

(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2015-856

(P2015-856A)

(43) 公開日 平成27年1月5日(2015.1.5)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 1 K 8/37 (2006.01)	A 6 1 K 8/37	4 C 0 8 3
A 6 1 K 8/34 (2006.01)	A 6 1 K 8/34	
A 6 1 Q 19/00 (2006.01)	A 6 1 Q 19/00	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2013-126019 (P2013-126019)	(71) 出願人	591028980
(22) 出願日	平成25年6月14日 (2013.6.14)		山栄化学株式会社
			東京都北区堀船1丁目31番16号
		(74) 代理人	100116687
			弁理士 田村 爾
		(74) 代理人	100098383
			弁理士 杉村 純子
		(74) 代理人	100098132
			弁理士 守山 辰雄
		(72) 発明者	吉村 聡子
			東京都北区堀船1丁目31番16号 山栄
			化学株式会社内
		Fターム(参考)	4C083 AB032 AC012 AC061 AC062 AC072
			AC122 AC182 AC242 AC421 AC422
			AD092 BB48 CC01 CC05

(54) 【発明の名称】化粧料用防腐剤組成物及び該組成物を用いた化粧料

(57) 【要約】

【課題】

優れた抗菌作用を有する、ポジティブリストに掲載されている以外の新規な化粧料用防腐剤組成物及び該組成物を用いた化粧料を提供する。

【解決手段】

カプリル酸グリセリルとフェニルエチルアルコールとからなる化粧料用防腐剤組成物である。また、化粧料は、防腐剤として前記化粧料用防腐剤組成物を含む。更に、可溶化剤を化粧料用防腐剤組成物に含むことも可能である。

【選択図】 なし

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

カプリル酸グリセリルとフェニルエチルアルコールとからなることを特徴とする、化粧品用防腐剤組成物。

【請求項 2】

請求項 1 記載の化粧品用防腐剤組成物において、カプリル酸グリセリルとフェニルエチルアルコールとが、1 : 5 ~ 5 : 1 の質量比で配合されていることを特徴とする、化粧品用防腐剤組成物。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 記載の化粧品用防腐剤組成物に、更に可溶化剤を含むことを特徴とする、化粧品用防腐剤組成物。

10

【請求項 4】

請求項 1 ~ 3 いずれかの項記載の化粧品用防腐剤組成物を含有することを特徴とする、化粧品。

【請求項 5】

請求項 4 記載の化粧品において、該化粧品用防腐剤を 0 . 1 ~ 5 質量 % 含むことを特徴とする、化粧品。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

20

本発明は化粧品用防腐剤組成物及び該組成物を用いた化粧品に関し、詳細にはポジティブリストに記載されている防腐剤を用いず、抗菌効果を有する新規な化粧品用防腐剤組成物及び該組成物を用いた化粧品に関する。

【背景技術】**【0002】**

化粧品製品には、油分等の栄養分や水分を多く含んでいるため、菌類等の微生物にとって繁殖しやすい環境である。そのため、化粧品製品の衛生環境を維持するため、防腐剤の配合が行われている。

【0003】

一般に、化粧品には、薬事法に基づく「化粧品基準」（平成 12 年 9 月 29 日：厚生省告示第 331 号）の別表 3（平 18 厚労告 371 号・一部改正）に記載されている防腐剤、いわゆる「ポジティブリスト」に掲載されている防腐剤を使用している。

30

かかる防腐剤としては、例えばパラオキシ安息香酸、安息香酸塩類、クロルクレゾール、フェノキシエタノール、サリチル酸等が例示できる。

【0004】

しかし、これらのポジティブリストに掲載されている防腐剤は、使用量、使用範囲に制限があり、一部の敏感な使用者には刺激等が生じる場合もあるため、これらを気にする使用者には敬遠されることがある。よって、ポジティブリストに収載成分を配合しない未記載の化粧品防腐剤が期待されている。

【0005】

40

また、植物から得られる精油には抗菌性を有するものがあるが、かかる精油を化粧品用防腐剤として用いようとすると多量に配合する必要がある。

しかしながらこれらの精油は独特の臭気を有するために、化粧品への多量の配合は難しく、結局、化粧品用の防腐剤として用いる場合には、ポジティブリストに掲載されている防腐剤との併用を必要としている。

【0006】

化粧品に用いる防腐剤組成物としては、例えば、特開 2012 - 51848 号公報（特許文献 1）に、アシル化アミノ酸（A）とグリセリンの直鎖脂肪酸エステル（B）及びグリセリンの分岐脂肪族アルコールとのエーテル（C）を（A）：（B）：（C）の重量比として 1 : 0 . 1 ~ 10 : 0 . 1 ~ 10 で含有することを特徴とする抗菌・防腐剤組成物

