

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2016-517852

(P2016-517852A)

(43) 公表日 平成28年6月20日(2016.6.20)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 K 8/42 (2006.01)	A 6 1 K 8/42	4 C 0 8 3
A 6 1 Q 5/02 (2006.01)	A 6 1 Q 5/02	
A 6 1 Q 5/00 (2006.01)	A 6 1 Q 5/00	
A 6 1 Q 19/00 (2006.01)	A 6 1 Q 19/00	
A 6 1 Q 19/10 (2006.01)	A 6 1 Q 19/10	

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 27 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2016-508042 (P2016-508042)	(71) 出願人	596081005
(86) (22) 出願日	平成26年4月16日 (2014.4.16)		クラリアント・インターナショナル・リミテッド
(85) 翻訳文提出日	平成27年12月10日 (2015.12.10)		スイス国、ツエーハー 4 1 3 2 ・ ムツテンツ、ロータウスシュトラッセ・6 1
(86) 国際出願番号	PCT/EP2014/001022	(74) 代理人	100069556
(87) 国際公開番号	W02014/170025		弁理士 江崎 光史
(87) 国際公開日	平成26年10月23日 (2014.10.23)	(74) 代理人	100111486
(31) 優先権主張番号	102013006879.7		弁理士 鍛冶澤 實
(32) 優先日	平成25年4月20日 (2013.4.20)	(74) 代理人	100139527
(33) 優先権主張国	ドイツ (DE)		弁理士 上西 克礼
		(74) 代理人	100164781
			弁理士 虎山 一郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 油性物質、脂肪酸、アミノ酸界面活性剤、およびN-メチル-N-アシルグルカミンを含有する組成物

(57) 【要約】

次の成分：(A) 成分Aとして少なくとも1つのN-アシルアミノ酸界面活性剤、(B) 成分Bとして少なくとも1つのN-メチル-N-アシルグルカミン、(C) 成分Cとして少なくとも1つのC₈~C₂₂脂肪酸または脂肪酸塩、(D) 成分Dとして少なくとも1つの油性物質、(E) 任意選択で、成分Eとして少なくとも1つのアシルイセチオン酸塩、(F) 任意選択で、成分Fとして少なくとも1つの陰イオンスルホン化界面活性剤、(G) 任意選択で、成分Gとして少なくとも1つのベタイン界面活性剤、(H) 任意選択で、成分Hとして少なくとも1つの添加剤、および(I) 水を含む組成物は、化粧品、皮膚科学、および医薬用途に適している。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

- (A) 成分 A として少なくとも 1 種の N - アシルアミノ酸界面活性剤、
 (B) 成分 B として少なくとも 1 種の N - メチル - N - アシルグルカミン、
 (C) 成分 C として少なくとも 1 種の C₈ ~ C₂₂ 脂肪酸または脂肪酸塩、
 (D) 成分 D として少なくとも 1 種の油性物質、
 (E) 任意選択で、成分 E として少なくとも 1 種のアシルイセチオン酸塩、
 (F) 任意選択で、成分 F として少なくとも 1 種の陰イオンスルホン化界面活性剤、
 (G) 任意選択で、成分 G として少なくとも 1 種のベタイン界面活性剤、
 (H) 任意選択で、成分 H として少なくとも 1 種の添加剤、および
 (I) 水
 を含有する組成物。

10

【請求項 2】

- (A) 成分 A として少なくとも 1 種の N - アシルアミノ酸界面活性剤、
 (B) 成分 B として少なくとも 1 種の N - メチル - N - アシルグルカミン、
 (C) 成分 C として少なくとも 1 種の C₁₂ ~ C₂₂ 脂肪酸または脂肪酸塩、
 (D) 成分 D として少なくとも 1 種の油性物質、
 (E) 成分 E として少なくとも 1 種のアシルイセチオン酸塩、
 (F) 任意選択で、成分 F として少なくとも 1 種の陰イオンスルホン化界面活性剤、
 (G) 任意選択で、成分 G として少なくとも 1 種のベタイン界面活性剤、
 (H) 任意選択で、成分 H として少なくとも 1 種の添加剤、および
 (I) 水
 を含有する、請求項 1 に記載の組成物。

20

【請求項 3】

- (A) 1 ~ 10 重量%の成分 A、
 (B) 0.5 ~ 10 重量%の成分 B、
 (C) 0.5 ~ 5.0 重量%の成分 C、
 (D) 0.5 ~ 8.0 重量%の成分 D、
 (E) 0 ~ 5.0 重量%の成分 E、
 (F) 0 ~ 10 重量%の成分 F、
 (G) 0 ~ 5 重量%の成分 G、
 (H) 0 ~ 15 重量%の 1 種または複数種の添加剤 H、および
 (I) 74 ~ 98 重量%の水、

30

からなり、成分 A ~ I の合計が 100 重量%である、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 4】

- (A) 1 ~ 10 重量%の成分 A、
 (B) 0.5 ~ 10 重量%の成分 B、
 (C) 0.5 ~ 5.0 重量%の成分 C、
 (D) 0.5 ~ 8.0 重量%の成分 D、
 (E) 0.5 ~ 5.0 重量%までの成分 E、
 (F) 0 ~ 10 重量%の成分 F、
 (G) 0 ~ 5 重量%の成分 G、
 (H) 0 ~ 15 重量%の 1 種または複数種の添加剤 H、および
 (I) 74 ~ 97.5 重量%の水、

40

からなり、成分 A ~ I の合計が 100 重量%である、請求項 2 に記載の組成物。

【請求項 5】

- (A) 1 ~ 6.0 重量%の成分 A、
 (B) 1 ~ 5.0 重量%の成分 B、
 (C) 1 ~ 4.0 重量%の成分 C、
 (D) 1 ~ 5.0 重量%の成分 D、

50

(E) 0.5 ~ 2.0 重量%までの成分 E、
 (F) 1 ~ 5 重量%の成分 F、
 (G) 0.5 ~ 3 重量%の成分 G、
 (H) 5 ~ 10 重量%の 1 種または複数種の添加剤 H、
 (I) 40 ~ 89 重量%の水、
 からなり、成分 A ~ I の合計が 100 重量%である、請求項 1 ~ 4 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 6】

成分 A が少なくとも 1 種の $C_8 \sim C_{22}$ - アシル化アミノ酸からなることを特徴とする、請求項 1 ~ 5 のいずれか一つに記載の組成物。

10

【請求項 7】

成分 A が、アシルグリシネート、アシルアスパルテート、アシルグルタメート、アシルサルコシネート、それらの塩およびそれらの混合物からなる群から選択されることを特徴とする、請求項 6 に記載の組成物。

【請求項 8】

成分 B が、1 種または複数種の $C_8 \sim C_{22}N$ - メチル - N - アシルグルカミンからなることを特徴とする、請求項 1 ~ 7 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 9】

成分 B が、少なくとも 1 種の $C_{12} \sim C_{18}N$ - メチル - N - アシルグルカミンからなることを特徴とする、請求項 8 に記載の組成物。

20

【請求項 10】

成分 C が、ラウリン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、それらの塩またはそれらの混合物からなることを特徴とする、請求項 1 ~ 9 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 11】

成分 D が、トリグリセリド油、エステル油、炭化水素油およびシリコン油の群からの 1 種の油性物質、またはその群からの油性物質の混合物からなることを特徴とする、請求項 1 ~ 10 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 12】

成分 D が、トリグリセリド油の群からの 1 種の油性物質、またはその群からの油性物質の混合物からなることを特徴とする、請求項 11 に記載の組成物。

30

【請求項 13】

成分 E が含有されており、ラウロイルイセチオン酸ナトリウム、ココイルイセチオン酸ナトリウムまたはそれらの混合物からなることを特徴とする、請求項 1 ~ 12 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 14】

成分 F が含有されており、ラウリルエーテル硫酸ナトリウム、ミレス硫酸ナトリウム、ラウリル硫酸ナトリウム、ココイル硫酸ナトリウムまたはそれらの混合物からなることを特徴とする、請求項 1 ~ 13 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 15】

組成物が成分 F を含まないことを特徴とする、請求項 1 ~ 13 のいずれか一つに記載の組成物。

40

【請求項 16】

成分 G が含有されており、コカミドプロピルベタイン、ラウラミドプロピルベタイン、ココベタインまたはそれらの混合物からなることを特徴とする、請求項 1 ~ 15 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 17】

保存料、香料、染料、成分 A ~ G の定義に入らない他の界面活性剤、カチオン性ポリマー、被膜形成剤、増粘剤およびゲル化剤、過脂剤、抗菌活性物質および生体活性物質、保湿剤、安定剤、酸、アルカリ液ならびに活性増強剤 (Wirkverstärker) からなる群から選択される 1 種または複数種の添加剤 (H) が含有されていることを特徴

50

とする、請求項 1 ~ 16 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 18】

成分 A ~ H の合計が 10 ~ 30 重量%であることを特徴とする、請求項 1 ~ 17 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 19】

組成物が、化粧品用、皮膚科学用または医薬用組成物であることを特徴とする、請求項 1 ~ 18 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 20】

