、1,4-ブチレンオキシド単位およびそのランダムコポリマーおよびブロックコポリマー由来であってよい。これらは、特に、脂肪アルコールアルコキシレートおよびオキソアルコールアルコキシレート、特にRO-(R₁₈O)_r(R₁₉O)_sR₂₀の種のものであり、ここでR₁₈およびR₁₉は、互いに独立して=C₂H₄、C₃H₆、C₄H₈、およびR₂₀=H、またはC₁~C₁₂-アルキル、R=C₃~C₃₀-アルキルまたはC₆~C₃₀-アルケニル、rおよびsは、互いに独立して0~50であり、ここで、両方が0ではあり得ず、例えばイソトリデシルアルコールおよびオレイルアルコールポリオキシエチレンエーテルが挙げられる、

- アルキルアリールアルコールポリオキシエチレンエーテル、例えばオクチルフェノールポリオキシエチレンエーテル、

- アルコキシ化動物および/または植物脂肪および/または油脂、例えばコーン油エトキシレート、ヒマシ油エトキシレート、獣脂エトキシレート、

- グリセロールエステル、例えばグリセロールモノステアレート等、

- アルキルフェノールアルコキシレート、例えばエトキシ化イソオクチル-、オクチル-またはノニルフェノール、トリブチルフェノールポリオキシエチレンエーテル等、

- 脂肪族アミンアルコキシレート、脂肪酸アミドおよび脂肪酸ジエタノールアミドアルコキシレート、特にそのエトキシレート、

- 糖界面活性剤、ソルビトールエステル、例えばソルピタン脂肪酸エステル（ソルピタンモノオレート、ソルピタントリステアレート）、ポリオキシエチレンソルピタン脂肪酸エステル、アルキルポリグリコシド、N-アルキルグルコナミド等、

- アルキルメチルスルホキシド、

- アルキルジメチルホスフィンオキシド、例えばテトラデシルジメチルホスフィンオキシド等が挙げられる。

【0079】

適当な両性界面活性剤は、例えばアルキルベタイン、アルキルアミドプロピルベタイン、アルキルスルホベタイン、アルキルグリシネート、アルキルカルボキシグリシネート、アルキルアンホアセテートまたはプロピオネート、アルキルアンホジアセテートまたはジプロピオネートである。例えば、ココジメチルスルホプロピルベタイン、ラウリルベタイン、ココミドプロピルベタイン、ナトリウムコカンホプロピオネートまたはテトラデシルジメチルアミンオキシドを用いてよい。

【0080】

カチオン性界面活性剤として、例えば四級化アンモニウム化合物、特にアルキルトリメチルアンモニウムおよびジアルキルジメチルアンモニウムハライドおよびアルキルスルフェート、およびピリジンおよびイミダゾリン由来物、特にアルキルピリジニウムハライドが挙げられる。例えば、ベヘニルまたはセチルトリメチルアンモニウムクロリドを用いてよい。

【0081】

1つの好ましい実施態様において、本発明による毛髪化粧料組成物はカチオン性界面活性剤を含まない。

【0082】

10

20

30

40

50

活性成分e)

適当な化粧料のおよび/または皮膚化学的な活性成分e)は、例えばふけ防止活性成分、タンパク質およびタンパク質由来物、化粧料的活性ポリマー、毛髪色素沈着剤、ブリーチ、ケラチン硬化性物質、抗菌性活性成分、光フィルター活性成分、忌避活性成分、充血性(hyperemic)物質、消炎剤、角質化物質、抗酸化活性成分および/またはフリーラジカル活性成分、皮脂安定活性成分、植物抽出物、抗紅斑性(antierythematous)または抗アレルギー活性成分およびその混合物である。

【0083】

本発明による毛髪化粧料組成物は、活性成分e)として(および必要に応じて助剤f)として)少なくとも1つのふけ防止活性成分を含んでよい。

10

【0084】

適当なふけ防止活性成分は、ピロクトンオラミン(1-ヒドロキシ-4-メチル-6-(2,4,4-トリメチルペンチル)-2-(1H)-ピリジノンモノエタノールアミン塩)、crinipan AD(クリムダゾール)、ケトコナゾール、(4-アセチル-1-{4-[2-(2,4-ジクロロフェニル)r-2-(1H-イミダゾール-1-イルメチル)]-1,3-ジオキサラン-c-4-イルメトキシフェニル}ピペラジン、ケトコナゾール、エルピオール、セレンウムジスルフィド、硫黄コロイド、硫黄ポリエチレングリコールソルビタンモノオレエート、硫黄リシノールポリエトキシレート、硫黄タール留分、サリチル酸(またはヘキサクロロフェンとの組み合わせ)、ウンデシレン酸モノエタノールアミドスルホサクシネートNa塩、Iamepon UD(タンパク質-ウンデシレン酸縮合物)、亜鉛ピリチオン、アルミニウムピリチオンおよびマグネシウムピリチオン/ジピリチオンマグネシウムスルフェートである。

20

【0085】

用いることができる活性成分e)は、またタンパク質およびタンパク質由来物、例えばタンパク質縮合物またはタンパク質加水分解物である。

【0086】

本発明による組成物は、少なくとも1つのポリマーを化粧料的活性成分e)(および必要に応じて助剤f)として)含んでよい。この例として、例えば非常に一般的なアニオン性、カチオン性、両性および中性ポリマーが挙げられる。