50

及び当該抗菌・防腐剤組成物を配合して成ること特徴とする粉末状化粧料が開示されている。

【0007】

また、特開2010-270083号公報(特許文献2)には、カプリル酸グリセリル、およびグリセリン/水/レブリン酸ナトリウム/アニス酸ナトリウム混合物を含有する組成物が、また特開2011-256137号公報(特許文献3)には、D-アミノ酸を含むことを特徴とする、アミノ酸含有組成物における防腐力低下抑制剤が開示されている。

【0008】

更に、特表平11-512417号公報(特許文献4)には、エマルジョンの油相中に存在する塩基性クロルヘキシジンとエマルジョンの水相中に存在するクロルヘキシジン塩とを含有する水中油型エマルジョンの形態であり、全クロルヘキシジン濃度が0.05~1重量%であり、0.025~1重量%のキレート化剤、例えば、ポリアミノカルボン酸またはその塩を含有する損傷した皮膚または健康な皮膚に適用するように設計された、防腐型抗菌活性を有する皮膚科学のおよび/または化粧品組成物に、更に0.025~1重量%の第一級、第二級または第三級脂肪族アルコールおよび/または低級フェニルアルキルアルコール、例えば、ベンジルアルコール、フェニルエチルアルコールまたはフェニルプロピルアルコールを配合することが記載されている。

【0009】

上記のように種々の化粧料用防腐剤組成物が提案されているが、化粧業界では、優れた抗菌作用を有する、ポジティブリストに掲載されている以外の新規な化粧料用防腐剤組成物が期待されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0010】

【特許文献1】特開2012-51848号公報

【特許文献2】特開2010-270083号公報

【特許文献3】特開2011-256137号公報

【特許文献4】特表平11-512417号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0011】

本発明の目的は、上記課題を解決し、優れた抗菌作用を有する、ポジティブリストに掲載されている以外の新規な化粧料用防腐剤組成物及び該組成物用いた化粧料を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0012】

本発明者は、植物由来の精油に含まれる抗菌作用のある特定の成分と、ポジティブリストに掲載されている以外の抗菌成分と組み合わせることにより、少量で抗菌効果があり、臭気少なく化粧料に適切に用いることができる、化粧料用防腐剤組成物が得られることを見出し、本発明に至った。

なお、上記抗菌作用のある特定成分とはフェニルエチルアルコールである。

【0013】

請求項1に係る発明は、カプリル酸グリセリルとフェニルエチルアルコールとからなることを特徴とする、化粧料用防腐剤組成物である。

請求項2に係る発明は、請求項1に記載の化粧料用防腐剤組成物において、カプリル酸グリセリルとフェニルエチルアルコールとは、1:5~5:1の質量比で配合されていることを特徴とする。

請求項3に係る発明は、請求項1または2に記載の化粧料用防腐剤組成物において、更に可溶化剤を含むことを特徴とする。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 4 】

また、請求項 4 に係る発明は、請求項 1 乃至 3 に記載の化粧料用防腐剤組成物を含有することを特徴とする、化粧料である。

請求項 5 に係る発明は、請求項 4 に記載の化粧料において、化粧料用防腐剤組成物を 0 . 1 質量 % ~ 5 . 0 質量 % で含むことを特徴とする。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 5 】

本発明の新規な化粧料用防腐剤組成物は、ポジティブリストに掲載されている防腐剤を含有する必要がなく、優れた抗菌作用を有することができる。

また、カプリル酸グリセリルとフェニルエチルアルコールとを組み合わせることで、フェニルエチルアルコールの臭気を低減させ、少量の使用で十分な抗菌作用を発現することが可能となる。

【 0 0 1 6 】

本発明の新規な化粧料用防腐剤組成物を配合した化粧料は、ポジティブリストに掲載されている防腐剤を含有する必要がなく、しかも本発明の防腐剤組成物は優れた抗菌作用を有しているため、カプリル酸グリセリルやフェニルエチルアルコールを単独で配合して得られる抗菌作用と同等の抗菌作用を得る場合に、使用する防腐剤組成物を低配合量とすることができる。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 7 】

本発明を以下の好適な実施形態により説明するが、これらに限定されるものではない。

本発明の化粧料用防腐剤組成物は、カプリル酸グリセリルとフェニルエチルアルコールとを組み合わせるものである。また更に、カプリル酸グリセリルとフェニルエチルアルコールに加えて可溶化剤を含有してもよい。