請求項 1 ~ 19 のいずれか一つに記載の組成物の、シャンプー、洗顔料、シャワージェル (Duschbad) またはシャークリームとしての使用。

10

【請求項 21】

請求項 1 ~ 19 のいずれか一つに記載の組成物の、皮膚、毛髪あるいは皮膚および毛髪を処置またはケアするための使用。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、油性物質、脂肪酸、アミノ酸界面活性剤、および N - メチル - N - アシルグルカミンを含有する組成物に関する。さらに、本発明は、皮膚または毛髪を処置またはケアするための、例えば、シャンプー、洗顔料、液体クレンザーまたはシャワージェル (Duschbad) としての組成物の使用に関する。

20

【背景技術】

【0002】

化粧品・洗剤分野での液体製品の製造は、絶えず増大している。特に、ボディ洗浄料分野では、ここ数年にいちだんと重要性が増したのは、液体組成物、例えば、ヘアシャンプー、フォームバス、およびシャワージェルである。

【0003】

そのような組成物は、水および界面活性剤のほかに、油性物質、例えば、天然油またはパラフィンを含有することがよくある。それにより、脂肪酸との組み合わせで心地よい肌触りが生じる。しかしながら、とりわけ脂肪酸と組み合わせた油性物質は、適した界面活性剤系の開発に向けた課題である。

30

【0004】

良好な界面活性剤配合物の前提条件は、良好な保存安定性である。組成物は、温度変化に際して、濁ったりまたは沈殿を形成したりしてはならず、それぞれの使用目的に適合可能な粘度を有することが望ましい。さらに、配合物の粘度プロファイルは、周囲温度に依らず調合物が取り扱い易いように、広い温度範囲にわたって一定となるべきである。それゆえ、粘度は、品質基準である。粘度の程度は、界面活性剤系、電解質添加物、さらには界面活性剤調合物の油性物質含有量にも依存する。界面活性剤を含有する調合物に油性物質を加えると、一般的には、粘度が劇的に降下する。十分な安定性を達成するために、事実上、増粘ポリマー、例えば、ポリアクリレート、キサンタンガム、またはヒドロキシプロピルデンブリン酸ナトリウムのようなデンブリン誘導体を加えて増粘させなくてはなら

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】WO 92 / 06158

【特許文献 2】WO 92 / 06162

【特許文献 3】WO 98 / 56496

【特許文献 4】EP - A 0285768

【特許文献 5】EP 0550637

【発明の概要】

50

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

それゆえ、本発明の課題は、より安定なエマルジョンを生じ、増粘ポリマーの必要量を低下させ、より温度安定な配合物を可能にする、改善された油含有組成物を提供することにある。

【0007】

N - ポリヒドロキシアルキル脂肪酸アミドの、化粧品組成物および洗剤中での使用は公知である。

【0008】

WO92/06158 (特許文献1) および WO92/06162 (特許文献2) では、 C_{12} - および C_{14} - アシル基を有する N - メチル - N - アシルグルカミン、ならびに脂肪酸エーテル硫酸塩または脂肪酸硫酸塩が、食器用洗剤および洗浄剤中で使用するために記載されている。

10

【0009】

WO98/56496 (特許文献3) は、改善された泡安定性を有する界面活性剤組成物に関する。この界面活性剤組成物は、(a) およそ1 ~ およそ40重量%の糖界面活性剤、(b) およそ1 ~ およそ40重量%の陰イオン界面活性剤、(c) およそ0.11 ~ およそ10重量%のアンホ酢酸塩、および (d) 水を含み、ただし、重量データは、組成物の重量に対する。

【0010】

EP - A0285768 (特許文献4) では、液状水性界面活性剤系用の増粘剤としての N - ポリヒドロキシアルキル脂肪酸アミドの使用が記載されている。

20

【0011】

前記文書のいずれから、特定のさらなる界面活性剤と組み合わせた N - メチル - N - アシルグルカミンが、とりわけ油性物質および脂肪酸を含有する組成物中での使用に適していることは導き出せない。

【課題を解決するための手段】

【0012】

油性物質および脂肪酸に加えて、アミノ酸界面活性剤とグルカミドとの組み合わせを含有する組成物が前記の課題を解決することが今や見出された。

30

【0013】

それによると、

- (A) 成分Aとして少なくとも1つのN - アシルアミノ酸界面活性剤、
- (B) 成分Bとして少なくとも1つのN - メチル - N - アシルグルカミン、
- (C) 成分Cとして少なくとも1つの $C_8 \sim C_{22}$ 脂肪酸または脂肪酸塩、
- (D) 成分Dとして少なくとも1つの油性物質、
- (E) 任意選択で、成分Eとして少なくとも1つのアシルイセチオン酸塩、
- (F) 任意選択で、成分Fとして少なくとも1つの陰イオンスルホン化界面活性剤、
- (G) 任意選択で、成分Gとして少なくとも1つのベタイン界面活性剤、
- (H) 場合によっては、成分Hとして1つまたは複数の添加剤、および
- (I) 水

40

を含有する組成物が提供される。

【0014】

本発明による組成物は、有利には、高温での改善されたエマルジョン安定性および改善された粘性挙動、それゆえ改善された保存安定性を有する。

【0015】

本発明によると、

- (A) 成分Aとして少なくとも1つのN - アシルアミノ酸界面活性剤、
- (B) 成分Bとして少なくとも1つのN - メチル - N - アシルグルカミン、
- (C) 成分Cとして少なくとも1つの $C_{12} \sim C_{22}$ 脂肪酸または脂肪酸塩、

50

(D) 成分 D として少なくとも 1 つの油性物質、
 (E) 成分 E として少なくとも 1 つのアシルイセチオン酸塩、
 (F) 任意選択で、成分 F として 1 つまたは複数の陰イオンスルホン化界面活性剤、
 (G) 任意選択で、成分 G として 1 つまたは複数のベタイン界面活性剤、
 (H) 任意選択で、成分 H として 1 つまたは複数の添加剤、および
 (I) 水
 を含有する組成物が好ましい。

【0016】

成分 A、B、C および D に加えて成分 F を含有する組成物も好ましい。

成分 A、B、C および D に加えて成分 G を含有する組成物も好ましい。

成分 A、B、C および D に加えて成分 H を含有する組成物も好ましい。

10

【0017】

成分 A、B、C および D に加えて成分 E および F を含有する組成物も好ましい。

成分 A、B、C および D に加えて成分 E および G を含有する組成物も好ましい。

成分 A、B、C および D に加えて成分 E および H を含有する組成物も好ましい。

【0018】

成分 A、B、C および D に加えて成分 F および G を含有する組成物も好ましい。

成分 A、B、C および D に加えて成分 F および H を含有する組成物も好ましい。

成分 A、B、C および D に加えて成分 G および H を含有する組成物も好ましい。

【0019】

成分 A、B、C および D に加えて成分 E、F および G を含有する組成物も好ましい。

成分 A、B、C および D に加えて成分 E、F および H を含有する組成物も好ましい。

成分 A、B、C および D に加えて成分 E、G および H を含有する組成物も好ましい。

20

【0020】

成分 A、B、C および D に加えて成分 F、G および H を含有する組成物も好ましい。

成分 A、B、C および D に加えて成分 E、F、G および H を含有する組成物も好ましい

。

【0021】

さらには、

(A) 0.5 ~ 10 重量%の成分 A、

(B) 0.5 ~ 10 重量%の成分 B、

(C) 0.5 ~ 5.0 重量%の成分 C、

(D) 0.5 ~ 8.0 重量%の成分 D、

(E) 0 ~ 8.0 重量%までの成分 E、

(F) 0 ~ 10 重量%の成分 F、

(G) 0 ~ 8 重量%の成分 G、

(H) 0 ~ 15 重量%の 1 つまたは複数の添加剤 H、

(I) 74 ~ 98 重量%の水

30

を含有する組成物が好ましく、ただし、成分 A ~ I の合計は 100 重量%である。

【0022】

さらには、

(A) 1 ~ 6.0 重量%、好ましくは 2.0 ~ 4.0 重量%までの成分 A、

(B) 1 ~ 5.0 重量%、好ましくは 2.0 ~ 4.0 重量%までの成分 B、

(C) 1 ~ 4.0 重量%、好ましくは 1.5 ~ 3.0 重量%までの成分 C、

(D) 1 ~ 5.0 重量%、好ましくは 1.5 ~ 3.0 重量%までの成分 D、

(E) 0 または 0.5 ~ 2.0 重量%までの成分 E、

(F) 0 または 1 ~ 5 重量%、好ましくは 0.5 ~ 3.0 重量%までの成分 F、

(G) 0 または 0.5 ~ 3 重量%の成分 G、

(H) 0 または 5 ~ 10 重量%の 1 つまたは複数の添加剤 H、および

(I) 40 ~ 98 または 40 ~ 89 重量%の水

40

50

を含有する組成物が好ましく、ただし、成分 A ~ I の合計は 100 重量%である。

【0023】

またはとして示される値は、その成分が含有されている場合、好ましい下限を意味する。水 (I) の場合、「または」の値は、全成分が存在している場合、両限界を意味する。