【0087】

アニオン性ポリマーの例は、アクリル酸およびアクリルアミドのコポリマーおよびその塩である;ポリヒドロキシカルボン酸、水溶性または水分散性ポリエステル、ポリウレタン、例えばBASF製のLuviset PUR(登録商標)、およびポリウレアのナトリウム塩。特に適当なポリマーは、t-ブチルアクリレート、エチルアクリレート、メタクリル酸のコポリマー(例えばLuvimer(登録商標)100P)、エチルアクリレートおよびメタクリル酸のコポリマー(例えばLuvimer(登録商標)MAE)、N-tert-ブチルアクリルアミド、エチルアクリレート、アクリル酸のコポリマー(Ultrahold(登録商標)8、strong)、ビニルアセテート、クロトン酸および場合により更なるビニルエステルのコポリマー(例えばLuvise t(登録商標)グレード)、場合によりアルコールと反応させた、マレイン酸無水物コポリマー、アニオン性ポリシロキサン、例えばカルボキシ官能性のもの、t-ブチルアクリレート、メタクリル酸(例えばLuviskol(登録商標)VBM)、アクリル酸およびメタクリル酸と疎水性モノマーとのコポリマー、例えば(メタ)アクリル酸のC₄~C₃₀-アルキルエステル、C₄~C₃₀-アルキルビニルエステル、C₄~C₃₀-アルキルビニルエーテルおよびヒアルロン酸等である。アニオン性ポリマーの一例はまた、名称Luviset(登録商標)Shape(IN CI名:Polyacrylate-22)で市販されるメチルメタクリレート/メタクリル酸/アクリル酸/ウレタンアクリレートコポリマーである。アニオン性ポリマーの例はまた、例えば名称Resyn(登録商標)(National Starch)およびGafset(登録商標)(GAF)で市販されるようなビニルアセテート/クロトン酸コポリマー、および例えば商標Luviflex(登録商標)(BASF)で得ることができるビニルピロリドン/ビニルアクリレートコポリマーである。更なる適当なポリマーは、名称Luviflex(登録商標)VBM-35(BASF)で市販されるビニルピロリドン/アクリレートターポリマー、およびナトリウムスルホネート含有ポリアミド

30

40

50

またはナトリウムスルホネート含有ポリエステルである。また適当であるのは、Stepanによって名称Stepanhold-Extraおよび-R1、およびBF Goodrich製のCarbaset（登録商標）グレードとして販売されるような、ビニルピロリドン/エチルメタクリレート/メタクリル酸コポリマーである。

【 0 0 8 8 】

適当なカチオン性ポリマーは、例えばINCI名ポリクオタニウムを有するカチオン性ポリマーであり、例えばビニルピロリドン/N-ビニルイミダゾリウム塩のコポリマー（Luviquat（登録商標）FC、Luviquat（登録商標）HM、Luviquat（登録商標）MS、Luviset Clear（登録商標）、Luviquat Supreme（登録商標）、Luviquat（登録商標）Care）、ジエチルスルフェートを用いて四級化された、N-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のコポリマー（Luviquat（登録商標）PQ 11）、N-ビニルカプロラクタム/N-ビニルピロリドン/N-ビニルイミダゾリウム塩のコポリマー（Luviquat（登録商標）Hold）；カチオン性セルロース由来物（ポリクオタニウム-4及び-10）、アクリルアミドコポリマー（ポリクオタニウム-7）およびキトサンである。適当なカチオン性（四級化）ポリマーはまた、Merquat（登録商標）（ジメチルジアリルアンモニウムクロリドに基づくポリマー）、Gafquat（登録商標）（ポリビニルピロリドンと第4級アンモニウム化合物との反応によって生成される第4級ポリマー）、ポリマー（polymer）JR（カチオン性基を有するヒドロキシエチルセルロース）および植物由来カチオン性ポリマー、例えばグアーポリマー、例えばRhodia製のJaguar（登録商標）グレードである。

【 0 0 8 9 】

非常に特に好ましいポリマーは中性ポリマー、例えばポリビニルピロリドン、N-ビニルピロリドンおよびビニルアセテートおよび/またはビニルプロピオネート、ポリシロキサン、ポリビニルカプロラクタムのコポリマー、およびN-ビニルピロリドン、ポリエチレンイミンおよびその塩との、ポリビニルアミンおよびセルロース由来物、ポリアスパラギン酸との他のコポリマーとおよび由来物である。この例として、例えばLuvi flex（登録商標）Swing（ポリビニルアセテートおよびポリエチレングリコールの部分ケン化コポリマー、BASF）が挙げられる。

【 0 0 9 0 】

適当なポリマーはまた、非イオン性、水溶性または水分散性ポリマーまたはオリゴマー、例えばポリビニルカプロラクタム、例えばLuviskol（登録商標）Plus（BASF SE）、またはポリビニルピロリドンおよびそのコポリマー、特にビニルアセテート等のビニルエステルとのもの、例えばLuviskol（登録商標）VA 37、VA 55、VA 64、VA 73（BASF SE）；例えばイタコン酸および脂肪族ジアミンに基づく、ポリアミド、これは例えばDE A 43 33 238に記載されるものである。

【 0 0 9 1 】

適当なポリマーはまた、両性または双性ポリマー、例えば名称Amphomer（登録商標）（National Starch）で市販されるオクチルアクリルアミド/メチルメタクリレート/tert-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、および例えば独国特許出願DE 39 29 973、DE 21 50 557、DE 28 17 369およびDE 37 08 451に開示されるような両性ポリマーである。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/アクリル酸またはメタクリル酸コポリマーおよびそのアルカリ金属およびアンモニウム塩が好ましい両性ポリマーである。さらに適当な両性ポリマーは、名称Amerstte（登録商標）（AMERCHOL）で市販されるメタクロイルエチルベタイン/メタクリレートコポリマー、およびヒドロキシエチルメタクリレート、メチルメタクリレート、N,N-ジメチルアミノエチルメタクリレートおよびアクリル酸のコポリマー（Jordapon（登録商標））である。

【 0 0 9 2 】

適当なポリマーはまた、非イオン性のシロキサン含有、水溶性または分散性ポリマー、例えばTegopren（登録商標）（Goldschmidt）またはBelsil（登録商標）（Wacker）等のポリエーテルシロキサンである。

10

20

30

40

50

【0093】

1つの特定の実施態様において、本発明による毛髪化粧料組成物はシロキサン含有ポリマーを含まない。

【0094】

皮膚炎を緩和する適当な消炎剤は、例えばアラントイン、ピサボロール、ドラゴサントール、カモミール抽出物、パンテノール等である。適当な植物消炎剤は、例えばプロメライン、柳樹皮、カモミール花、マリーゴールド花、アルニカ花、大角胡麻の根、セイヨウトネリコ樹皮、ポプラ樹皮、アキノキリンソウ、トチノキおよびマリファナである。

【0095】

適当なケラチン硬化性物質は一般に、制汗剤にも用いられている活性成分であり、例えばカリウムアルミニウムスルフェート、アルミニウムヒドロキシクロリド、アルミニウムラクテート等である。

