

(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2009-501186

(P2009-501186A)

(43) 公表日 平成21年1月15日 (2009.1.15)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A O 1 N 31/08 (2006.01)	A O 1 N 31/08	4 C O 7 6
A O 1 N 31/16 (2006.01)	A O 1 N 31/16	4 C O 8 3
A O 1 P 3/00 (2006.01)	A O 1 P 3/00	4 H O 1 1
A 6 1 K 8/34 (2006.01)	A 6 1 K 8/34	
A 6 1 Q 5/02 (2006.01)	A 6 1 Q 5/02	
審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 32 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2008-520844 (P2008-520844)
 (86) (22) 出願日 平成18年7月5日 (2006.7.5)
 (85) 翻訳文提出日 平成20年1月28日 (2008.1.28)
 (86) 国際出願番号 PCT/EP2006/063896
 (87) 国際公開番号 W02007/009879
 (87) 国際公開日 平成19年1月25日 (2007.1.25)
 (31) 優先権主張番号 05106510.0
 (32) 優先日 平成17年7月15日 (2005.7.15)
 (33) 優先権主張国 欧州特許庁 (EP)

(71) 出願人 396023948
 チバ ホールディング インコーポレーテッド
 C i b a H o l d i n g I n c .
 スイス国, 4 0 5 7 バーゼル, クリベツ
 クシュトラーセ 1 4 1
 (74) 代理人 100068618
 弁理士 萼 経夫
 (74) 代理人 100104145
 弁理士 宮崎 嘉夫
 (74) 代理人 100093193
 弁理士 中村 壽夫
 (74) 代理人 100104385
 弁理士 加藤 勉

最終頁に続く

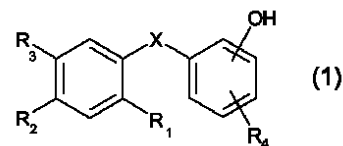
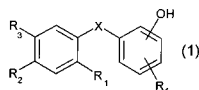
(54) 【発明の名称】 防腐剤

(57) 【要約】

【課題】 防腐剤を提供する。

【解決手段】 本発明は、パーソナルケア用品、医薬品及び家庭用品中の防腐剤として、式中のすべての基が請求項 1 において定義される意味を有するところの式 (1) で表される化合物の使用に関し；該防腐剤はまた、缶中の防腐剤として使用され得る。

【化 1】



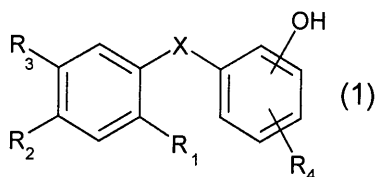
【選択図】 なし

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

防腐剤として、以下の式 (1)

【化 1】



10

(式中、

X は、 $-CH_2-$ 又は $-O-$ を表し；

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基を表し；及び

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 20 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す。) 20

で表される化合物の使用。

【請求項 2】

式中、

X は、 $-CH_2-$ 又は $-O-$ を表し、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 10 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し； 30

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 10 のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 10 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す、 40

ところの、請求項 1 に記載の使用。

【請求項 3】

防腐剤として、式中、

X は、 $-CH_2-$ 又は $-O-$ を表し、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアル 50

キルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 4 のアルコキシ基を表し；

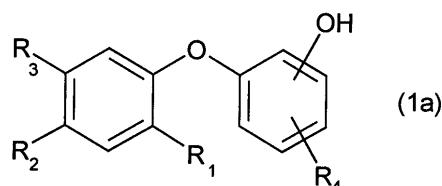
R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 10 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す、
ところの、請求項 1 に記載の使用。

【請求項 4】

式 (1a)

10

【化 2】



(式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

20

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 20 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す。)

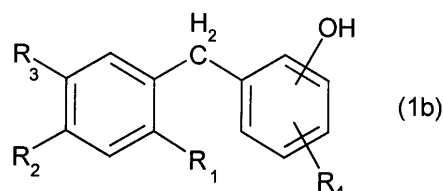
30

で表される化合物が使用される、請求項 1 に記載の使用。

【請求項 5】

式 (1b)

【化 3】



40

(式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された

50

炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 20 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す。)

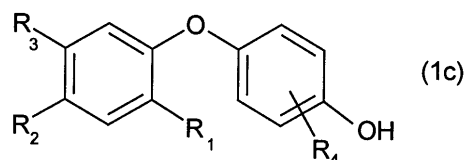
で表される化合物が使用される、請求項 1 に記載の使用。

【請求項 6】

式 (1c)

【化 4】

10



(式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

20

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 20 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す。)

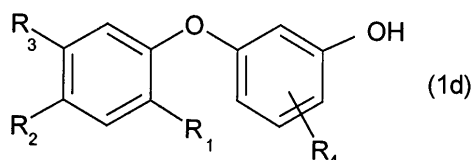
で表される化合物が使用される、請求項 1 に記載の使用。

30

【請求項 7】

式 (1d)