【0024】

すべての前記の組成物に関して、好ましくは成分 (A) ~ (I) からなるということが当てはまる。

【0025】

(A)

好ましい一実施形態の枠内では、成分 (A) のアミノ酸残基が、タンパク質を構成するアミノ酸、それらの N - アルキル化誘導体、それらの混合物、タウリン、および N - メチルタウリンからなる群から選択される。

10

【0026】

好ましい一実施形態の枠内では、成分 A が、アシルグリシネート (Acylglycinate)、アシルアスパルテート、アシルグルタメート、アシルサルコシネート、またはそれらの混合物からなる群から選択される。

【0027】

アシルグリシネート、アシルアラニネート、アシルアスパルテート、アシルグルタメート、およびアシルサルコシネート、特に、ナトリウムココイルグリシネート、カリウムココイルグリシネート、ナトリウムラウロイルグリシネート、カリウムラウロイルグリシネート、ナトリウムココイルグルタメート、ナトリウムラウロイルグルタメート、ナトリウムココイルアスパルテート、ナトリウムラウロイルアスパルテート、およびナトリウムラウロイルサルコシネートが好ましい。

20

【0028】

好ましい一実施形態の枠内では、成分 A が、少なくとも 1 つの $C_8 \sim C_{22}$ - アシル化アミノ酸、とりわけその N - アルキル化誘導体からなる。アミノ酸の対応するラウロイル誘導体またはココイル誘導体が好ましい。

【0029】

Na - アシルグリシネートおよび K - アシルグリシネートが特に好ましい。Na - ココイルグリシネートおよび Na - ラウロイルグリシネートも、特に好ましい。

30

【0030】

(B)

N - メチル - N - アシルグルカミンの他の用語は、N - メチル - N - 1 - デオキシソルピトール - 脂肪酸アミド、N - アシル - N - メチルグルカミン、グルカミド、または N - メチル - N - アルキルグルカミドである。

好ましい実施形態としては、成分 (B) として、飽和または不飽和の、直鎖または分岐 $C_8 \sim C_{22}$ アシル残基、好ましくは直鎖の、飽和または不飽和 $C_{12} \sim C_{18}$ アシル残基を担持する N - メチル - N - アシルグルカミンおよびそれらの混合物 (N - メチル - N - 1 - デオキシソルピチル脂肪酸アミドとしても公知) を使用する。その際、N - メチル - N - アシルグルカミンは式 (I) に対応し、ただし、 R^a は $C_7 \sim C_{21}$ - 炭化水素残基である。

40

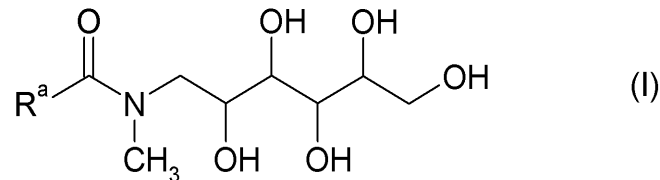
【0031】

成分 (B) として、式 (I) の N - メチル - N - アシルグルカミンがとりわけ好ましく、ただし、アシル残基 $R^a CO$ が、オクタン酸、デカン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、オレイン酸、リノール酸、またはリノレン酸から誘導されている。

式 (I)

【0032】

【化1】



【0033】

とりわけ好ましくは、 C_{12} -アシル基、 C_{14} -アシル基、または不飽和 C_{18} -アシル基を含有するN-メチル-N-アシルグルカミンの分率が少なくとも70重量%であり、 $< C_{12}$ のアシル基を含有するN-メチル-N-アシルグルカミンの分率が3重量%未満である。

10

【0034】

特に好ましくは、 C_{12} -アシル基、 C_{14} -アシル基、または不飽和 C_{18} -アシル基を含有するN-メチル-N-アシルグルカミンの分率が少なくとも80重量%であり、 $< C_{12}$ のアシル基を含有するN-メチル-N-アシルグルカミンの分率が2重量%未満である。

【0035】

さらなる一実施形態では、 C_{12} -アシル基または C_{14} -アシル基を含有するN-メチル-N-アシルグルカミンの分率が少なくとも90重量%であり、 $< C_{12}$ のアシル基を含有するN-メチル-N-アシルグルカミンの分率が2重量%未満である。

20

【0036】

それに加えて、本発明により増粘剤として使用されるN-メチル-N-アシルグルカミンは、わずかな分率の、短鎖脂肪酸および/または長鎖脂肪酸から誘導されたN-メチル-N-アシルグルカミン、とりわけ $C_1 \sim C_4$ -アシル基、 C_6 -アシル基、 C_8 -アシル基、 C_{10} -アシル基、 C_{16} -アシル基、 C_{18} -アシル基および/または C_{20} -アシル基を含有するようなN-メチル-N-アシルグルカミンを含有する。

【0037】

好ましいさらなる一実施形態の枠内では、成分Bが、N-メチル-N-アシルグルカミンの混合物からなり、ただし、少なくとも80重量%のN-メチル-N-アシルグルカミンが、飽和または不飽和の C_{16} -アシル残基または C_{18} -アシル残基を有する。例を挙げると、混合物中には、 C_{14} -アシル残基を有するN-メチル-N-アシルグルカミンも存在してよいが、その際少なくとも80重量%のN-メチル-N-アシルグルカミンが、飽和または不飽和の C_{16} -アシル残基または C_{18} -アシル残基を有する。好ましくは、成分Cが、N-メチル-N-アシルグルカミンの混合物からなり、ただし、少なくとも90重量%のN-メチル-N-アシルグルカミンが、飽和または不飽和の C_{16} -アシル残基または C_{18} -アシル残基を有する。

30

【0038】

(C)

成分(C)の脂肪酸は、好ましくは8~22個のC原子を有する、好ましくは天然脂肪酸、例えば、オクタン酸、デカン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸およびベヘン酸、およびそれらの混合物、ならびにそれらのアルカリ塩、例えばステアリン酸ナトリウム、パルミチン酸ナトリウム、ラウリン酸ナトリウム、ミリスチン酸ナトリウム、ベヘン酸ナトリウム、ステアリン酸カリウム、パルミチン酸カリウム、ミリスチン酸ナトリウム、ヒドロキシ脂肪酸、例えば、12-ヒドロキシステアリン酸、または16-ヒドロキシヘキサデカノイル酸およびそれらの塩である。ラウリン酸、ステアリン酸、ならびにそれらの混合物および塩が好ましい。脂肪酸は、一般的には、組成物に、保脂力のある(rueckfettend)および保護力のある(pflegetend)肌触りを付与するために使用される。

40

【0039】

(D)

50

成分(D)としての油性物質は、有利には、天然および合成脂肪物質、好ましくはトリグリセリド、C数の少ないアルコール、例えばイソプロパノール、プロピレングリコールもしくはグリセロールと脂肪酸のエステル、またはC数の少ないアルカン酸と脂肪アルコールのエステル、もしくは脂肪酸と脂肪アルコールのエステルの群、あるいは安息香酸アルキル、ならびに天然または合成炭化水素油、およびシリコン油の群から選択することができる。

【0040】

ヒマワリ油および大豆油のようなトリグリセリド油が特に好ましく、ペトロラタム(ワセリン)も同じく特に好ましい。

【0041】

好ましくは、直鎖または分岐、飽和または不飽和、場合によってはヒドロキシル化された $C_8 \sim C_{30}$ -脂肪酸のトリグリセリド、とりわけ植物油、例えば、ヒマワリ油、コーン油、大豆油、米油、ホホバ油、パパス油、カボチャ油、ブドウ種子油、ゴマ油、クルミ油、アンズ油、オレンジ油、小麦胚芽油、桃仁油、マカダミア油、アボカド油、甘扁桃油、花種漬花油、ヒマシ油、オリーブ油、ピーナッツ油、ナタネ油、およびヤシ油、ならびに合成トリグリセリド油、例えば、市販製品 Myritol (登録商標) 318 が考慮に値する。硬化トリグリセリドも本発明によると好ましい。動物由来の油、例えば、牛脂、ペルヒドロスクアレン、ラノリンも使用可能である。

【0042】

さらに本発明によると好ましい油性物質は、直鎖または分岐 $C_8 \sim C_{22}$ -アルカノールの安息香酸エステル、例えば、市販製品 Finsolv (登録商標) SB (安息香酸イソステアリル)、Finsolv (登録商標) TN ($C_{12} \sim C_{15}$ -安息香酸アルキル)、および Finsolv (登録商標) EB (安息香酸エチルヘキシル) である。

【0043】

本発明によると好ましい油性物質のさらなる一群は、全体として12~36個の炭素原子、とりわけ12~24個の炭素原子を有するジアルキルエーテル、例えば、ジ-n-オクチルエーテル (Cetiol (登録商標) OE)、ジ-n-ノニルエーテル、ジ-n-デシルエーテル、ジ-n-ウンデシルエーテル、ジ-n-ドデシルエーテル、n-ヘキシル-n-オクチルエーテル、n-オクチル-n-デシルエーテル、n-デシル-n-ウンデシルエーテル、n-ウンデシル-n-ドデシルエーテル、およびn-ヘキシル-n-ウンデシルエーテル、ジ-3-エチルデシルエーテル、tert.-ブチル-n-オクチルエーテル、イソ-ペンチル-n-オクチルエーテル、および2-メチルペンチル-n-オクチルエーテル、ならびにジ-tert.-ブチルエーテル、およびジ-イソ-ペンチルエーテルである。