【0096】

適当な光フィルター活性成分は、ヘアダメージを避けるために、UV-Bおよび/またはUV-A領域におけるUV線を吸収する物質である。適当なUVフィルターは、上記したものである。また適当であるのは、p-アミノ安息香酸エステル、桂皮酸エステル、ベンゾフェノン、ショウノウ由来物、およびUV線を止める顔料、例えばチタンジオキシド、タルクおよび亜鉛オキシドである。

【0097】

適当な忌避活性成分は、特定の動物、特に虫を人から離れて保つまたはそうさせることができる化合物である。この例として、例えば2-エチル-1,3-ヘキサジオール、N,N-ジエチル-m-トルアミド等が挙げられる。

【0098】

肌において循環を刺激する適当な充血性(hyperemic)物質は、例えばわい性松の葉、ラベンダー、ローズマリー、ジュニパーベリー、トチノキ抽出物、樺の葉抽出物、ハイフラワー抽出物、エチルアセテート、ショウノウ、メントール、ペパーミント油、ローズマリー抽出物、ユーカリ油等の精油である。

【0099】

化粧料的に許容可能な助剤f)

本発明によるこれらの調製物は、少なくとも1つの化粧料的に許容可能な助剤f)を含んでもよい。助剤f)は、好ましくは油体、油脂、ワックス、真珠光沢性ワックス、プロペラント剤、コンシステンシー調整剤、増粘剤、過脂肪剤、安定剤、ポリマー、シリコン化合物、UV安定剤、抗酸化剤、膜形成剤、膨張剤、ヒドロトロップ、可溶化剤、防腐剤、香油、染料等およびその混合物から選択される。

【0100】

特に適当な化粧料的に相性の良い油および/または脂肪成分は、Karl-Heinz Schrader、Grundlagen und Rezepturen der Kosmetika [Fundamentals and formulations of cosmetics]、第2版、Verlag Huethig、Heidelberg、第319~355頁に記載され、これはここで援用される。

【0101】

油体

油体は好ましくは：

- 6~18、好ましくは8~10個の炭素原子を有する脂肪アルコールに基づくゲルベアルコール、
- 直鎖状または分岐状のC₆~C₂₂-脂肪酸と直鎖状または分岐状のC₆~C₂₂-脂肪アルコールとのエステル。この例として、例えばミリスチルミリステート、ミリスチルパルミテート、ミリスチルステアレート、ミリスチルイソステアレート、ミリスチルオレアート、ミリスチルベヘナート、ミリスチルエルカート、セチルミリステート、セチルパルミテート、セチルステアレート、セチルイソステアレート、セチルオレアート、セチルベヘナート、セチルエルカート、ステアリルミリステート、ステアリルパルミテート、ステアリルス

10

20

30

40

50

テアレート、ステアリルイソステアレート、ステアリルオレアート、ステアリルベヘナート、ステアリルエルカート、イソステアリルミリストート、イソステアリルパルミテート、イソステアリルステアレート、イソステアリルイソステアレート、イソステアリルオレアート、イソステアリルベヘナート、イソステアリルオレアート、オレイルミリストート、オレイルパルミテート、オレイルステアレート、オレイルイソステアレート、オレイルオレアート、オレイルベヘナート、オレイルエルカート、ベヘニルミリストート、ベヘニルパルミテート、ベヘニルステアレート、ベヘニルイソステアレート、ベヘニルオレアート、ベヘニルベヘナート、ベヘニルエルカート、エルシルミリストート、エルシルパルミテート、エルシルステアレート、エルシルイソステアレート、エルシルオレアート、エルシルベヘナートおよびエルシルエルカートが挙げられる。この例として、具体的には直鎖状 $C_6 \sim C_{22}$ -脂肪酸と分岐状アルコールのエステル、特に2-エチルヘキサノールのエステルも挙げられる、

10

- $C_8 \sim C_{30}$ -アルキルヒドロキシカルボン酸と直鎖状または分岐状 $C_6 \sim C_{22}$ -脂肪アルコールとのエステル、特にジオクチルマレート、

- 直鎖状および/または分岐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、ジメルジオール [dimerdiol] またはトリメルトリオール [trimetriol] 等）またはゲルベアルコールとのエステル、

- $C_6 \sim C_{22}$ -脂肪酸に基づく液体モノ-、ジ-およびトリグリセリド、およびその混合物、

- $C_6 \sim C_{22}$ -脂肪アルコールおよび/またはゲルベアルコールと芳香族カルボン酸、特に安息香酸とのエステル、

20

- $C_2 \sim C_{12}$ -ジカルボン酸と1~22個の炭素原子を有する直鎖状または分岐状アルコールまたは2~10個の炭素原子および2~6個のヒドロキシ基を有するポリオールとのエステル、

- 植物油、例えばパーム油、菜種油、ヒマシ油、ココナッツ油、月見草油、コーン胚芽油、大豆油、アマニ油、オリーブ油、ピーナッツ油、紅花油、ゴマ油、グレープフルーツ油、メボウキ油、杏仁油、ジンジャー油、ゼラニウム油、オレンジ油、ローズマリー油、マカダミア油、オニオン油、マンダリン油、パイン油、ヒマワリ油、

- 酸化植物油、

- 水素化植物油、例えば水素化パーム油、水素化菜種油または水素化大豆油、

- 動物油、例えばブタ脂油、魚油、

30

- 中鎖~長鎖脂肪酸のジアルキルアミド、例えばハルコミド、

- 植物油エステル、例えば菜種油メチルエステル、

- 直鎖状および分岐状の $C_6 \sim C_{22}$ -脂肪アルコールカーボネート、例えばジカプリリルカーボネート (Cetiol CC) 等、

- 6~18、好ましくは8~10個の炭素原子を有する脂肪アルコールに基づくゲルベカーボネート、

- 安息香酸と直鎖状および/または分岐状の $C_6 \sim C_{22}$ -アルコールとのエステル（例えば Finsolv TN）、

- 直鎖状または分岐状の、1アルキル基当たり6~22個の炭素原子を有する対称または非対称のジアルキルエーテル、例えばジカプリリルエーテル (Cetiol OE) 等、