【化 5】



40

(式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、

50

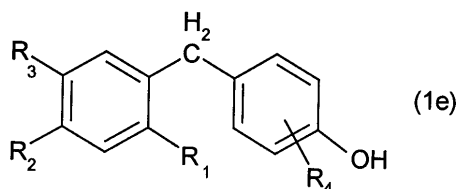
炭素原子数 2 ないし 20 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す。)

で表される化合物が使用される、請求項 1 に記載の使用。

【請求項 8】

式 (1e)

【化 6】



10

(式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基を表し；

20

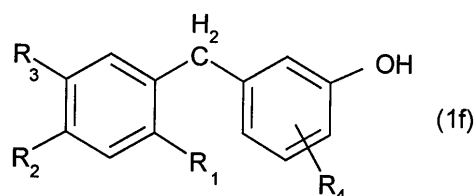
R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 20 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す。)

で表される化合物が使用される、請求項 1 に記載の使用。

【請求項 9】

式 (1f)

【化 7】



30

(式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

40

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 20 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のア

50

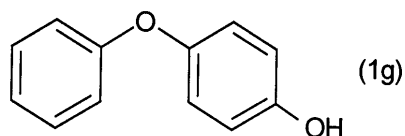
ルキル基又はカルボキシアリル基を表す。)

で表される化合物が使用される、請求項 1 に記載の使用。

【請求項 10】

式 (1g)

【化 8】



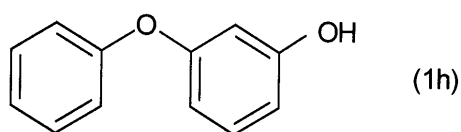
10

で表される化合物が使用される、請求項 1 に記載の使用。

【請求項 11】

式 (1h)

【化 9】



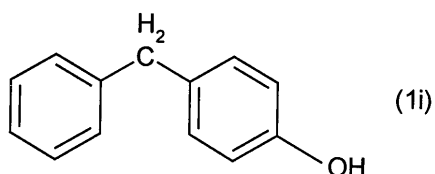
20

で表される化合物が使用される、請求項 1 に記載の使用。

【請求項 12】

式 (1i)

【化 10】



30

で表される化合物が使用される、請求項 1 に記載の使用。

【請求項 13】

化粧品配合物及び/又は医薬品配合物中における、請求項 1 ないし 12 のうちいずれか 1 項に記載の、式 (1)、(1a)、(1b)、(1c)、(1d)、(1e)、(1f)、(1g)、(1h) 及び/又は (1i) で表される少なくとも 1 種の化合物の使用。

【請求項 14】

工業用途のための缶中の防腐剤としての、請求項 1 ないし 12 のうちいずれか 1 項に記載の、式 (1)、(1a)、(1b)、(1c)、(1d)、(1e)、(1f)、(1g)、(1h) 及び/又は (1i) で表される化合物の使用。

40

【請求項 15】

請求項 1 ないし 12 のうちいずれか 1 項に記載の、式 (1)、(1a)、(1b)、(1c)、(1d)、(1e)、(1f)、(1g)、(1h) 及び/又は (1i) で表される少なくとも 1 種の化合物を含むパーソナルケア配合物。

【請求項 16】

式 (1)、(1a)、(1b)、(1c)、(1d)、(1e)、(1f)、(1g)、(1h) 及び/又は (1i) で表される少なくとも 1 種の化合物を 0.01 ないしおよそ

50

5 質量%含む、請求項 15 に記載のパーソナルケア配合物。

【請求項 17】

請求項 1 ないし 12 のうちいずれか 1 項に記載の、式 (1)、(1a)、(1b)、(1c)、(1d)、(1e)、(1f)、(1g)、(1h) 及び / 又は (1i) で表される少なくとも 1 種の化合物を含む医薬品配合物。

【請求項 18】

式 (1)、(1a)、(1b)、(1c)、(1d)、(1e)、(1f)、(1g)、(1h) 及び / 又は (1i) で表される少なくとも 1 種の化合物を 0.01 ないしおよそ 5 質量%含む、請求項 17 に記載の医薬品配合物。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

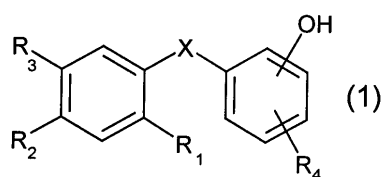
本発明は、防腐剤として特定の芳香族化合物の使用に関する。

【発明の開示】

【0002】

本発明は、防腐剤として、以下の式 (1)

【化 1】



20

(式中、

X は、 $-CH_2-$ 又は $-O-$ を表し；

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

30

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基を表し；及び

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 20 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す。)