【0044】

同じく考慮に値するのは、6~30個の炭素原子を有する、分岐した飽和または不飽和の脂肪アルコール、例えば、イソステアリルアルコール、およびゲルベアルコールである。

【0045】

本発明によると好ましい油性物質のさらなる一群は、直鎖または分岐 $C_2 \sim C_{10}$ -アルカノールのジカルボン酸エステル、例えば、アジピン酸ジ-n-ブチル (Cetiol (登録商標) B)、アジピン酸ジ-(2-エチルヘキシル)、およびコハク酸ジ-(2-エチルヘキシル)、ならびにジオールエステル、例えば、ジオレイン酸エチレングリコール、ジイソトリデカン酸エチレングリコール、プロピレングリコール-ジ-(2-エチルヘキサノエート)、ジイソステアリン酸プロピレングリコール、ジペラルゴン酸プロピレングリコール、ジイソステアリン酸ブタンジオール、およびジカプリル酸ネオペンチルグリコール、ならびに酢酸ジイソトリデシルである。

【0046】

同じく好ましい油性物質は、炭酸の、脂肪アルコールとの、対称、非対称、または環状エステル、グリセロールカーボネート、またはジカプリルカーボネート (Cetiol

10

20

30

40

50

(登録商標)CC)である。

【0047】

本発明によると好ましい油性物質のさらなる一群は、不飽和 $C_{12} \sim C_{22}$ -脂肪酸の二量体(二量体脂肪酸)の、一価の直鎖、分岐もしくは環状 $C_2 \sim C_{18}$ -アルカノールとのエステル、または多価の直鎖もしくは分岐 $C_2 \sim C_6$ -アルカノールとのエステルである。

【0048】

本発明によると好ましい油性物質のさらなる一群は、炭化水素油、例えば、直鎖または分岐の、飽和または不飽和 $C_7 \sim C_{40}$ -炭素鎖を有するような炭化水素油、例えば、ワセリン、ドデカン、イソドデカン、コレステロール、ラノリン、合成炭化水素、例えば、ポリオレフィン、とりわけポリイソブテン、水素化ポリイソブテン、ポリデカン、ならびにヘキサデカン、イソヘキサデカン、パラフィン油、イソパラフィン油、例えば、Permethy1(登録商標)シリーズの市販製品、スクワラン、スクアレン、および脂環式炭化水素、例えば、市販製品1,3-ジ-(2-エチル-ヘキシル)-シクロヘキサン(Cetiol(登録商標)S)、オゾケライト、およびセレシンである。

【0049】

(E)

好ましい一実施形態の枠内では、本発明による組成物が、成分(E)として、少なくとも1つの、式(II)のアシルイセチオン酸塩を含み、



式中、

Rは、 $C_8 \sim C_{18}$ -脂肪酸のアルキル残基を意味し、

R^1 および R^2 は、互いに独立にHまたは CH_3 、好ましくはHを意味し、

Xは、陽イオン、好ましくはアルカリ金属陽イオン、とりわけNaである。

【0050】

これに含まれるのは、 $C_8 \sim C_{18}$ -アシル残基を有するアシルイセチオン酸塩およびメチルアシルイセチオン酸塩、ならびにそれらの混合物、好ましくはそれらのナトリウム塩である。ココイルイセチオン酸ナトリウムおよびラウロイルイセチオン酸ナトリウムが特に好ましい。

【0051】

成分(E)も含有する組成物は、特に良好な安定性を示す。

【0052】

(F)

好ましい一実施形態の枠内では、本発明による組成物が、成分(F)として、少なくとも1つの陰イオンスルホン化界面活性剤を含む。

【0053】

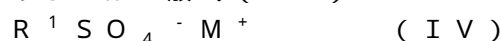
好ましい一実施形態では、成分Fが、一般式(III)



(式中、

R^1 は、アルキル、シクロアルキル、アラルキル、アリール、アルコキシ、アルコキシアルキル、およびヘテロシクリルを意味し、

M^+ は、アルカリ金属イオン、アルカリ土類金属イオン、または置換もしくは非置換アンモニウムイオンである)、あるいは一般式(IV)



(式中、

R^1 は、アルキル、シクロアルキル、アラルキル、アリール、アルコキシ、アルコキシアルキル、およびヘテロシクリルを意味し、

M^+ は、アルカリ金属イオン、アルカリ土類金属イオン、または置換もしくは非置換アンモニウムイオンである)

の1つまたは複数の化合物から選択される。

10

20

30

40

50

【0054】

「アルキル」とは、直鎖または分岐であってよく、鎖中に1～20個の炭素原子を含み得る飽和脂肪族炭化水素基を意味する。好ましいアルキル基は、直鎖または分岐でもよく、鎖中に1～10個までの炭素原子を有し得る。分岐とは、メチル、エチルまたはプロピルといった低級アルキル基が直鎖アルキル鎖に付加されていることを意味する。アルキルは、例えば、メチル、エチル、1-プロピル、2-プロピル、1-ブチル、2-ブチル、2-メチル-1-プロピル(イソブチル)、2-メチル-2-プロピル(tert.-ブチル)、1-ペンチル、2-ペンチル、3-ペンチル、2-メチル-1-ブチル、3-メチル-1-ブチル、2-メチル-2-ブチル、3-メチル-2-ブチル、2,2-ジメチル-1-プロピル、1-ヘキシル、2-ヘキシル、3-ヘキシル、2-メチル-1-ペンチル、3-メチル-1-ペンチル、4-メチル-1-ペンチル、2-メチル-2-ペンチル、3-メチル-2-ペンチル、4-メチル-2-ペンチル、2-メチル-3-ペンチル、3-メチル-3-ペンチル、2,2-ジメチル-1-ブチル、2,3-ジメチル-1-ブチル、3,3-ジメチル-1-ブチル、2-エチル-1-ブチル、2,3-ジメチル-2-ブチル、3,3-ジメチル-2-ブチル、1-ヘブチル、1-オクチル、1-ノニル、1-デシル、1-ウンデシル、1-ドデシル、1-テトラデシル、1-ヘキサデシル、および1-オクタデシルである。

10

【0055】

「シクロアルキル」とは、環中に3～10個の炭素原子を有する脂肪族環を意味する。好ましいシクロアルキル基は、4～7個の炭素原子を環中に有する。

20

【0056】

「アリール」とは、フェニルまたはナフチルを意味する。

【0057】

「アラルキル」とは、アリール残基で置換されているアルキル基を意味する。

【0058】

「置換アラルキル」および「置換アリール」とは、アリール基、またはアラルキル基のアリール基が、アルキル、アルコキシ、ニトロ、カルボアルコキシ、シアノ、ハロ、アルキルメルカプチル、トリハロアルキル、またはカルボキシアルキルから選択される1つまたは複数の置換基で置換されていることを意味する。

30

【0059】

「アルコキシ」とは、その中の「アルキル」が前記の意味をもつアルキル-O-基を意味する。低級アルコキシ基が好ましい。その例は、メトキシ、エトキシ、n-プロポキシ、i-プロポキシ、およびn-ブトキシである。

【0060】

「低級アルキル」とは、1～7個の炭素原子を有するアルキル基を意味する。「アルコキシアルキル」とは、前記のようなアルコキシ基で置換されている、前記のようなアルキル基を意味する。それゆえ、アルコキシアルキルという用語は、ポリエーテルと理解できる。

【0061】

「ヘテロシクリル」とは、1つまたは複数の環原子が炭素とは異なる、例えば、N、OまたはSである、4～10員環の環構造を意味する。ヘテロシクリルは、芳香族であってもまたは非芳香族であってもよく、つまり、飽和、部分不飽和、または完全不飽和であってもよい。

40

【0062】

好ましい一実施形態の枠内では、成分Aの陰イオン界面活性剤が、アルキル硫酸塩またはアルキルエーテル硫酸塩である。ラウリル硫酸ナトリウム、ラウレス硫酸ナトリウム(1または2EO単位)またはそれらの混合物が、特に好ましい。

【0063】

好ましいさらなる一実施形態では、本発明による組成物が成分(F)を含有しない。

【0064】

50

(G)

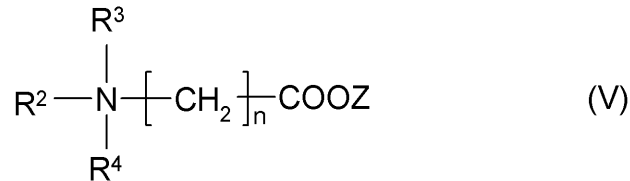
好ましい一実施形態の枠内では、本発明による組成物が、少なくとも1つのアルキルベタイン、および/または少なくとも1つのアルキルアミドベタインを成分(G)として含む。

【0065】

適したアルキルベタインの例は、式(V)