40

- エポキシ化脂肪酸エステルとポリオールとの開環生成物、

- シリコンオイル（シクロメチコン、シリコンメチコングレード等）、

- 脂肪族またはナフテン炭化水素、例えば考慮すると、スクアラン、スクアレンまたはジアルキルシクロヘキサン、

- パラフィン油、芳香族炭化水素および芳香族炭化水素混合物、例えばキシレン、Solvesso 100、150または200等、

- カルボン酸エステル、例えばビス(2-エチルヘキシル)アジペート等のアジピン酸ジアルキルエステル、

- フタル酸ジアルキルエステル、例えばビス(2-エチルヘキシル)フタレートから選択される。

50

【0102】

油脂およびワックス

油脂の具体例は、グリセリド、すなわち高級脂肪酸の混合グリセロールエステルから必須になる固体または液体の、植物または動物性生成物であり、適当なワックスはとりわけ天然ワックス、例えばキャンデリアワックス、カルナバワックス、和ろう、エスパルトグラスワックス、コルクワックス、グアーマ (guaruma) ワックス、米胚芽油ワックス、サトウキビワックス、オウリキュリー (ouricury) ワックス、モンタンワックス、蜜ろう、セラックワックス、鯨ろう、ラノリン (羊毛脂)、尾せん (uropygial) グリース、セレシン、オゾケライト (地ろう)、ペトロラタム、パラフィンワックス、マイクロワックス等；化学修飾ワックス (ハードワックス)、例えばモンタンエステルワックス、サゾールワックス、水素化ホホバワックス等、および合成ワックス、例えばポリアルキレンワックスおよびポリエチレングリコールワックス等である。

10

【0103】

真珠光沢性ワックス

適当な真珠光沢性ワックスは、例えば：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、特にココナッツ脂肪酸ジエタノールアミド；部分的グリセリド、特にステアリン酸モノグリセリド；多価の必要に応じてヒドロキシ置換のカルボン酸と6~22個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；脂肪族物質、例えば合計少なくとも24個の炭素原子を有する、脂肪アルコール、脂肪族ケトン、脂肪族アルデヒド、脂肪族エーテルおよび脂肪族カーボネート等、特にラウロン (laurone) およびジステアリルエーテル；脂肪酸、例えばステアリン酸、ヒドロキシステアリン酸またはベヘン酸、12~22個の炭素原子を有するオレフィンエポキシドと12~22個の炭素原子を有する脂肪アルコールおよび/または2~15個の炭素原子および2~10個のヒドロキシル基を有するポリオールとの開環生成物およびその混合物である。

20

【0104】

プロペラント剤

プロペラント剤は、ヘアスプレーまたはエアロゾルフォームのために通常用いられるプロペラント剤である。好ましくは、プロパン/ブタンの混合物、ペンタン、ジメチルエーテル、1,1-ジフルオロエタン (HFC-152a)、二酸化炭素、窒素または圧縮空気が挙げられる。

30

【0105】

コンシステンシー調整剤および増粘剤

適当なコンシステンシー調整剤は、12~22、好ましくは16~18個の炭素原子を有する第1級脂肪アルコールまたはヒドロキシ脂肪アルコールおよび部分的グリセリド、脂肪酸またはヒドロキシ脂肪酸である。好ましくは、これらの物質と同一の鎖長のアルキルオリゴグルコシドおよび/または脂肪酸N-メチルグルカミドおよび/またはポリグリセロールポリ-12-ヒドロキシステアレートとの組み合わせが挙げられる。適当な増粘剤は、例えばアエロジルグレード (親水性シリカ)、多糖、特にキサンタンゴム、グアーグアー (guar guar)、寒天、アルギン酸塩およびチロース、カルボキシメチルセルロースおよびヒドロキシエチル-およびヒドロキシプロピルセルロース、また脂肪酸の比較的高分子量分子ポリエチレングリコールモノ-およびジエステル、ポリアクリレート (例えばNoveon製のカーボポールおよびペムレングレード；Sigma製のシンザレン (synthalen)；Kelco製のケントロール (Keltrol) グレード；Seppic製のセピゲル (Sepigel) グレード；サルケア (Salcare) グレード Allied Colloids)、ポリアクリルアミド、ポリマー、ポリビニルアルコールおよびポリビニルピロリドンである。ベントナイトも特に効果的であると見出され、例えばシクロペンタシロキサン、ジステアルジモニウムヘクトライトおよびプロピレンカーボネートの混合物である、Bentone Gel VS-5PC (Rheox) 等である。更なる適当な界面活性剤、例えばエトキシ化脂肪酸グリセリド、脂肪酸とポリオール、例えばペンタエリスリトールまたはトリメチロールプロパン等とのエステル、狭い同族体分布を有する脂

40

50

肪アルコールエトキシレートまたはアルキルオリゴグルコシド、ならびに電解質、例えばナトリウムクロリドおよびアンモニウムクロリド等である。さらに、ナトリウムポリナフタレンスルフェート、アクリレート/アミノアクリレート/C₁₀~₃₀-アルキルPEG-20イタコネートコポリマーおよびポリアクリルアミドメチルプロパンスルホン酸も挙げることができる。

【0106】

適当なポリマー性増粘剤は、例えば任意修飾ポリマー性天然物質（カルボキシメチルセルロースおよび他のセルロースエーテル、ヒドロキシエチル-および-プロピルセルロース等）、ならびに合成ポリマー性増粘剤（ポリアクリル酸およびポリメタクリル酸化合物、ビニルポリマー、ポリカルボン酸、ポリエーテル、ポリイミン、ポリアミド）である。この例として、例えば一部既に前に特定したポリアクリル酸およびポリメタクリル酸化合物、例えばポリアルケニルポリエーテルを用いて架橋したアクリル酸の高分子量ホモポリマー、特にスクロース、ペンタエリスリトールまたはプロピレンのアリルエーテル（INCI名：カルボマー）が挙げられる。かかるポリアクリル酸は、とりわけ商標名Carbopol（登録商標）、例えばCarbopol 940（分子量約4000000）、Carbopol 941（分子量約1250000）またはCarbopol 934（分子量約3000000）でBF Goodrichから市販される。また、例えばアニオン性の非会合性ポリマーAculyn 22、Aculyn 28、Aculyn 33（架橋）、Acusol 810、Acusol 823およびAcusol 830（CAS 25852-37-3）等の商標名Aculyn（登録商標）およびAcusol（登録商標）でRohm & Haasから市販されるようなアクリル酸コポリマーが挙げられる。また、特に適当であるのは、例えば修飾ポリウレタン（HEUR）または疎水的修飾アクリル酸またはメタクリル酸コポリマーに基づく会合性増粘剤である（HASE増粘剤、High Alkali Swellable Emulsion）。