で表される化合物の使用に関する。

40

【0003】

これらの防腐剤は好ましくは、化粧品配合物及び / 又は医薬品配合物中で使用される。さらに、これら防腐剤はまた、工業用途のための缶中の防腐剤として使用され得る。

微生物を非常に迅速に破壊する殺菌剤とは対照的に、防腐剤は、より長期間での効果を有していなければならない。防腐剤は所謂、微生物抑制効果を有している。

【0004】

炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基は、直鎖状の又は枝分れ状のアルキル基、例えばメチル基、エチル基、 n -プロピル基、イソプロピル基、 n -ブチル基、第二ブチル基、第三ブチル基、ペンチル基、イソペンチル基、第三ペンチル基、ヘキシル基、シクロヘキシル基、ヘプチル基、オクチル基、イソオクチル基、ノニル基又はデシル基等である。

50

炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基は、直鎖状の又は枝分れ状のアルコキシ基、例えばメトキシ基、エトキシ基、*n*-プロポキシ基、イソプロポキシ基、*n*-ブトキシ基、第二ブトキシ基、第三ブトキシ基、ペンチルオキシ基、イソペンチルオキシ基、第三ペンチルオキシ基、ヘプチルオキシ基、オクチルオキシ基、イソオクチルオキシ基、ノニルオキシ基又はデシルオキシ基等である。

炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基は、直鎖状の又は枝分れ状のカルボニル基、例えばアセチル基、プロピオニル基、ブチリル基、イソブチリル基、バレリル基、イソバレリル基又はピバロイル基等である。

ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基は、ヒドロキシメチル基、ヒドロキシエチル基、ヒドロキシプロピル基、ヒドロキシブチル基、ヒドロキシペンチル基、ヒドロキシヘキシル基、ヒドロキシヘプチル基、ヒドロキシオクチル基、ヒドロキシノニル基又はヒドロキシデシル基等である。

【0005】

本発明の好ましい態様は、防腐剤として、式中、

X は、 $-\text{CH}_2-$ 又は $-\text{O}-$ を表し、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 10 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル-炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 10 のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 10 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す、

ところの、式 (1) で表される化合物の使用である。

【0006】

本発明のより好ましい態様は、防腐剤として、式中、

X は、 $-\text{CH}_2-$ 又は $-\text{O}-$ を表し、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル-炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 4 のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 10 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す、

ところの、式 (1) で表される化合物の使用である。

【0007】

本発明の興味深い態様は、防腐剤として、式 (1a)

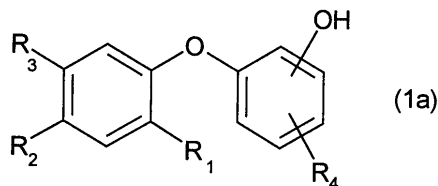
10

20

30

40

【化 2】



(式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 20 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す。）

で表される化合物の使用である。

【0008】

本発明のより興味深い態様は、防腐剤として、式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 10 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 10 のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 10 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す、

ところの、式 (1a) で表される化合物の使用である。

【0009】

本発明のとりわけ興味深い態様は、防腐剤として、式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

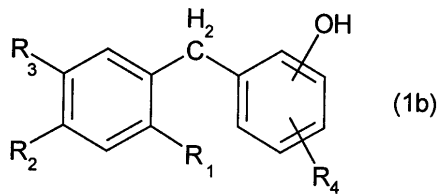
R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 4 のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 10 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキ

ル基又はカルボキシアリル基を表す、
ところの、式(1a)で表される化合物の使用である。

【0010】

本発明の興味ある態様は、防腐剤として、式(1b)
【化3】



10

(式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数1ないし20のアルキル基、炭素原子数5ないし7のシクロアルキル基、炭素原子数1ないし6のアルキルカルボニル基、炭素原子数1ないし20のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル-炭素原子数1ないし3のアルキル基を表し；

R_3 は、水素原子、炭素原子数1ないし20のアルキル基、炭素原子数1ないし6のアルキルカルボニル基又は炭素原子数1ないし20のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数1ないし20のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数1ないし20のアルキル基、炭素原子数5ないし7のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数1ないし6のアルキルカルボニル基、炭素原子数2ないし20のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数1ないし3のアルキル基、炭素原子数1ないし3のアルキルカルボニル炭素原子数1ないし3のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す。)で表される化合物の使用である。

20

【0011】

本発明のより興味深い態様は、防腐剤として、式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数1ないし10のアルキル基、炭素原子数5ないし7のシクロアルキル基、炭素原子数1ないし4のアルキルカルボニル基、炭素原子数1ないし10のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル-炭素原子数1ないし3のアルキル基を表し；

30

R_3 は、水素原子、炭素原子数1ないし10のアルキル基、炭素原子数1ないし4のアルキルカルボニル基又は炭素原子数1ないし10のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数1ないし10のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数1ないし10のアルキル基、炭素原子数5ないし7のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数1ないし4のアルキルカルボニル基、炭素原子数2ないし10のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数1ないし3のアルキル基、炭素原子数1ないし3のアルキルカルボニル炭素原子数1ないし3のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す、ところの、式(1b)で表される化合物の使用である。