【0066】

【化2】



10

(式中、

R^2 は、6 ~ 22個の炭素原子を有するアルキル残基および/またはアルケニル残基を、

R^3 は水素、または1 ~ 4個の炭素原子を有するアルキル残基を、 R^4 は水素、または1

~ 4個の炭素原子を有するアルキル残基を、

n は、1 ~ 6の数値を、ならびに

Zは、アルカリ金属および/またはアルカリ土類金属またはアンモニウムを意味する)

の第二級アミン、およびとりわけ第三級アミンのカルボキシルアルキル化生成物である。

20

【0067】

典型的な例は、ヘキシルメチルアミン、ヘキシルジメチルアミン、オクチルジメチルアミン、デシルジメチルアミン、ドデシルメチルアミン、ドデシルジメチルアミン、ドデシルエチルメチルアミン、 $\text{C}_{12}/_{14}$ -ココスアルキルジメチルアミン、ミリスチルジメチルアミン、セチルジメチルアミン、ステアリルジメチルアミン、ステアリルエチルメチルアミン、オレイルジメチルアミン、 $\text{C}_{16} \sim \text{C}_{18}$ -牛脂アルキルジメチルアミンのカルボキシメチル化生成物、およびそれらの工業的混合物である。

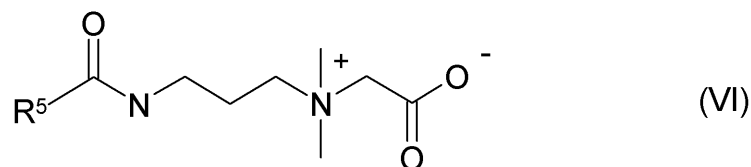
【0068】

適したアルキルアミドベタインの例は、アミドアミンのカルボキシルアルキル化生成物である。式(VI)

30

【0069】

【化3】



(式中、 R^5 は、直鎖もしくは分岐の飽和 $\text{C}_7 \sim \text{C}_{21}$ アルキル基、または直鎖もしくは分岐の、モノもしくはポリ不飽和 $\text{C}_7 \sim \text{C}_{21}$ アルケニル基である)のアミドプロピルベタインがとりわけ適している。

40

【0070】

好ましいベタイン界面活性剤は、ココアミドプロピルベタイン($\text{R}^5 \text{CO}$ がヤシ油の脂肪酸残基である、鎖長 $\text{C}_8 \sim \text{C}_{18}$)のようなアミドプロピルベタイン、およびココベタイン(R^2 がヤシ油のアルキル残基である、鎖長 $\text{C}_8 \sim \text{C}_{18}$)またはラウリルベタイン(R^2 が、鎖長 C_{12} および C_{14} のアルキル残基である)のようなアルキルベタインである。

【0071】

(H)

好ましい一実施形態の枠内では、本発明による組成物が、好ましくは、保存料、香料、染料、成分A ~ Gの定義に入らない他の界面活性剤、溶媒、カチオン性ポリマー、被膜形

50

成剤、増粘剤およびゲル化剤、過脂剤、抗菌活性物質および生体活性物質、保湿剤、安定剤、酸、アルカリ液、活性増強剤（Wirkverstärker）、ならびにそれらの混合物からなる群からの1つまたは複数の添加剤を、好ましくは0.1～10.0重量%、特に好ましくは3.0～15.0重量%、とりわけ5.0～10.0重量%の量で含有する。

【0072】

保存料として適しているのは、欧州化粧品法令の該当補遺中に列挙されている全保存料、例えば、フェノキシエタノール、ベンジルアルコール、パラベン、安息香酸、およびソルビン酸であり、例えば、1,3-ビス(ヒドロキシメチル)-5,5-ジメチルイミダゾリジン-2,4-ジオン(Nipaguard(登録商標)DMDMH)、ピロクトン

10

【0073】

香料もしくは芳香物質または油としては、個々の香料化合物、例えば、エステル、エーテル、アルデヒド、ケトン、アルコール、および炭化水素型の合成生成物を使用できる。エステル型の香料化合物は、例えば、酢酸ベンジル、イソ酪酸フェノキシエチル、酢酸p-tert.-ブチルシクロヘキシル、酢酸リナリル、酢酸ジメチルベンジルカルビニル、酢酸フェニルエチル、安息香酸リナリル、ギ酸ベンジル、エチルメチルフェニルグリシネート、プロピオン酸アリルシクロヘキシル、プロピオン酸スチラリル、およびサリチル酸ベンジルである。エーテルに含まれるのは、例えば、ベンジルエチルエーテル、アルデヒドに含まれるのは、例えば、8～18個のC原子を有する直鎖アルカナル、シトラール、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、リリアール、およびボージュナル(Bourgeonal)、ケトンに含まれるのは、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、アルコールに含まれるのは、アネトール、シトロネロール、オイゲノール、ゲラニオン、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、炭化水素に数えられるのは、主にテルペンおよびバルサムである。好ましくは、合わせて心地よい香りを生じる様々な香料の混合物を使用する。

20

【0074】

香油は、例えば、松根油、柑橘油、ジャスミン油、ユリ油、ローズ油、またはイランイラン油など、植物由来または動物由来で入手可能であるような天然香料混合物を含有することも可能である。たいいていの場合には香氣成分として使用される、揮発性の低い精油、例えば、セージ油、カモミール油、チョウジ油、メリッサ油、ハッカ油、シナモンリーフ油、ポダイジュ花油、セイヨウネズ油、ベチベル油、オリバナム油、ガルバナム油、およびラダナム油も香油として適している。

30

【0075】

染料としては、原理的には、化粧品用途に承認されている全染料が適しており、これらは、欧州化粧品法令の対応する補遺に列挙されている。

【0076】

(A)～(G)の定義に入らないさらなる界面活性剤には、原理的には、化粧品に適した、すべての陰イオン、陽イオン、または両性の界面活性剤がなり得る。以下が好ましい。

40

【0077】

エトキシ化脂肪アルコールおよびプロポキシ化脂肪アルコール、エトキシ化トリグリセリドおよびプロポキシ化トリグリセリド、例えば、PEG-40水添ヒマシ油、または脂肪酸エステル、エーテルカルボン酸塩、アルキルポリグリコシド、オレフィンスルホン酸塩、sec.アルキルスルホン酸塩、およびタウリン塩。

【0078】

本発明の枠内での溶媒と理解されるのは、好ましくはプロトン性溶媒、例えば、水、C₁～C₈-アルコール、とりわけC₁～C₆-アルコール、エチレングリコール、ジエチ

50

レングリコール、トリエチレングリコール、またはそれらの混合物であって、ただし、とりわけ水および/もしくはエタノール、または水および/もしくはメタノールが好ましい。C₁~C₆-アルコールのうち、メタノール、エタノール、イソプロパノール、n-ブタノール、またはsec.-ブタノールが好ましい。

【0079】

カチオン性ポリマーとして適しているのは、INCI名「ポリクオタニウム」で公知の、とりわけポリクオタニウム-31、ポリクオタニウム-16、ポリクオタニウム-24、ポリクオタニウム-7、ポリクオタニウム-22、ポリクオタニウム-39、ポリクオタニウム-28、ポリクオタニウム-2、ポリクオタニウム-10、ポリクオタニウム-11、ならびにポリクオタニウム-37 & ミネラルオイル & PPGトリデセス (Salcare SC95)、PVP-ジメチルアミノエチルメタクリレートコポリマー、グアーヒドロキシプロピルトリアンモニウムクロリド、ならびにアルギン酸カルシウムおよびアルギン酸アンモニウムである。さらに、使用可能であるのは、カチオン性セルロース誘導体、カチオン性デンプン、ジアリルアンモニウム塩の、アシルアミドとのコポリマー、四級化ビニルピロリドン/ビニルイミダゾールポリマー、ポリグリコールの、アミンとの縮合生成物、四級化コラーゲンポリペプチド、四級化小麦ポリペプチド、ポリエチレンイミン、カチオン性シリコーンポリマー、例えば、アミドメチコン、アジピン酸の、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とのコポリマー、ポリアミノポリアミド、およびカチオン性キチン誘導体、例えばキトサンである。

10

【0080】

さらに、本発明による組成物は、使用目的に応じて、フェニルベンズイミダゾールスルホン酸の塩、水溶性ポリウレタン、例えば、C₁₀-ポリカルバミルポリグリセリルエステル、ポリビニルアルコール、PVP/ヘキサデセンまたはPVP/エイコセンコポリマーのようなポリビニルピロリドンコポリマー、例えば、ビニルピロリドン/酢酸ビニルコポリマー、水溶性アクリル酸ポリマー/コポリマーまたはそれらのエステルもしくは塩、例えば、アクリル/メタクリル酸と脂肪アルコールのポリエチレングリコールエーテルとの部分エステルコポリマー、例えば、アクリレート/ステアレス-20-メタクリレートコポリマー、水溶性セルロース、例えば、ヒドロキシメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、水溶性クオタニウム、ポリクオタニウム、カルボキシビニル-ポリマー、例えば、カルボマーおよびその塩、多糖類、例えば、ポリデキストロースおよびグルカン、例えば市販名Aristoflex (登録商標) A60 (Clariant) で入手可能な酢酸ビニル/クロトネート、ならびに、例えば市販名Diaformer Z-711、712、731、751で入手可能な代表物質、アミノオキシドポリマーから選択される被膜形成剤を含有してもよい。