【 0 0 1 8 】

また本発明の化粧料用防腐剤組成物には、カプリル酸グリセリルが用いられる。

カプリル酸グリセリルは、抗菌性を有する脂肪酸エステルであり、カプリル酸グリセリルを単独で化粧料用防腐剤として用いると多量の配合が必要となるが、フェニルエチルアルコールと併用することで、合計量が少量でも優れた抗菌性能を発揮することが可能となる。

また、フェニルエチルアルコールは、独特の臭気を有するが、カプリル酸グリセリルと組み合わせることで、配合量を少なくすることができるために、かかる独特の臭気を十分に低減させて、化粧料に適切に用いることができることとなる。

【 0 0 1 9 】

また、本発明の化粧料用防腐剤組成物には、カプリル酸グリセリルと組み合わせることで、フェニルエチルアルコールが用いられる。

フェニルエチルアルコールは、天然の精油に含まれる成分であり、フェニルエチルアルコールを単独で化粧料用防腐剤として用いると多量の配合が必要となるが、前記カプリル酸グリセリルと併用することで、合計量が少量でも優れた抗菌性能を発揮することが可能となる。

【 0 0 2 0 】

前記カプリル酸グリセリルとフェニルエチルアルコールとの配合割合は、質量比で 1 : 5 ~ 5 : 1 が好ましく、より好ましくは、1 : 2 ~ 2 : 1 である。

かかる範囲での配合であると、フェニルエチルアルコールの臭気を望ましく低減させ、単独で使用するよりも少量で抗菌性を、より有効に発現させることが可能となる。

【 0 0 2 1 】

また、かかるカプリル酸グリセリルの配合量は、防腐剤組成物の全組成中、5 ~ 83 質量 % が好ましく、より好ましくは 15 ~ 50 質量 % である。

5 質量 % 未満や 83 質量 % を超えると、抗菌効果が減少する場合があります、好ましくない。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 2 】

また、本発明の化粧料用防腐剤組成物は、化粧水等に配合するために、可溶化剤を更に含有してもよい。

【 0 0 2 3 】

可溶化剤としては、ノニオン界面活性剤、アニオン界面活性剤、カチオン界面活性剤、両性界面活性剤を例示することができる。

ノニオン界面活性剤としては、例えば、親油型グリセリンモノステアレート、自己乳化型グリセリンモノステアレート、ポリグリセリンモノステアレート、ソルビタンモノオレート、ポリエチレングリコールモノステアレート、ポリオキシエチレンソルビタンモノオレート、ポリオキシエチレンセチルエーテル、ポリオキシエチレン化ステロール、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレン脂肪酸エステル、脂肪酸ソルビタン、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレン化ラノリン、ポリオキシエチレン化蜜ロウ、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油等が挙げられ、単独でまたは2種以上を組み合わせる用いることができる。

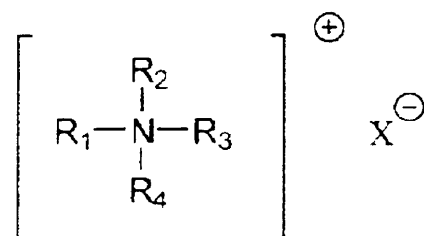
10

【 0 0 2 4 】

カチオン界面活性剤としては、市場で入手できる任意のカチオン性界面活性剤を用いることができ、例えば次式 (I)

【 0 0 2 5 】

【 化 1 】



20

【 0 0 2 6 】

(式中、 $R_1 \sim R_4$ は、それぞれ独立に同一でも異なってもよく、長鎖アルキル基、長鎖アルケニル基、天然脂肪族基、短鎖アルキル基若しくは短鎖アルケニル基を示し、 X は陰イオン官能基を示す。但し、 $R_1 \sim R_4$ の内、少なくとも一つは長鎖アルキル基、長鎖アルケニル基若しくは天然脂肪族基である。)

30

で表されるカチオン性界面活性剤を例示することができる。

【 0 0 2 7 】

上記長鎖アルキル基若しくは長鎖アルケニル基としては、 $C_{10} \sim C_{30}$ アルキル基若しくはアルケニル基が挙げられる。天然脂肪族基としては、ココイル基、牛脂残基、パーム油残基、トール油残基等が挙げられる。短鎖アルキル基若しくは短鎖アルケニル基としては、 $C_1 \sim C_{10}$ アルキル基若しくはアルケニル基が挙げられる。