40

【0012】

本発明のとりわけ興味深い態様は、防腐剤として、式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数1ないし4のアルキル基、炭素原子数5ないし7のシクロアルキル基、炭素原子数1ないし4のアルキルカルボニル基、炭素原子数1ないし4のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル-炭素原子数1ないし3のアルキル基を表し；

R_3 は、水素原子、炭素原子数1ないし4のアルキル基、炭素原子数1ないし4のアルキルカルボニル基又は炭素原子数1ないし4のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数1ないし4のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭

50

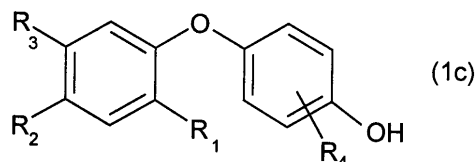
素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 10 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す、

ところの、式 (1b) で表される化合物の使用である。

【0013】

本発明の興味深い態様は、防腐剤として、式 (1c)

【化4】



10

(式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

20

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 20 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す。)

で表される化合物の使用である。

30

【0014】

本発明のより興味深い態様は、防腐剤として、式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 10 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 10 のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 10 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す、

40

ところの、式 (1c) で表される化合物の使用である。

【0015】

本発明のとりわけ興味深い態様は、防腐剤として、式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原

50

子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 4 のアルコキシ基を表し；

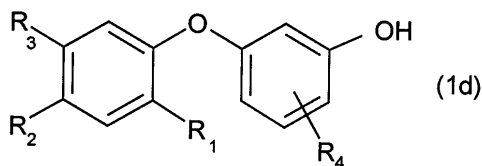
R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 10 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す、

ところの、式 (1c) で表される化合物の使用である。

【0016】

本発明の興味深い態様は、防腐剤として、式 (1d)

【化5】



(式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル-炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 20 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す。)

で表される化合物の使用である。

【0017】

本発明のより興味深い態様は、防腐剤として、式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 10 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル-炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 10 のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 10 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す、

ところの、式 (1d) で表される化合物の使用である。

【0018】

本発明のとりわけ興味深い態様は、防腐剤として、式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 4 のアルコキシ基を表し；

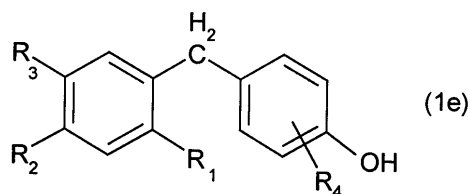
R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 10 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す、

ところの、式 (1d) で表される化合物の使用である。

【0019】

本発明の興味深い態様は、防腐剤として、式 (1e)

【化6】



(式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 20 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す。)

で表される化合物の使用である。

【0020】

本発明のより興味深い態様は、防腐剤として、式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 10 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 10 のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 10 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし

3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す、
 ところの、式 (1 e) で表される化合物の使用である。

【 0 0 2 1 】

本発明のとりわけ興味深い態様は、防腐剤として、式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 4 のアルコキシ基を表し；

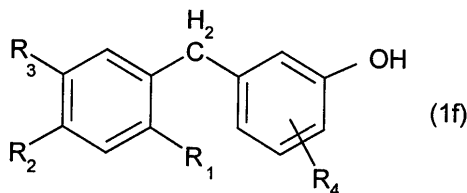
R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 10 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す、

ところの、式 (1 e) で表される化合物の使用である。

【 0 0 2 2 】

本発明の興味深い態様は、防腐剤として、式 (1 f)

【 化 7 】



(式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 20 のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 20 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 6 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 20 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す。)

で表される化合物の使用である。

【 0 0 2 3 】

本発明のより興味深い態様は、防腐剤として、式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 10 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 10 のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 10 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 10 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す、
ところの、式 (1 f) で表される化合物の使用である。

【0024】

本発明のとりわけ興味深い態様は、防腐剤として、式中、

R_1 及び R_2 は、互いに独立して、水素原子、ヒドロキシ基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルコキシ基、フェニル基又はフェニル - 炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基を表し；

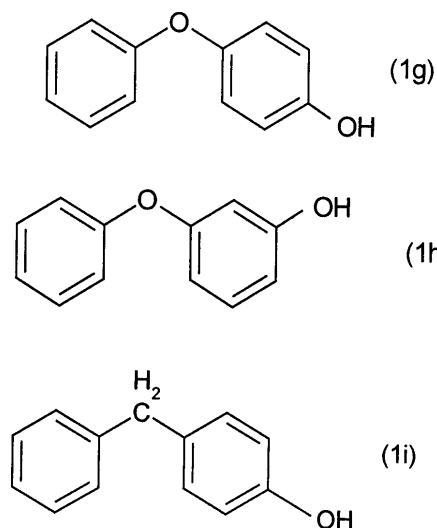
R_3 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基又は炭素原子数 1 ないし 4 のアルコキシ基を表し；