20

30

【0081】

組成物の望みの粘度は、増粘剤およびゲル化剤の添加によって調整(上昇または低下)可能である。考慮に値するのは、好ましくは、セルロースエーテルおよび他のセルロース誘導体(例えば、カルボキシメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース)、ゼラチン、デンプンおよびデンプン誘導体、例えば、ヒドロキシプロピルデンプンリン酸またはヒドロキシプロピルデンプンリン酸ナトリウム、アルギン酸ナトリウム、脂肪酸ポリエチレングリコールエステル、寒天、トラガント、またはデキストリン誘導体、とりわけデキストリンエステルである。さらに、脂肪酸アミド、脂肪酸アルカノールアミド、ジベンザルソルビトール、ならびにアルコール可溶性のポリアミドおよびポリアクリルアミド、またはそれらの混合物が適している。さらに、架橋および非架橋ポリアクリレート、例えば、カルボマー、ポリアクリル酸ナトリウム、またはスルホン酸含有ポリマー、例えばアクリロイルジメチルタウリンアンモニウム/VPCoポリマーが使用可能である。

40

【0082】

過脂剤としては、好ましくは、ラノリンおよびレシチン、非エトキシ化およびポリエトキシ化またはアシル化されたラノリン誘導体およびレシチン誘導体、ポリオール脂肪酸エステル、モノグリセリド、ジグリセリド、およびトリグリセリド、ならびに/または脂肪

50

酸アルカノールアミド、ならびにエトキシ化トリグリセリド、例えば、ヤシ油脂肪酸PEG-7グリセリル、またはオレイン酸グリセリルとアルキルポリグルコシドとからなる混合物が使用可能である。

【0083】

抗菌活性物質のうち、塩化セチルトリメチルアンモニウム、塩化セチルピリジニウム、塩化ベンゼトニウム、塩化ジイソブチルエトキシエチルジメチルベンジルアンモニウム、N-ラウリルサルコシン酸ナトリウム、N-パルメチルサルコシン酸ナトリウム、ラウロイルサルコシン、N-ミリストイルグリシン、N-ラウリルサルコシンカリウム、塩化トリメチルアンモニウム、ナトリウムアルミニウムクロロヒドロキシラクテート、クエン酸トリエチル、塩化トリセチルメチルアンモニウム、2,4,4'-トリクロロ-2'-ヒドロキシジフェニルエーテル(トリクロサン)、フェノキシエタノール、1,5-ペンタンジオール、1,6-ヘキサジオール、3,4,4'-トリクロロカルバニリド(トリクロカルバン)、ジアミノアルキルアミド、例えば、L-リジンヘキサデシルアミド、クエン酸の重金属塩、サリチル酸塩、ピロクトース、とりわけ亜鉛塩、ピリチオンおよびそれらの重金属塩、とりわけ亜鉛ピリチオン、フェノール硫酸亜鉛、ファルネソール、ケトコナゾール、オキシコナゾール、ビホナゾール、プトコナゾール、クロコナゾール、クロトリマゾール、エコナゾール、エニルコナゾール、フェンチコナゾール、イソコナゾール、ミコナゾール、スルコナゾール、チオコナゾール、フルコナゾール、イトラコナゾール、テルコナゾール、ナフチフィンおよびテルピナフィン、二硫化セレンおよびオクトピロックス、カルバミン酸ヨードプロピニルブチル、メチルクロロイソチアゾリノン、メチルイソチアゾリノン、メチルジブromoglutaronitril、AgCl、クロロキシレノール、スルホコハク酸ジエチルヘキシルのNa塩、安息香酸ナトリウム、ならびにフェノキシエタノール、ベンジルアルコール、フェノキシイソプロパノール、パラベン、好ましくはブチルパラベン、エチルパラベン、メチルパラベンおよびプロピルパラベン、ならびにそれらのNa塩、ペンタンジオール、1,2-オクタンジオール、2-プロモ-2-ニトロプロパン-1,3-ジオール、エチルヘキシルグリセロール、ベンジルアルコール、ソルビン酸、安息香酸、乳酸、イミダゾリジニル尿素、ジアゾリジニル尿素、ジメチロールジメチルヒダントイン(DMDMH)、ヒドロキシメチルグリシネートのNa塩、ソルビン酸のヒドロキシエチルグリシン、およびこれらの活性物質の組み合わせを使用する。

10

20

30

【0084】

本発明による組成物は、さらに、例えば、アロエベラのような植物エキス、ならびに局所麻酔剤、抗生物質、消炎剤、抗アレルギー物質、コルチコステロイド、皮脂抑制剤(Sebostatika)、Bisabolol(登録商標)、Allantoin(登録商標)、Phytantriol(登録商標)、タンパク質、ナイアシン、ピオチン、ビタミンB2、ビタミンB3、ビタミンB6、ビタミンB3誘導体(塩、酸、エステル、アミド、アルコール)、ビタミンCおよびビタミンC誘導体(塩、酸、エステル、アミド、アルコール)、好ましくはアスコルビン酸のリン酸エステルのナトリウム塩またはアスコルビン酸のリン酸エステルのマグネシウム塩としてのビタミンC誘導体、トコフェロールおよび酢酸トコフェロール、ならびにビタミンEおよび/またはそれらの誘導体から選択されるビタミン、から選択される生体活性物質を含有してもよい。

40

【0085】

保湿物質としては、例えば、パルミチン酸イソプロピル、グリセロール、ジグリセロール、および/またはソルビトールが使用可能である。グリセロールが特に好ましい。

【0086】

pH調整用の酸またはアルカリ液としては、好ましくは鉱酸、とりわけHCl、無機塩基、とりわけNaOHもしくはKOH、または有機酸、とりわけ乳酸を使用する。

【0087】

活性増強剤としては、好ましくはカプリル酸ソルビタンを使用できる。

【0088】

好ましい一実施形態の枠内では、組成物が、アルキル硫酸塩および/またはアルキルエ

50

ーテル硫酸塩を含まない。その際、含まないとは、組成物が、アルキル硫酸塩および/またはアルキルエーテル硫酸塩を、組成物の総量に対して3重量%未満、好ましくは0.5重量%未満含有する、とりわけ全く含有しないことを意味する。

【0089】

好ましい一実施形態の枠内では、本発明による組成物が、化粧品用、皮膚科学用、または医薬用組成物である。

【0090】

本発明のもう一つの主題は、本発明による組成物の、シャンプー、洗顔料、液体クレンザー、シャワージェル(Duschbad)としての使用である。

【0091】

本発明のもう一つの主題は、皮膚を処置またはケアするための、本発明による組成物の使用である。

【0092】

本発明のもう一つの主題は、毛髪を処置またはケアするための、本発明による組成物の使用である。

【0093】

本発明を以下の例によりより詳細に説明する。

【実施例】

【0094】

製造例H1およびH2

以下に記載するN-アシル-N-メチル-グルカミンを、EP0550637(特許文献5)に従って、対応する脂肪酸メチルエステルおよびN-メチルグルカミンから、溶媒としての1,2-プロピレングリコールの存在下に製造し、活性物質および1,2-プロピレングリコールからなる固体として得た。

【0095】

【表1】

表1

製造例	メチルエステル	活性物質 (%)	1, 2-プロピレングリコール (%)	融点 (°C)
H1	C12/18	88	12	80
H2	C16/18	80	20	68

【0096】

C12/C18とは、メチルエステルがラウリン酸メチルエステル(C₁₂-アシル残基)、ミリスチン酸メチルエステル(C₁₄-アシル残基)、パルミチン酸メチルエステル(C₁₆-アシル残基)、ステアリン酸メチルエステル(C₁₈-アシル残基)、およびオレイン酸メチルエステル(C₁₈-アシル残基)からの混合物からなることを意味する(比率64:21:2:3:10)。C16/C18とは、メチルエステルがパルミチン酸メチルエステル(C₁₆-アシル残基)およびステアリン酸メチルエステル(C₁₈-アシル残基)からの混合物からなることを意味する(比率30:70)。

【0097】

ブルックフィールド粘度計DV II型、スピンドルセットRVからのスピンドルを用いて、20回転/分および20 において粘度を測定する。スピンドルセットRVからのスピンドル1~7を使用する。この測定条件下では、最大限500 mPa・sの粘度用にスピンドル1を、最大限1000 mPa・sの粘度用にスピンドル2を、最大限5000 mPa・sの粘度用にスピンドル3を、最大限10000 mPa・sの粘度用にスピンドル4を、最大限20000 mPa・sの粘度用にスピンドル5を、最大限50000 mPa・sの粘度用にスピンドル6を、そして最大限200000 mPa・sの粘度用にスピンドル7を選択する。

【0098】

以下の試験調合物では、製造例H1およびH2に基づくN-アシル-N-メチルグルカミンを添加した、および添加していない、油含有クリームシャワージェルを、N-アシル-N-