【0107】

更なる増粘剤の使用量は、組成物の全重量に基づいて、好ましくは0.001~5重量%、好ましくは0.1~3%の範囲である。

【0108】

過脂肪剤

用いることができる過脂肪剤は、例えばラノリン等の物質、ならびにポリエトキシ化またはアクリレート化ラノリン由来物、ポリオール脂肪酸エステル、モノグリセリドおよび脂肪酸アルカノールアミドであり、後者は同時にフォーム安定剤として機能する。

【0109】

安定剤

用いることができる安定剤は、脂肪酸の金属塩、例えばマグネシウム、アルミニウムおよび/または亜鉛ステアレートまたはリシノレートである。

【0110】

膜形成剤

通常の膜形成剤は、例えばキトサン、微結晶性キトサン、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-ビニルアセテートコポリマー、アクリル酸種のポリマー、第4級セルロース由来物、コラーゲン、ヒアルロン酸またはその塩および類似の化合物である。

【0111】

膨張剤

用いることができる水相に対する膨張剤は、モンモリロナイ、粘土鉱物物質、ペムレン（Pemulen）、およびアルキル修飾カーボポール（Carbopol）グレード（Noveon）である。

【0112】

ヒドロトロープ

流動挙動を改善するために、例えばエタノール、イソプロピルアルコール、またはポリオール等のヒドロトロープを用いてよい。ここで考えられるポリオールは、好ましくは2~15個の炭素原子および少なくとも2つのヒドロキシル基を有する。このポリオールは、

更なる官能基、特にアミノ基を含んでもよく、およびノまたは窒素によって修飾されてもよい。具体例は、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、および100~1000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等；1.5~10の自己縮合度を有する工業等級オリゴグリセロール混合物、例えば40~50重量%のジグリセロール含有量を有する工業等級ジグリセロール混合物等；メチロール化合物、例えば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タエリスリトールおよびジペンタエリスリトール；低級アルキルグルコシド、特にアルキル基において1~8個の炭素原子を有するもの、例えばメチルおよびブチルグルコシド等；5~12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またはマンニトール等、5~12個の炭素原子を有する糖、例えばグルコースまたはスクロース等；アミノ糖、例えばグルカミン等；ジアルコールアミン、例えばジエタノールアミンまたは2-アミノ-1,3-プロパンジオールである。

【0113】

防腐剤

適当な防腐剤は、例えばフェノキシエタノール、ホルムアルデヒド溶液、パラベン、ペンタンジオールまたはソルビン酸、および名称Surfacineで知られる銀コンプレックスである。

【0114】

香油およびアロマ

挙げることができる香油は、天然および合成香料の混合物である。天然香料は、花（ユリ、ラベンダー、バラ、ジャスミン、ネロリ、イランイラン）、茎および葉（ゼラニウム、パチヨリ、プチグレン）、果実（アニス、コリアンダー、キャラウェイ、ジュニパー）、果実の皮（ベルガモット、レモン、オレンジ）、根（ナツメグ、アンゼリカ、セロリ、カルダモン、コスツス（costus）、アイリス、ショウブ（calmus））、木（松材、白檀材、グアヤック材（guaiacwood）、シーダー材、シタン材）、ハーブおよび草（タラゴン、レモングラス、セージ、タイム）、針葉および枝（トウヒ、モミ、マツ、わい性松）、樹脂およびバルサム（ガルバナム、エレミ、ベンゾイン、ミルラ、オリバナム、オポポナクス（opoponax））からの抽出物である。動物原材料も適当であり、例えばシベットおよび海狸香等である。一般的な合成香料化合物は、エステル、エーテル、アルデヒド、ケトン、アルコールおよび炭化水素種の生成物である。エステル種の香料化合物は、例えばベンジルアセテート、フェノキシエチルイソブチラート、p-tert-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ールアセテート、フェニルエチルアセテート、リナリルベンゾエート、ベンジルホルマート、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およびベンジルサリチラートである。エーテルとして、例えばベンジルエチルエーテルが挙げられる；アルデヒドとして、例えば8~18個の炭素原子を有する直鎖状アルカナール、シトラール、シトロネラル、シトロネリロキシアタルデヒド、シクラメナルデヒド、ヒドロキシシトロネラル、リリアールおよびブルゲオナル（bourgeonal）が挙げられる、ケトンとして、例えばイオノン、イソメチルイオノンおよびメチルセドリルケトンが挙げられる、アルコールとして、アネトール、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およびテルピネオールが挙げられる、炭化水素として、主にテルペンおよびバルサムが挙げられる。しかし、好ましくは、心地よい香調を共に生成する種々の香料の混合物を用いる。大抵はアロマ成分として用いられる比較的低い揮発性の精油は香油としても適当であり、例えばセージ油、カモミール油、丁子油、メリッサ油、ミント油、桂皮油、リンデンプロッサム油、ジュニパーベリー油、ベチベル油、オリバナム油、ガルバナム油、ラダナム（labolanum）油およびラバンディン油である。好ましくは、ベルガモット油、ジヒドロミルセノール、リリアール、リラル（lyral）、シトロネロール、フェニルエチルアルコール、ヘクシルジントアルデヒド（hexylzimt ldehyde）、ゲラニオール、ベンジルアセトン、シクラメナルデヒド、リナロール

10

20

30

40

50

、ボイスアムブレネフォルテ (boisambrene forte)、アンブロキサン、インドール、ヘジオン、サンデルイス (sandelice)、レモン油、マンダリン油、オレンジ油、アリリアミルグリコレート、シクロベルタル (cyclovertal)、ラバンジン油、クラリー・セージ油、-ダマスコン、ゼラニウム油パーボン、シクロヘキシルサリチラート、ヴェルトフィクスール (Vertofix Coeur)、Iso-E-Super、Fixolide NP、エベルニル (evernyl)、イラルダインガンマ (iraldein gamma)、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、ロミラート (romillate)、イロチル (irotyl) およびフロラマット (floramat) が単独または混合物において用いられる。

【0115】

適当なアロマは、例えばペパーミント油、スペアミント油、アニス油、スターアニス油、キャラウェイ油、ユーカリ油、フェネル油、レモン油、ウィンターグリーン油、丁子油、メントール等である。