R_4 は、水素原子、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、ヒドロキシ基で置換された炭素原子数 1 ないし 4 のアルキル基、炭素原子数 5 ないし 7 のシクロアルキル基、ヒドロキシ基、ホルミル基、アセトニル基、炭素原子数 1 ないし 4 のアルキルカルボニル基、炭素原子数 2 ないし 10 のアルケニル基、カルボキシ基、カルボキシ炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基、炭素原子数 1 ないし 3 のアルキルカルボニル炭素原子数 1 ないし 3 のアルキル基又はカルボキシアリル基を表す、
ところの、式 (1 f) で表される化合物の使用である。

【0025】

防腐剤としての使用のために最も重要なのは、式 (1 g)、(1 h) 及び (1 i)

【化 8】



で表される化合物である。

【0026】

該化合物は既知であるか、又は従来既知の方法に従い製造され得る。そのような製造方法は例えば、欧州特許第 1 0 5 3 9 8 9 号明細書に開示されている。

本発明に従う防腐剤の配合物中の濃度は様々である。一般に、本発明の防腐剤は、市販の配合物の全量に基づき、およそ 0.01 ないしおよそ 5 質量%の濃度で、該配合物中に混和され得る。よりとりわけ、化粧品配合物又は医薬品配合物に対し、本発明の混合物の量は、1.0 質量%を超える必要はないが、工業用の又は家庭用の洗浄剤のためには、所望により 5 質量%までの量が使用され得る。

【0027】

本発明の態様は、式(1)、(1a)、(1b)、(1c)、(1d)、(1e)、(1f)、(1g)、(1h)及び/又は(1i)で表される少なくとも1種の化合物、及び美容学的に許容し得る補助剤を含むパーソナルケア配合物である。

本発明の好ましい態様は、式(1)、(1a)、(1b)、(1c)、(1d)、(1e)、(1f)、(1g)、(1h)及び/又は(1i)で表される少なくとも1種の化合物を0.01ないし5質量%、及び少なくとも1種の美容学的に許容し得る補助剤を95ないし99.99質量%含むパーソナルケア配合物である。

【0028】

本発明の他の態様は、式(1)、(1a)、(1b)、(1c)、(1d)、(1e)、(1f)、(1g)、(1h)及び/又は(1i)で表される少なくとも1種の化合物、及び医薬的に許容し得る補助剤を含む医薬品配合物である。

本発明の好ましい態様は、式(1)、(1a)、(1b)、(1c)、(1d)、(1e)、(1f)、(1g)、(1h)及び/又は(1i)で表される少なくとも1種の化合物を0.01ないし5質量%、及び少なくとも1種の医薬的に許容し得る補助剤を95ないし99.99質量%含む医薬品配合物である。

【0029】

本発明の他の態様は、式(1)、(1a)、(1b)、(1c)、(1d)、(1e)、(1f)、(1g)、(1h)及び/又は(1i)で表される少なくとも1種の化合物、及び家庭用配合物中で使用される補助剤を含む家庭用配合物である。

本発明の好ましい態様は、式(1)、(1a)、(1b)、(1c)、(1d)、(1e)、(1f)、(1g)、(1h)及び/又は(1i)で表される少なくとも1種の化合物を0.01ないし5質量%、及び少なくとも1種の家庭用配合物中で使用される補助剤を95ないし99.99質量%含む医薬品配合物である。

【0030】

本発明に従うパーソナルケア製剤は、油中水型の又は水中油型のエマルジョンとして、アルコール性の又はアルコール含有の配合物として、イオン性の又は非イオン性の両親脂性脂肪の液胞分散液として、ゲルとして、固体スティックとして又はエアゾール配合物として、配合され得る。

油中水型の又は水中油型のエマルジョンとして、美容学的に許容し得る補助剤は好ましくは、該エマルジョンの総質量に基づき、油相を5ないし50質量%、乳化剤を5ないし20質量%及び水を30ないし90質量%含む。油相は、化粧品配合物に対して適するいかなる油でもあり得、例えば1種以上の炭化水素油、ワックス、天然油、シリコン油、脂肪酸エステル又は脂肪アルコールである。好ましいモノ又はポリオールは、エタノール、イソプロパノール、プロピレングリコール、ヘキシレングリコール、グリセロール及びソルビトールである。