10

20

30

40

50

チルグルカミンを含まない調合物と比較して試験した。それぞれの使用量は、成分の活性含有率に対するもので、つまり製造例 H 1 の 2 . 0 % は、反応生成物の実際の使用量 2 . 2 7 % に対応する。

【 0 0 9 9 】

その際、油性物質および脂肪酸のほかに、アミノ酸界面活性剤（ N a - ココイルグリシネート ）および N - アシル - メチルグルカミンが同時に存在すると、安定なエマルションが生じることが分かる（本発明による調合物、例 1 ~ 4 ）。

【 0 1 0 0 】

【表 2】

調合例 成分 (%)	V1	V2	V3	V4	V5	V6	1	2	3	4	V7	V8	V9	V10
水	100% にする	100% にする	100% にする	100% にする	100% にする	100% にする	100% にする	100% にする	100% にする	100% にする	100% にする	100% にする	100% にする	100% にする
ラウリルエーテル硫酸ナトリウム (2EO)	5.0	6.0	5.0	6.0	5.0	6.0	5.0	6.0	5.0	6.0	7.0	8.0	7.0	8.0
ナトリウムココイルグリシネート (Sodium Cocoyl Glycinat)	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0
製造例H1	0.0	0.0	2.0	2.0	0.0	0.0	2.0	2.0	0.0	0.0	2.0	2.0	0.0	0.0
製造例H2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0	0.0	0.0	2.0	2.0	0.0	0.0	2.0	2.0
ラウリン酸	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
ヒマワリ油	1.5	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0
香料 スイレン	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
ココイルセチオン酸ナトリウム	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
グリセロール	1.4	1.0	1.4	1.0	1.4	1.0	1.4	1.0	1.4	1.0	1.4	1.0	1.4	1.0
塩化ナトリウム	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
ステアリン酸	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
コカミドプロピルベタイン	0.5	0.2	0.5	0.2	0.5	0.2	0.5	0.2	0.5	0.2	0.5	0.2	0.5	0.2
までクエン酸を添加	pH 6.2	pH 6.2	pH 6.2	pH 6.2	pH 6.2	pH 6.2	pH 6.2	pH 6.2	pH 6.2	pH 6.2	pH 6.2	pH 6.2	pH 6.2	pH 6.2
DMDMヒダントイン	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
1日後の安定性	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	はい	はい	はい	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
1週間後の安定性	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	はい	はい	はい	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
粘度 4°C (mPas)	-	-	-	-	-	-	258	194	228	218	-	-	-	-
粘度 20°C (mPas)	-	-	-	-	-	-	296	140	166	102	-	-	-	-
粘度 40°C (mPas)	-	-	-	-	-	-	282	110	154	78	-	-	-	-

【 0 1 0 1 】

10

20

30

40

50

行われた実験は、組成物中にグリシネート界面活性剤とグルカミド界面活性剤とが同時に含有されていると、安定なエマルジョンが得られることも示す。それに対して、グルカミドの存在下に、グリシネート界面活性剤をラウリルエーテル硫酸ナトリウムで代替すると、安定なエマルジョンは見られない。

【0102】

さらなる例では、使用時に良好なレオロジー挙動を得るために、油含有シャワージェルにヒドロキシプロピルデンブンホスフェートを加えて増粘させた。

【0103】

【表3】

調合例 成分 (%)	5	V11
水	100%にする	100%にする
ラウレス硫酸Na (2EO)	3	3
Na-ココイルグリシネート	2	2
ヒドロキシプロピルデンブンホスフェート	2	2
製造例H1	2	0
ラウリン酸	1.6	1.6
ヒマワリ油	1.2	1.2
香料 スイレン	1	1
ココイルセチオン酸Na (Na-Cocoyl s e t h i o n a t)	1	1
グリセロール	1	1
NaCl	1	1
ステアリン酸	2	2
ココミドプロピルベタイン	3	3
クエン酸	pH6.2	pH6.2
DMDMヒダントイン	0.2	0.2
4°C (mPas) での粘度	3000	3020
20°C (mPas) での粘度	4165	2410
40°C (mPas) での粘度	4650	2660

10

20

【0104】

比較例11および例5から分かるように、成分B（製造例1）の添加は、増粘剤濃度（ヒドロキシプロピルデンブンホスフェート）が一定の場合に、20および40においてより高い粘度をもたらす。これは望ましい効果であるが、なぜなら、一方では目標粘度に達成するためにより少量のポリマーが必要とされ、他方では40でのより良好な粘度プロファイルによってより保存安定性のエマルジョンが得られるからである。

30

【手続補正書】

【提出日】平成27年2月19日(2015.2.19)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

(A) 成分Aとして少なくとも1種のN-アシルアミノ酸界面活性剤、ここで、成分Aは少なくとも1種のC₈~C₂₂-アシル化アミノ酸からなり、アシルグリシネート、アシルアスパルテート、アシルグルタメート、アシルサルコシネート、それらの塩およびそれらの混合物からなる群から選択される、

(B) 成分Bとして少なくとも1種のN-メチル-N-アシルグルカミン、

(C) 成分Cとして少なくとも1種のC₈~C₂₂脂肪酸または脂肪酸塩、

- (D) 成分 D として少なくとも 1 種の油性物質、
 - (E) 任意選択で、成分 E として少なくとも 1 種のアシルイセチオン酸塩、
 - (F) 任意選択で、成分 F として少なくとも 1 種の陰イオンスルホン化界面活性剤、
 - (G) 任意選択で、成分 G として少なくとも 1 種のベタイン界面活性剤、
 - (H) 任意選択で、成分 H として少なくとも 1 種の添加剤、および
 - (I) 水
- を含有する組成物。

【請求項 2】

(A) 成分 A として少なくとも 1 種の N - アシルアミノ酸界面活性剤、ここで、成分 A は少なくとも 1 種の C₈ ~ C₂₂ - アシル化アミノ酸からなり、アシルグリシネート、アシルアスパルテート、アシルグルタメート、アシルサルコシネート、それらの塩およびそれらの混合物からなる群から選択される、

- (B) 成分 B として少なくとも 1 種の N - メチル - N - アシルグルカミン、
 - (C) 成分 C として少なくとも 1 種の C₁₂ ~ C₂₂ 脂肪酸または脂肪酸塩、
 - (D) 成分 D として少なくとも 1 種の油性物質、
 - (E) 成分 E として少なくとも 1 種のアシルイセチオン酸塩、
 - (F) 任意選択で、成分 F として少なくとも 1 種の陰イオンスルホン化界面活性剤、
 - (G) 任意選択で、成分 G として少なくとも 1 種のベタイン界面活性剤、
 - (H) 任意選択で、成分 H として少なくとも 1 種の添加剤、および
 - (I) 水
- を含有する、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 3】

- (A) 1 ~ 10 重量%の成分 A、
 - (B) 0.5 ~ 10 重量%の成分 B、
 - (C) 0.5 ~ 5.0 重量%の成分 C、
 - (D) 0.5 ~ 8.0 重量%の成分 D、
 - (E) 0 ~ 5.0 重量%の成分 E、
 - (F) 0 ~ 10 重量%の成分 F、
 - (G) 0 ~ 5 重量%の成分 G、
 - (H) 0 ~ 15 重量%の 1 種または複数種の添加剤 H、および
 - (I) 74 ~ 98 重量%の水、
- からなり、成分 A ~ I の合計が 100 重量%である、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 4】

- (A) 1 ~ 10 重量%の成分 A、
 - (B) 0.5 ~ 10 重量%の成分 B、
 - (C) 0.5 ~ 5.0 重量%の成分 C、
 - (D) 0.5 ~ 8.0 重量%の成分 D、
 - (E) 0.5 ~ 5.0 重量%までの成分 E、
 - (F) 0 ~ 10 重量%の成分 F、
 - (G) 0 ~ 5 重量%の成分 G、
 - (H) 0 ~ 15 重量%の 1 種または複数種の添加剤 H、および
 - (I) 74 ~ 97.5 重量%の水、
- からなり、成分 A ~ I の合計が 100 重量%である、請求項 2 に記載の組成物。

【請求項 5】

- (A) 1 ~ 6.0 重量%の成分 A、
- (B) 1 ~ 5.0 重量%の成分 B、
- (C) 1 ~ 4.0 重量%の成分 C、
- (D) 1 ~ 5.0 重量%の成分 D、
- (E) 0.5 ~ 2.0 重量%までの成分 E、
- (F) 1 ~ 5 重量%の成分 F、

(G) 0.5 ~ 3 重量%の成分 G、

(H) 5 ~ 10 重量%の 1 種または複数種の添加剤 H、

(I) 40 ~ 89 重量%の水、

からなり、成分 A ~ I の合計が 100 重量%である、請求項 1 ~ 4 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 6】

成分 A が、アシルグリシネート、その塩およびそれらの混合物からなる群から選択されることを特徴とする、請求項 1 ~ 5 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 7】

成分 B が、1 種または複数種の $C_8 \sim C_{22}$ N - メチル - N - アシルグルカミンからなることを特徴とする、請求項 1 ~ 6 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 8】