【 0 0 2 8 】

具体的にはカチオン界面活性剤としては、例えば、塩化ラウリルトリメチルアンモニウム、塩化セチルトリメチルアンモニウム、塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、塩化ベヘニルトリメチルアンモニウム、塩化ジステアリルジメチルアンモニウム、塩化ジココイルジメチルアンモニウム、臭化ラウリルトリメチルアンモニウム、臭化セチルトリメチルアンモニウム、臭化ステアリルトリメチルアンモニウム、メチル硫酸ベヘニルトリメチルアンモニウム等を例示することができ、単独でまたは2種以上組み合わせる用いることができる。

40

【 0 0 2 9 】

また、アニオン界面活性剤としては、市場で入手できる任意のアニオン界面活性剤を用いることができ、例えば、硫酸エステル塩 (ラウリル硫酸ナトリウム、 POE ラウリル硫酸ナトリウム等)、オレフィンスルホン酸塩 (テトラデセンスルホン酸ナトリウム等)、

50

高級脂肪酸とアミノ酸の縮合物（ラウロイル加水分解シルクナトリウム、ラウロイルシルクアミノ酸カリウム、ヤシ油脂肪酸サルコシンナトリウム等）が例示することができ、単独でまたは２種以上組み合わせて用いることができる。

【００３０】

両性界面活性剤としては、市場で入手できる任意の両性界面活性剤を用いることができ、例えば、ラウリルヒドロキシスルホベタイン、ヤシ油アルキルベタイン、ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン、ステアリルジメチルアミノ酢酸ベタイン、ヤシ油脂肪酸アミノプロピルベタイン、ラウリルアミノプロピオン酸ナトリウム、ラウリルアミノプロピオン酸ナトリウム、２-アルキル-N-カルボキシメチル-N-ヒドロキシエチルイミダゾリウムベタイン、ラウリルジアミノエチルグリシンナトリウム等を例示することができ、単独でまたは２種以上組み合わせて用いることができる。

10

【００３１】

可溶化剤の配合量は、カプリル酸グリセリルとフェニルエチルアルコールの合計含量１００質量部に対して、２０～３００質量部が好ましく、更に好ましくは３０～１５０質量部である。

かかる範囲で可溶化剤を配合することで、容易に化粧料水溶液中へ添加することが可能となる。

【００３２】

本発明の防腐剤組成物は、第一の成分であるカプリル酸グリセリルと、第二の成分であるフェニルエチルアルコールとを組み合わせる含有することにより、後述する試験に示されるように、第一の成分と第二の成分との相乗効果によって、一般細菌等に対して優れた防腐効果が発揮される。

20

従って、パラベン、安息香酸、サリチル酸のような以前から用いられているポジティブリストに記載されている防腐剤を低配合又は配合する必要がない。

【００３３】

本発明の化粧料用防腐剤組成物を調製する方法は、特に限定されず、上記各配合成分を一度に若しくは順次添加配合し、均一混合して調製することができ、上記配合成分の添加順序は特に限定されない。

【００３４】

上記本発明の化粧料用防腐剤組成物は、化粧料に配合して使用される。

30

なお、化粧料は、本発明の化粧料用防腐剤組成物を予め調製し、得られた当該防腐剤組成物を化粧料に配合して均一に混合しても、化粧料に本発明の防腐剤組成物の上記各成分を配合して均一に混合しても、また化粧料を調製する際に化粧料の各成分とともに本発明の防腐剤組成物の上記各成分を均一に混合配合しても、いずれの方法を用いても調製することができる。

【００３５】

ここで、化粧料は特に限定されず任意の化粧料を意味し、具体的には、例えば、洗顔料、化粧水、乳液、クリーム、ファンデーション、マスカラ、アイシャドー、アイライナー、アイブロー、チーク、ネイルエナメル、口紅、ボディパウダー、ベビーパウダーなどの皮膚用化粧料、シャンプー、ヘアトリートメント、養毛・育毛料、ヘアクリーム、ヘアローション、ヘアフォーム、パーマネントウェーブ剤などの頭髮用化粧料、しみやそばかすなどの特定の使用目的を有した薬用化粧料（医薬部外品）などに好適に用いることができる。

40

【００３６】

化粧料に、本発明の防腐剤組成物を配合する場合の当該防腐剤組成物の配合量は特に限定されないが、化粧料組成物中、０．１～５質量％、好ましくは０．５～２質量％配合することが望ましい。