【0031】

本発明に従う化粧品配合物は、種々の分野で使用される。とりわけ、以下の製剤、例えば：

- スキンケア製剤、例えば、タブレット形態又は液体セッケン、合成洗剤又は洗浄用ペーストの形態にある皮膚洗浄及び清浄製剤；
- 浴用製剤、例えば液体(フォームバス、ミルク、シャワー製剤)又は固体の浴用製剤、例えばバスキューブ及びバスソルト；
- スキンケア製剤、例えば、皮膚用エマルジョン、マルチエマルジョン又は皮膚用オイル；
- 化粧品用パーソナルケア製剤、例えば、日中用クリーム又はパウダークリーム、フェイスパウダー(ルーズ又は圧縮された)、ルージュ又はクリームメイクアップの形態にある顔面用メイクアップ、アイケア用製剤、例えばアイシャドウ製剤、マスカラ、アイライナー、アイクリーム又はアイフィックスクリーム；リップケア製剤、例えばリップスティック、リップグロス、リップ輪郭用ペンシル、マニキュア、マニキュア除去剤、ネイルハードナー又は表皮除去剤のようなネイルケア製剤；

10

20

30

40

50

- 肌用衛生製剤、例えば肌用洗浄ローション又は肌用スプレー；
 - フットケア製剤、例えばフットバス、フットパウダー、フットクリーム又はフットバルサム、特別の脱臭剤及び制汗剤又はタコ除去製剤；
 - 光保護製剤サンミルク、ローション、クリーム及びオイル、サンブロック又はトロピカル、プレタニング製剤又はアフターサン製剤；
 - 皮膚日焼け製剤、例えばセルフトニングクリーム；
 - 脱色製剤、例えば皮膚をブリーチングするための製剤又は皮膚脱色製剤；
 - 昆虫忌避剤、例えば昆虫忌避オイル、ローション、スプレー又はスティック；
 - 脱臭スプレー、ポンプ作動のスプレー、脱臭ジェル、スティック又はロールオンのような脱臭剤；
 - 制汗剤、例えば制汗スティック、クリーム又はロールオン；
 - 荒れた皮膚を清浄にし及びケアするための製剤、例えば合成洗剤（固体又は液体）、ピーリング又はスクラブ製剤又はピーリングマスク；
 - 化学薬品形態にある脱毛製剤（脱毛）、例えば、脱毛パウダー、液体脱毛製剤、クリーム又はペースト形態の脱毛製剤、ジェル形態又はエアゾール発泡形態にある脱毛剤；
 - シェービング製剤、例えば、シェービングソープ、発泡シェービングクリーム、無発泡シェービングクリーム、フォーム及びジェル、ドライシェービングのためのプレシェーブ製剤、アフターシェーブ又はアフターシェーブローション；
 - 香料製剤、例えば、香料（オーデコロン、オードトワレ、オードパヒューム、パルファンドトワレ、香水）、香油又はパヒュームクリーム；
 - 歯科ケア、義歯ケア及びマウスケア製剤、例えば歯磨き剤、ジェル状歯磨き剤、歯磨き粉、マウスウォッシュ濃縮物、アンチブランクマウスウォッシュ、義歯用清浄剤又は義歯固着剤；
 - 化粧品ヘアトリートメント製剤、例えば、シャンプーの形態にあるヘア洗浄用製剤、ヘアコンディショナー、ヘアケア製剤、例えばプレトリートメント製剤、ヘアニック、スタイリングクリーム、スタイリングジェル、ボマード、ヘアリンス、トリートメントパック、強力ヘアトリートメント、ヘアストラクチュアリング製剤、例えばパーマネントウェーブ（ホットウェーブ、マイルドウェーブ、コールドウェーブ）のためのヘアウェーブ製剤、ヘアストレートニング製剤、液体ヘアセット用製剤、フォーム、ヘアスプレー、ブリーチング製剤、例えば過酸化水素水、脱色シャンプー、ブリーチングクリーム、ブリーチングパウダー、ブリーチングペースト又はオイル、一時的、半永久的又は永久的染毛剤、自己酸化型染料を含む製剤、又はヘンナ又はカモミールのような天然染毛剤；
- が考慮される。

10

20

30

40

50

【0032】

セッケンは例えば、以下の組成：

式（1）、（1a）、（1b）、（1c）、（1d）、（1e）、（1f）、（1g）、（1h）及び／又は（1i）で表される少なくとも1種の化合物を0.01ないし5質量％、

二酸化チタンを0.3ないし1質量％、

ステアリン酸を1ないし10質量％、

少なくとも1種の補助剤を0ないし10質量％、及び

合計100％となる量の、セッケンベース、例えば牛脂及びヤシ油脂肪酸のナトリウム塩又はグリセロールを有する。

【0033】

シャンプーは例えば、以下の組成：

式（1）、（1a）、（1b）、（1c）、（1d）、（1e）、（1f）、（1g）、（1h）及び／又は（1i）で表される少なくとも1種の化合物を0.01ないし5質量％、

ナトリウムラウレス-2-スルフェートを12.0質量％、

コカミドプロピルベタインを 4 . 0 質量 %、
 NaCl を 3 . 0 質量 %、
 少なくとも 1 種の補助剤を 0 ないし 10 質量 %、及び
 合計 100 質量 % となる量の水
 を有する。