成分 B が、少なくとも 1 種の $C_{12} \sim C_{18}$ N - メチル - N - アシルグルカミンからなることを特徴とする、請求項 7 に記載の組成物。

【請求項 9】

成分 C が、ラウリン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、それらの塩またはそれらの混合物からなることを特徴とする、請求項 1 ~ 8 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 10】

成分 D が、トリグリセリド油、エステル油、炭化水素油およびシリコン油の群からの 1 種の油性物質、またはその群からの油性物質の混合物からなることを特徴とする、請求項 1 ~ 9 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 11】

成分 D が、トリグリセリド油の群からの 1 種の油性物質、またはその群からの油性物質の混合物からなることを特徴とする、請求項 10 に記載の組成物。

【請求項 12】

成分 E が含有されており、ラウロイルイセチオン酸ナトリウム、ココイルイセチオン酸ナトリウムまたはそれらの混合物からなることを特徴とする、請求項 1 ~ 11 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 13】

成分 F が含有されており、ラウリルエーテル硫酸ナトリウム、ミレス硫酸ナトリウム、ラウリル硫酸ナトリウム、ココイル硫酸ナトリウムまたはそれらの混合物からなることを特徴とする、請求項 1 ~ 12 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 14】

組成物が成分 F を含まないことを特徴とする、請求項 1 ~ 12 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 15】

成分 G が含有されており、ココミドプロピルベタイン、ラウラミドプロピルベタイン、ココベタインまたはそれらの混合物からなることを特徴とする、請求項 1 ~ 14 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 16】

保存料、香料、染料、成分 A ~ G の定義に入らない他の界面活性剤、カチオン性ポリマー、被膜形成剤、増粘剤およびゲル化剤、過脂剤、抗菌活性物質および生体活性物質、保湿剤、安定剤、酸、アルカリ液ならびに活性増強剤 (Wirksamkeitsverstärker) からなる群から選択される 1 種または複数種の添加剤 (H) が含有されていることを特徴とする、請求項 1 ~ 15 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 17】

成分 A ~ H の合計が 10 ~ 30 重量%であることを特徴とする、請求項 1 ~ 16 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 18】

組成物が、化粧品用、皮膚科学用または医薬用組成物であることを特徴とする、請求項 1

～ 17 のいずれか一つに記載の組成物。

【請求項 19】

請求項 1 ～ 18 のいずれか一つに記載の組成物の、シャンプー、洗顔料、シャワージェル (D u s c h b a d) またはシャワークリームとしての使用。

【請求項 20】

請求項 1 ～ 18 のいずれか一つに記載の組成物の、皮膚、毛髪あるいは皮膚および毛髪を処置またはケアするための使用。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2014/001022

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
INV. A61Q5/02 A61Q19/10 A61K8/31 A61K8/36 A61K8/41		
A61K8/44 A61K8/06		
ADD.		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A61Q A61K		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, EMBASE, BIOSIS		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 903 057 B1 (TSAUR LIANG SHENG [US]) 7 June 2005 (2005-06-07) examples 1-7 examples 8-16 paragraph [0040] - paragraph [0070] example 24 -----	1-21
X	WO 99/51716 A1 (UNILEVER PLC [GB]; UNILEVER NV [NL]; LEVER HINDUSTAN LTD [IN]) 14 October 1999 (1999-10-14) examples 33-40 -----	1-21
X	EP 1 716 842 A1 (COGNIS IP MAN GMBH [DE]) 2 November 2006 (2006-11-02) table 1 -----	1-21
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		<input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.
* Special categories of cited documents :		
A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance		*T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
E earlier application or patent but published on or after the international filing date		*X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)		*Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means		*Z* document member of the same patent family
P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
Date of the actual completion of the international search 22 July 2014		Date of mailing of the international search report 31/07/2014
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Schifferer, Hermann

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2014/001022

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
US 6903057	B1	07-06-2005	AR 048967 A1	14-06-2006
			AU 2005244429 A1	24-11-2005
			BR P10510911 A	13-11-2007
			CA 2566912 A1	24-11-2005
			CN 1997341 A	11-07-2007
			EP 1755534 A1	28-02-2007
			JP 2007538023 A	27-12-2007
			US 6903057 B1	07-06-2005
			WO 2005110356 A1	24-11-2005
			ZA 200609591 A	30-07-2008
			WO 9951716	A1
AU 749720 B2	04-07-2002			
BR 9909395 A	05-12-2000			
CA 2324956 A1	14-10-1999			
CN 1296524 A	23-05-2001			
CZ 20003634 A3	12-12-2001			
DE 69926872 D1	29-09-2005			
DE 69926872 T2	18-05-2006			
EP 1066366 A1	10-01-2001			
ES 2247796 T3	01-03-2006			
HK 1038583 A1	27-01-2006			
HU 0102359 A2	28-10-2001			
ID 26415 A	21-12-2000			
JP 4625580 B2	02-02-2011			
JP 2002510745 A	09-04-2002			
MX PA00009601 A	06-08-2002			
MY 120177 A	30-09-2005			
PL 343323 A1	13-08-2001			
RU 2217488 C2	27-11-2003			
US 6329331 B1	11-12-2001			
US 2001056049 A1	27-12-2001			
WO 9951716 A1	14-10-1999			
EP 1716842	A1	02-11-2006	EP 1716842 A1	02-11-2006
			ES 2318380 T3	01-05-2009

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/001022

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES		
INV. A61Q5/02 A61Q19/10 A61K8/31 A61K8/36 A61K8/41 A61K8/44 A61K8/06		
ADD. Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) A61Q A61K		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data, EMBASE, BIOSIS		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	
	Betr. Anspruch Nr.	
X	US 6 903 057 B1 (TSAUR LIANG SHENG [US]) 7. Juni 2005 (2005-06-07) Beispiele 1-7 Beispiele 8-16 Absatz [0040] - Absatz [0070] Beispiel 24 -----	1-21
X	WO 99/51716 A1 (UNILEVER PLC [GB]; UNILEVER NV [NL]; LEVER HINDUSTAN LTD [IN]) 14. Oktober 1999 (1999-10-14) Beispiele 33-40 -----	1-21
X	EP 1 716 842 A1 (COGNIS IP MAN GMBH [DE]) 2. November 2006 (2006-11-02) Tabelle 1 -----	1-21
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :		
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist		
"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)		
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht		
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist		
"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist		
"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden		
"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist		
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts	
22. Juli 2014	31/07/2014	
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Schifferer, Hermann	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/001022

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6903057	B1	07-06-2005	AR 048967 A1 14-06-2006
			AU 2005244429 A1 24-11-2005
			BR P10510911 A 13-11-2007
			CA 2566912 A1 24-11-2005
			CN 1997341 A 11-07-2007
			EP 1755534 A1 28-02-2007
			JP 2007538023 A 27-12-2007
			US 6903057 B1 07-06-2005
			WO 2005110356 A1 24-11-2005
			ZA 200609591 A 30-07-2008

WO 9951716	A1	14-10-1999	AR 014796 A1 28-03-2001
			AU 749720 B2 04-07-2002
			BR 9909395 A 05-12-2000
			CA 2324956 A1 14-10-1999
			CN 1296524 A 23-05-2001
			CZ 20003634 A3 12-12-2001
			DE 69926872 D1 29-09-2005
			DE 69926872 T2 18-05-2006
			EP 1066366 A1 10-01-2001
			ES 2247796 T3 01-03-2006
			HK 1038583 A1 27-01-2006
			HU 0102359 A2 28-10-2001
			ID 26415 A 21-12-2000
			JP 4625580 B2 02-02-2011
			JP 2002510745 A 09-04-2002
			MX PA00009601 A 06-08-2002
			MY 120177 A 30-09-2005
			PL 343323 A1 13-08-2001
			RU 2217488 C2 27-11-2003
			US 6329331 B1 11-12-2001
			US 2001056049 A1 27-12-2001
			WO 9951716 A1 14-10-1999

EP 1716842	A1	02-11-2006	EP 1716842 A1 02-11-2006
			ES 2318380 T3 01-05-2009

フロントページの続き

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード(参考)
A 6 1 K	8/44	(2006.01)	A 6 1 K	8/44		
A 6 1 K	8/46	(2006.01)	A 6 1 K	8/46		
A 6 1 K	8/36	(2006.01)	A 6 1 K	8/36		

(81) 指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ

- (72) 発明者 クルーク・ペーター
ドイツ連邦共和国、 6 3 7 6 2 グロースオストハイム、シュヴァルトヴァルトストラッセ、 1
- (72) 発明者 ミルトナー・カリナ
ドイツ連邦共和国、 6 5 9 3 1 フランクフルト・アム・マイン、ベヒテンヴァルトストラッセ、
9 2
- (72) 発明者 バウアー・マルティン
ドイツ連邦共和国、 6 0 3 2 9 フランクフルト・アム・マイン、ポストストラッセ、 2 2

F ターム(参考) 4C083 AA122 AB051 AB332 AC011 AC122 AC241 AC242 AC302 AC351 AC421
AC641 AC642 AC661 AC711 AC712 AC781 AC782 AC791 AC792 AC852
BB11 CC02 CC23 CC38 DD31 EE01 EE07