５質量％を超えて配合したとしてもそれ以上の効果が望めず、また０．１質量％未満の場合は、抗菌効果が劣る場合があるために好ましくない。

【００３７】

50

また、本発明に係る防腐剤組成物を用いて化粧料を調製する場合、本発明の効果が損なわれない範囲内で化粧料に通常用いられる成分を適宜任意に含有することができる。

例えば、油脂、ロウ類、増粘剤、高級脂肪酸、低級アルコール、高級アルコール、ステロール、脂肪酸エステル、保湿剤、多価アルコール、アミノ酸、界面活性剤、高分子化合物、無機顔料、色素、香料、酸化防止剤、紫外線吸収剤、ビタミン類、収斂剤、美白剤、動植物抽出物、金属イオン封鎖剤、pH調整剤、精製水、蒸留水、イオン交換水、純水、超純水、上水、常水、海洋深層水などを例示することができる。

【0038】

本発明の化粧料は、種々の使用態様の化粧料とすることができる。例えば液体、ジェル状、泡状、クリーム状等の種々の使用態様のものとすることができる。

10

【実施例】

【0039】

本発明を、以下の化粧クリームに防腐剤を配合した具体的な実施例、比較例及び試験例により詳述するが、これらに限定されるものではない。

(実施例1～4、比較例1～5)

以下の表1に示す配合割合で、10%水酸化ナトリウム水溶液、グリセリン、アクリル酸・メタクリル酸共重合体の水溶性成分及び水を80に加熱し、加熱した水溶性成分中に、軽質流動パラフィン、セタノール、ステアリン酸、ポリオキシエチレンセチルエーテル、カプリル酸グリセリル、フェニルエチルアルコールの油成分を添加配合して攪拌しながら冷却することにより、防腐剤配合化粧クリームを製造した。

20

【0040】

【表 1】

防腐剤組成物配合化粧クリーム		(質量%)									
		実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4	比較例5	
配合成分	セタノール	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	ステアリン酸	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	ポリオキシエチレンセシルエーテル	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	軽質流動イソパラフィン	4	4	4	4	4	4	4	4		
	グリセリン	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	10%水酸化ナトリウム水溶液	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
	アクリル酸・メタクリル酸共重合体	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
	カプリル酸グリセリル	0.30	0.40	0.50	0.20	0.60		0.50	0.30		
	フェニルエチルアルコール	0.27	0.18	0.09	0.36		0.60			0.27	
	水	残分	残分	残分	残分	残分	残分	残分	残分	残分	
合計	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
試験結果	防腐効果	○	○	○	○	×	○	×	×	×	
	比較例2との比較した臭気	○	○	○	○	○	×	○	○	○	

【0041】

(試験例)

実施例1～4及び比較例1～5で得られた各化粧クリームについて、防腐効果及び臭気について以下の評価試験にて評価した。

10

20

30

40

50

・防腐効果の評価

実施例 1 ~ 4 及び比較例 1 ~ 5 で得られた各防腐剤配合化粧クリーム 1 g に、24 時間前培養された 10^6 c f c / g の *Bur h o i d e r i a c e p a c i a* 菌 (バークホルデルリア セパシア) を接種し、室温 (25) で 24 時間、7 日間培養後、形成されたコロニー数を計測した。

なお、培地には寒天培地 (S C D L P : 平板計数寒天) を用いた。

【 0 0 4 2 】

その結果を表 1 に示す。表 1 中の評価基準は、以下のとおりである。

○ : 接種した細菌が 7 日で 100 c f c / g 以下に減少したもの

× : 上記基準を満たさなかったもの

10

【 0 0 4 3 】

・臭気試験

上記表 1 の比較例 2 の防腐剤配合化粧クリームを基準として、パネラー 5 人に、臭気を比較してもらった。なお、比較例 2 の防腐剤配合化粧クリームは独特の臭気を有していた。

その結果を表 1 に示す。表 1 中の評価基準は、以下のとおりである。

○ : 比較例 2 の防腐剤配合化粧クリームより臭気が少なく、気にならないもの

× : 比較例 2 の防腐剤配合化粧クリームとほぼ同等の臭気のもの

【 0 0 4 4 】

表 1 より明らかなように、本発明の化粧料用防腐剤組成物を配合した実施例の化粧料は、防腐剤の配合が少量であっても十分な防腐効果を発揮でき、またフェニルエチルアルコールの独特の臭気も気にならないことが明らかである。

20

一方、比較例 1 の結果より、実施例と同等の量のカプリル酸グリセリルを単独用いた場合では、防腐効果が得られないことがわかる。

また、比較例 2 の結果より、フェニルエチルアルコールを化粧料用の防腐剤として効果のある量で用いる場合には、独特の臭気を有し、化粧料に適切ではないことがわかる。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 4 5 】

本発明の化粧料用防腐剤組成物は、化粧料への配合量も低配合量とすることができ、ボジティブリスト以外の成分を用いており、化粧料製品に広く有用に適用することが可能となる。

30