【0034】

脱臭剤は例えば、以下の組成：
 式 (1)、(1a)、(1b)、(1c)、(1d)、(1e)、(1f)、(1g)、
 (1h) 及び / 又は (1i) で表される少なくとも 1 種の化合物を 0 . 01 ないし 5 質
 量 %、
 エタノールを 60 質量 %、
 香油を 0 . 3 質量 %、
 少なくとも 1 種の補助剤を 0 ないし 10 質量 %、及び
 合計 100 質量 % となる量の水
 を有する。

すべての質量 % は、組成物の全質量に基づく。

【0035】

本発明はまた、組成物の全質量に基づき、式 (1)、(1a)、(1b)、(1c)、
 (1d)、(1e)、(1f)、(1g)、(1h) 及び / 又は (1i) で表される少な
 くとも 1 種の化合物を 0 . 01 ないし 15 質量 %、及び経口的に許容し得る補助剤を含む
 、口腔用組成物に関する。

口腔用組成物の例は：

ソルビトールを 10 質量 %

グリセロールを 10 質量 %

エタノールを 15 質量 %

プロピレングリコールを 15 質量 %

ラウリル硫酸ナトリウムを 0 . 5 質量 %

ナトリウムメチルココイルタウレート 0 . 25 質量 %

ポリオキシプロピレン / ポリオキシエチレンブロックコポリマーを 0 . 25 質量 %

ペパーミント香料を 0 . 10 質量 %

式 (1)、(1a)、(1b)、(1c)、(1d)、(1e)、(1f)、(1g)、
 (1h) 及び / 又は (1i) で表される少なくとも 1 種の化合物を 0 . 1 ないし 5 質
 量 %、及び

水を 48 . 6 質量 %

である。本発明に従う口腔用組成物は例えば、ジェル、ペースト、クリーム又は水性製剤
 (マウスウォッシュ) の形態であり得る。

本発明に従う口腔用組成物はまた、虫歯の形成に対して効果的であるフッ素イオンを放
 出する化合物、例えば無機フッ化物塩、例えばフッ化ナトリウム、フッ化カリウム、フッ
 化アンモニウム又はフッ化カルシウム、又は有機フッ化物塩、例えば商標名オラフルア (O
 1 a f l u o r) の下で既知であるアミンフッ化物を含み得る。

【0036】

式 (1)、(1a)、(1b)、(1c)、(1d)、(1e)、(1f)、(1g)、
 (1h) 及び / 又は (1i) で表される化合物は、硬質表面を清浄にするための家庭用
 及び多目的清浄剤中でまた使用され得る。清浄用製剤は例えば、以下の組成：

式 (1)、(1a)、(1b)、(1c)、(1d)、(1e)、(1f)、(1g)、
 (1h) 及び / 又は (1i) で表される少なくとも 1 種の化合物を 0 . 01 ないし 5 質
 量 %、及び

オクチルアルコール 4EO を 3 . 0 質量 %

脂肪アルコール炭素原子数 8 ないし 10 のポリグルコシドを 1 . 3 質量 %

イソプロパノールを 3 . 0 質量 %

補助剤を 0 ないし 5 質量 %

合計 100 質量 % となる量の水

を有する。

【0037】

また可能なのは、化粧品用及び家庭用製品の保存の他に、紙処理、とりわけ紙処理液、澱粉の又はセルロース誘導体の印刷用増粘剤、表面コーティング及び塗料のような、工業製品の保存（缶中の保存）である。