【0116】

染料

用いられる染料は、認可され、化粧品目的に適当な物質である。例えば、コチニールレッドA (C.I. 16255)、パテントブルーV (C.I. 42051)、インジゴチン (C.I. 73015)、クロロフィリン (C.I. 75810)、キノリンイエロー (C.I. 47005)、二酸化チタン (C.I. 77891)、インダンスレンブルーRS (C.I. 69800) およびマダーレーキ (C.I. 58000) である。ルミノールが発光染料として存在してもよい。この染料は、全混合物に基づいて、通常0.001~0.1重量%の濃度で用いられる。

【0117】

好ましくは、本発明によるヘアトリートメント組成物は、ヘアリンス、ヘアマスク、シャンプー、ヘアスプレー、ヘアフォーム、ヘアムース、ヘアジェル、セッティングフォーム、ヘアトニック、整髪料組成物、エンドフルード (end fluid)、パーマ用中和剤、ヘアカラー剤およびヘアブリーチまたは「ホットオイルトリートメント」の形態である。ヘアスプレーは、プロペラントガスを有しないエアロゾルスプレーまたはポンプスプレーの形態であってよい。ヘアフォームは、プロペラントガスを有しないエアロゾルフォームまたはポンプフォームとして存在してよい。

【0118】

適用分野に応じて、毛髪化粧品調製物は、(エアロゾル)スプレー、(エアロゾル)フォーム、ジェル、ジェルスプレー、クリーム、ローションまたはワックスとして適用され得る。ヘアスプレーおよびヘアフォームは、好ましくは、主にまたは専ら水溶性または水分散性成分を含む。本発明によってヘアスプレーおよびヘアフォームにおいて用いられる化合物が水分散性である場合、それを、通常1~350nm、好ましくは1~250nmの粒径を有する水性微粒分散体の形態において用いることができる。この調製物の固体含有量はここでは通常約0.5~20重量%の範囲である。

【0119】

好ましくは、本発明による毛髪化粧品組成物は、少なくとも1つの化粧料的に許容可能なキャリアを含む。好ましくは、キャリア成分は、

- i) 水、
- ii) 水混和性有機溶媒、好ましくはC₂~C₄-アルカノール、特にエタノール、
- iii) 油、油脂、ワックス、
- iv) C₆~C₃₀-モノカルボン酸とiii)とは異なる1価、2価または3価アルコールとのエステル、
- v) 飽和非環状または環状炭化水素、
- vi) 脂肪酸、
- vii) 脂肪アルコール、
- viii) プロペラントガス

およびその混合物

から選択される。

【0120】

適当なキャリアは対応する上記の助剤である。

【0121】

本発明による毛髪化粧料組成物は、1つの好ましい実施態様において、

- A) 0.05~20重量%の少なくとも1つのレシチン成分a)、
 - B) 0.1~10重量%の少なくとも1つのアニオン性界面活性剤成分b)、
 - C) 0.5~50重量%の少なくとも1つの脂肪アルコール成分c)、
 - D) 20~99.95重量%の少なくとも1つの化粧料的に許容可能なキャリア、
 - E) 0~50重量%の少なくとも1つのプロペラントガス、
 - F) 0~25重量%の少なくとも1つの化粧料的に許容可能な活性成分、
 - G) 0~25重量%の、成分A)~F)と異なる少なくとも1つの化粧料的に許容可能助剤
- を含み、
ここで、成分A)~G)は合計100重量%となる。

10

【0122】

本発明による毛髪化粧料組成物の調製は、従来技術から既知の通常の方法によって行う。

【0123】

次のグラフは本発明の実施態様のリストである。

【0124】

実施態様1は、

- a) 少なくとも1つの植物レシチン、
 - b) 少なくとも1つのアニオン性界面活性剤、および
 - c) 少なくとも1つの脂肪アルコール
- を含む毛髪化粧料組成物である。

20

【0125】

実施態様2は、成分a)、b)およびc)の全重量に基づいて、

- 4~60重量%の成分a)、
- 1~30重量%の成分b)、および
- 10~95重量%の成分c)

を含む実施態様1による組成物である。

30

【0126】

実施態様3は、実施態様1による組成物であって、ここで成分a)は、成分a)の全重量に基づいて、少なくとも30重量%、好ましくは少なくとも50重量%、とりわけ少なくとも75重量%、特に少なくとも90重量%の菜種レシチンを含む、組成物である。

【0127】

実施態様4は、上記の実施態様のいずれか1つによる組成物であって、ここで成分a)は専ら菜種レシチンからなる、組成物である。

【0128】

実施態様5は、実施態様1~4のいずれか1つによる組成物であって、ここでアニオン性界面活性剤b)は少なくとも1つのアシルグルタミン酸塩を含むか、または少なくとも1つのアシルグルタミン酸塩からなる、組成物である。

40

【0129】

実施態様6は、実施態様5による組成物であって、ここでアニオン性界面活性剤b)はステアロイルグルタミン酸塩および/またはココイルグルタミン酸ナトリウムを含むか、またはステアロイルグルタミン酸塩および/またはココイルグルタミン酸ナトリウムからなる、組成物である。

【0130】

実施態様7は、実施態様1~4のいずれか1つによる組成物であって、ここでアニオン性界面活性剤b)は少なくとも1つのアルキルスルフェートを含むか、または少なくとも1つのアルキルスルフェートからなる、組成物である。

50

【 0 1 3 1 】

実施態様8は、実施態様7による組成物であって、ここでアニオン性界面活性剤b)はセテアリル硫酸ナトリウムを含むか、またはセテアリル硫酸ナトリウムからなる、組成物である。

【 0 1 3 2 】

実施態様9は、上記の実施態様のいずれか1つによる組成物であって、ここで脂肪アルコールc)はセチルステアリルアルコールを含むか、またはセチルステアリルアルコールからなる、組成物である。

【 0 1 3 3 】

実施態様10は、上記の実施態様のいずれか1つによる組成物であって、ここで成分a) ~ 成分b)の重量比は、5:1~1:5、好ましくは4:1~1:4、特に好ましくは3:1~1:1の範囲である、組成物である。

10

【 0 1 3 4 】

実施態様11は：

- d) 成分a) ~ c) と異なる界面活性剤、
- e) 化粧品的に許容可能な活性成分、
- f) 成分a) ~ e) と異なる化粧品的に許容可能な助剤、
- g) 水

から選択される少なくとも1つの異なる成分をさらに含む、上記の実施態様のいずれか1つによる組成物である。

20

【 0 1 3 5 】

実施態様12は、

- a) 少なくとも1つの植物レシチン、
- b) 少なくとも1つのアニオン性界面活性剤、および
- c) 少なくとも1つの脂肪アルコール

を含み組成物の使用であって、

ここで成分a)、b)およびc)は、ヘアトリートメント組成物において実施態様3~10のいずれか1つに規定されるようなものである、使用である。

【 0 1 3 6 】

実施態様13は、コンディショナーとしてのヘアトリートメント組成物における実施態様12による使用である。

30

【 0 1 3 7 】

実施態様14は、実施態様12または13による使用であって、組成物は、ヘアリンス、ヘアマスク、シャンプー、ヘアスプレー、ヘアフォーム、ヘアムース、ヘアジェル、ヘアトリック、整髪料組成物、エンドフルード(end fluid)、パーマ用中和剤、ヘアカラー剤およびブリーチまたはホットオイルトリートメントの形態である、使用である。

【 0 1 3 8 】

実施態様15は、

- a) 少なくとも1つの植物レシチン、
- b) 少なくとも1つのアニオン性界面活性剤、および
- c) 少なくとも1つの脂肪アルコール

からなる固体組成物であって、

ここで成分a)、b)およびc)は、実施態様3~10のいずれか1つに規定されるようなものである、固体組成物である。

40

【 0 1 3 9 】

実施態様16は、

- 4~60重量%の成分a)、
- 1~30重量%の成分b)、および
- 10~95重量%の成分c)

からなり、

50

ここで成分a)、b)およびc)の全重量は合計100重量%となる、実施態様15による固体組成物である。

【0140】

実施態様17は、粒状またはペレット状と規定される実施態様15および16のいずれかによる固体組成物である。

【0141】

実施態様18は、毛髪化粧品組成物を製造するための中間体としての、実施態様15~17のいずれか1つに規定されるような固体組成物の使用である。

【0142】

本発明は、次の非限定的な実施例によってより詳細に説明される。

10

【実施例】

【0143】

実施例1：用いる乳化剤の機能としての粘度および安定性

表1によるテスト組成物の調製：

2重量%の菜種レシチン（Solae製のSolec RF-10）、4重量%のセテアリルアルコール（Lanette 0（登録商標）=C₁₆-およびC₁₈-アルコールの1：1混合物）、1重量%の表1による乳化剤および対応する量の水合計100重量%を、初期充填として1l容器に導入し、パドル攪拌機を用いて70~80 で均一化し、冷えるまで攪拌した。粘度を、20 および10rpmにおいてスピンドル4でブルックフィールド粘度計を用いて測定した。

【0144】

20

【表1】

乳化剤	INCI名	外観	粘度 [mPas]
アニオン性			
Lanette E	セテアリル硫酸ナトリウム	均一	7000
Emulgin SG	ナトリウムステアロイルグルタミン酸塩	均一	5000
Plantapon ACG	ココイルグルタミン酸ナトリウム	均一	5700
Plantapon SUS	ジナトリウムラウリルスルホサクシネート	均一	4000
Eumulgin Prisma	ジナトリウムセテアリルスルホサクシネート	均一	1400
Arlatone SCI	ココイル-イセチオネート	均一	5600
Texapon N 70	ナトリウムラウレススルフェート	均一	5000
ノニオン性			
Plantacare 1200	ラウリルグルコシド	不均一	不安定
Plantacare 810	カプリリル/カプリルグルコシド	不均一	不安定
Emulgade PL 68/50	セテアリルグルコシドおよびセテアリルアルコール	不均一	不安定
Eumulgin B 2	セテアレス-20	不均一	不安定
両性			
Dehyton PK 45	ココアミドプロピルベタイン	均一	不安定
Amphosol CDB	セチルベタイン	均一	不安定
カチオン性			
Dehyquart A	セトリモニウムクロリド	均一	3000
Dehyquart S 18	ステアラミドプロピルジメチルアミン	不均一	不安定

30

40

【0145】

実施例2：用いた乳化剤の機能としての粘度および安定性

実施例1からの手順に従い、2重量%の表2によるレシチン、4重量%のセテアリルアルコール（Lanette 0（登録商標）=C₁₆-およびC₁₈-アルコールの1：1混合物）および1重量%のLanette E（セテアリル硫酸ナトリウム）を含むテスト組成物を調製した。

50

【 0 1 4 6 】

【表 2】

リン脂質	Solec RF-10 [%]	大豆レシチン (インド) [%]
ホスファチジルクオリン(quoline) (PC)	15.49	15.08
ホスファチジルイノシトール (Phosphatidylinisitol)	10.25	12.08
ホスファチジリエタノールアミン (PE)	7.84	11.3
N-アシルホスファチジリエタノールアミン	0.60	1.53
ホスファチジン酸	4.28	6.16
全リン脂質	42.93	48.79
全リン	1.79	1.99
ヨウ素価	83.7	
PC : PE比率	1.98	1.33
粘度[mPas]	7200	
コンディショナーの外観	均一	不均一

10

【 0 1 4 7 】

実施例3：ゼータ電位の測定

20

実施例1からの手順に従い、2重量%の菜種レシチン (Solae製のSolec RF-10)、4重量%のLanette 0 (登録商標)、1重量%の表3からの乳化剤および対応する量の水合計100重量%を含むテスト組成物を調製した。ゼータ電位の測定を、Coulter DELSA 440 SXを用いて行った。

【 0 1 4 8 】

【表 3】

乳化剤	pH	ゼータ電位 [mV]
Lanette E	3.5	- 80
Dehyquart A	3.8	+ 80

30

【 0 1 4 9 】

実施例4：同時洗浄テスト

2重量%の菜種レシチン (Solae製のSolec RF-10)、4重量%のセテアリルアルコール (Lanette 0 (登録商標))、1重量%のLanette E (登録商標) (セテアリル硫酸ナトリウム)、2重量%のMyritol 312 (カプリル酸/カプリン酸トリグリセリド) および対応する量の水合計100重量%を用いて、本発明による天然コンディショナーのためのテスト組成物を調製した。そのpHは3~4であった。比較コンディショナーとして、Logona Bio Daily Careヘアリンスを用いた。同時毛髪洗浄試験を19個の対象において行い、それぞれの場合において、本発明による組成物を用いて頭の半分を処置し、比較組成物を用いてもう半分を処置した。評価は、試験資格を満たした人々による格付けによって行った。感覚評価における違いは、-3 (大きな違い、比較製品がよくなる) 乃至+3 (大きな違い、本発明による生成物がよくなる) のスケールで与えられる。本発明による生成物は、すすぎ後の皮膚感触、湿潤した毛髪のほぐし易さ、湿潤した指通りおよび湿潤した毛髪の感触の場合におけるスケールの格付けにおいて+1 (わずかに改善) だけより良好であった。これは、比較製品と比較して、顕著な改善である。

40

(付記)

(付記1)

- a) 少なくとも1つの植物レシチン、
- b) 少なくとも1つのアニオン性界面活性剤、および

50

c) 少なくとも1つの脂肪アルコールを含む毛髪化粧料組成物であって、植物レシチンは、第1級リン脂質、ならびに糖脂質、トリグリセリドおよび付随物質（例えば、ステロール、遊離脂肪酸、トコフェロール、フェノール酸、シナピン等）、ならびに糖質を含む組成物であって、成分a)の成分b)に対する重量比が3:1~1:1の範囲である、組成物。

(付記2)

成分a)、b)およびc)の全重量に基づいて、

- 成分a) 4~60重量%、
- 成分b) 1~30重量%、および
- 成分c) 10~95重量%

10

を含む、付記1に記載の組成物。

(付記3)

成分a)は、成分a)の全重量に基づいて、少なくとも30重量%、好ましくは少なくとも50重量%、特に少なくとも75重量%、とりわけ少なくとも90重量%の菜種レシチンを含む、付記1に記載の組成物。

(付記4)

成分a)は専ら菜種レシチンからなる、付記1~3のいずれかに記載の組成物。

(付記5)

アニオン性界面活性剤b)は、少なくとも1つのアシルグルタミン酸塩を含む、または少なくとも1つのアシルグルタミン酸塩からなる、付記1~4のいずれかに記載の組成物。

20

(付記6)

アニオン性界面活性剤b)は、ステアロイルグルタミン酸塩および/もしくはココイルグルタミン酸ナトリウムを含む、またはステアロイルグルタミン酸塩および/もしくはココイルグルタミン酸ナトリウムからなる、付記5に記載の組成物。

(付記7)

アニオン性界面活性剤b)は、少なくとも1つのアルキルスルフェートを含む、または少なくとも1つのアルキルスルフェートからなる、付記1~4のいずれかに記載の組成物。

30

(付記8)

アニオン性界面活性剤b)は、セテアリル硫酸ナトリウムを含む、またはセテアリル硫酸ナトリウムからなる、付記7に記載の組成物。

(付記9)

脂肪アルコールc)は、セチルステアリルアルコールを含む、またはセチルステアリルアルコールからなる、付記1~8のいずれかに記載の組成物。

(付記10)

d)成分a)~c)とは異なる界面活性剤、
e)化粧料的に許容可能な活性成分、
f)成分a)~e)とは異なる化粧料的に許容可能な助剤、
g)水
から選択される少なくとも1つの更なる成分をさらに含む、付記1~9のいずれかに記載の組成物。

40

(付記11)

a)少なくとも1つの植物レシチン、
b)少なくとも1つのアニオン性界面活性剤、およびc)少なくとも1つの脂肪アルコール
を含む組成物のヘアトリートメント組成物における使用であって、

成分a)、b)およびc)は、付記3~9のいずれかのように規定される、使用。

(付記12)

50

コンディショナーとしての付記 1 1 に記載のヘアトリートメント組成物における使用。
(付記 1 3)

前記組成物は、ヘアリンス、ヘアマスク、シャンプー、ヘアスプレー、ヘアフォーム、ヘアムース、ヘアジェル、ヘアトニック、整髪料組成物、エンドフルーイド、パーマ用中和剤、ヘアカラー剤およびブリーチまたはホットオイルトリートメントの形態である、付記 1 1 または 1 2 に記載の使用。

(付記 1 4)

- a) 少なくとも 1 つの植物レシチン、
- b) 少なくとも 1 つのアニオン性界面活性剤、および
- c) 少なくとも 1 つの脂肪アルコール

からなる固体組成物であって、

成分 a)、b) および c) は、付記 3 ~ 9 のいずれかで規定される、固体組成物。

(付記 1 5)

- 成分 a) 4 ~ 6 0 重量%、
- 成分 b) 1 ~ 3 0 重量%、および
- 成分 c) 1 0 ~ 9 5 重量%

からなり、

成分 a)、b) および c) の全重量が合計 1 0 0 重量%となる、付記 1 4 に記載の固体組成物。

(付記 1 6)

粒状またはペレット状である、付記 1 4 または 1 5 のいずれかに記載の固体組成物。

(付記 1 7)

毛髪化粧品組成物を製造するための中間体としての、付記 1 4 ~ 1 6 のいずれかに記載の固体組成物の使用。

10

20

フロントページの続き

(51)Int.Cl.			F I		
A 6 1 K	8/37	(2006.01)	A 6 1 K	8/37	
A 6 1 Q	5/00	(2006.01)	A 6 1 Q	5/00	
A 6 1 Q	5/12	(2006.01)	A 6 1 Q	5/12	

(72)発明者 デトレフ・シュタニスロフスキー
ドイツ40822メットマン、デュッセルリング16番

(72)発明者 モニカ・バルベンハイム
ドイツ46240ポトロップ、ケルナーシュトラッセ10番

審査官 高 美葉子

(56)参考文献 特開2002-370945(JP,A)
特開昭50-070410(JP,A)
特開平09-301834(JP,A)
特開昭60-094903(JP,A)
特開昭61-054231(JP,A)
国際公開第2012/079660(WO,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 6 1 K 8 / 0 0 - 8 / 9 9

A 6 1 Q 1 / 0 0 - 9 0 / 0 0

C A p l u s / R E G I S T R Y (S T N)

J S T P l u s / J M E D P l u s / J S T 7 5 8 0 (J D R e a m I I I)