【0038】

本発明に従う化粧品又は医薬品組成物 / 製剤はまた、以下に記載の 1 種以上の付加的な化合物（補助剤）を含み得る。

【0039】

脂肪アルコール

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

【0040】

脂肪酸のエステル

直鎖状の炭素原子数 6 ないし 24 の脂肪酸と直鎖状の炭素原子数 3 ないし 24 のアルコールとのエステル、枝分れ状の炭素原子数 6 ないし 13 のカルボン酸と直鎖状の炭素原子数 6 ないし 24 の脂肪アルコールとのエステル、直鎖状の炭素原子数 6 ないし 24 の脂肪酸と枝分れ状のアルコール、とりわけ 2 - エチルヘキサノールとのエステル、ヒドロキシカルボン酸と直鎖状又は枝分れ状の炭素原子数 6 ないし 22 の脂肪アルコールとのエステル、とりわけジオクチルマレート、直鎖状及び / 又は枝分れ状脂肪酸と多価アルコール（例えばプロピレングリコール、二量体ジオール又は三量体トリオール）及び / 又はゲルベアルコールとのエステル、例えばカブロン酸、カプリル酸、2 - エチルヘキサン酸、カプリン酸、ラウリン酸、イソトリデカン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、パルミトレイン酸、ステアリン酸、イソステアリン酸、オレイン酸、エライジン酸、ペトロセリン酸、リノール酸、リノレン酸、エラエオステアリン酸（elaeostearic acid）、アラキジン酸、ガドレイン酸、ベヘン酸及びエルカ酸並びにそれらの工業用等級の混合物（例えば、天然脂肪及び油の加圧除去において、ローレンのオキシ合成からのアルデヒドの還元において、又は不飽和脂肪酸の二量化において得られる）と、アルコール、例えばイソプロピルアルコール、カブロンアルコール、カプリルアルコール、2 - エチルヘキシルアルコール、カプリンアルコール、ラウリルアルコール、イソトリデシルアルコール、ミリスチルアルコール、セチルアルコール、パルモレイルアルコール、ステアリルアルコール、イソステアリルアルコール、オレイルアルコール、エライジルアルコール、ペトロセリルアルコール（petroselinyl alcohol）、リノイルアルコール、リノレニルアルコール、エラエオステアリルアルコール（elaeostearyl alcohol）、アラキジルアルコール、ガドレイルアルコール、ベヘニルアルコール、エルシルアルコール及びブラシジルアルコール並びにそれらの工業用等級の混合物（例えば、脂肪及び油をベースとした工業用等級のメチルエステル又はローレンのオキシ合成からのアルデヒドの高圧での水素化において、及び不飽和脂肪アルコールの二量化におけるモノマー画分として得られる）とのエステル。

そのようなエステルオイルの例は、イソプロピルミリステート、イソプロピルパルミテート、イソプロピルステアレート、イソプロピルイソステアレート、イソプロピルオレエート、n - ブチルステアレート、n - ヘキシルラウレート、n - デシルオレエート、イソオクチルステアレート、イソノニルステアレート、イソノニルイソノナノエート、2 - エチルヘキシルパルミテート、2 - ヘキシルラウレート、2 - ヘキシルデシルステアレート、2 - オクチルドデシルパルミテート、オレイルオレエート、オレイルエルケート、エルシルオレエート、エルシルエルケート、セテアリルオクタノエート、セチルパルミテート

10

20

30

40

50

、セチルステアレート、セチルオレエート、セチルベヘネート、セチルアセテート、ミリスチルミリステート、ミリスチルベヘネート、ミリスチルオレエート、ミリスチルステアレート、ミリスチルパルミテート、ミリスチルラクテート、プロピレングリコールジカプリレート／カプレート、ステアシルヘプタノエート、ジイソステアシルマレート、オクチルヒドロキシステアレート等である。

【 0 0 4 1 】

他の補助剤

ジエチルヘキシル 2 , 6 - ナフタレート、ジ - n - ブチルアジペート、ジ (2 - エチルヘキシル) - アジペート、ジ (2 - エチルヘキシル) スクシネート及びジイソトリデシルアセテート、及びまたエチレングリコールジオレエート、エチレングリコールジイソトリデカノエート、プロピレングリコールジ (2 - エチルヘキサノエート) 、プロピレングリコールジイソステアレート、プロピレングリコールジベラルゴネート、ブタンジオールジイソステアレート及びネオペンチルグリコールジカプリレートのようなジオールエステル。炭素原子数 6 ないし 2 4 の脂肪アルコール及び / 又はゲルベアルコールと芳香族カルボン酸、飽和及び / 又は不飽和の、とりわけ安息香酸とのエステル、炭素原子数 2 ないし 1 2 のジカルボン酸と炭素原子数 1 ないし 2 2 の直鎖状又は枝分れ鎖状のアルコール或いは 2 ないし 1 0 個の炭素原子及び 2 ないし 6 個のヒドロキシ基を有するポリオールとのエステル、若しくはイミノジコハク酸及びイミノジコハク酸塩 [C A S 登録番号 7 4 0 8 - 2 0 - 0] 又はラテックス粒子。

10

20

【 0 0 4 2 】

グリセリルエステルを含む天然の又は合成トリグリセリド及び誘導体

他のアルコールとの反応により変性された、炭素原子数 6 ないし 1 8 の脂肪酸をベースとしたジ - 又はトリグリセリド (カプリル / カプリン酸トリグリセリド、小麦胚芽グリセリド等) 。ポリグリセリロールの脂肪酸エステル (ポリグリセリル - n 、例えばポリグリセリル - 4 カプレート、ポリグリセリル - 2 イソステアレート等) 又はヒマシ油、水素化植物油、アーモンド油、小麦胚芽油、ゴマ油、水素化綿実油、ヤシ油、アボガド油、コーン油、水素化ヒマシ油、シアバター、ココアバター、大豆油、ミンク油、ヒマワリ油、ベニバナ油、マカダミアナッツ油、オリーブ油、水素化牛脂、アプリコット種子油、ヘーゼルナッツ油、ツルジサ (b o r a g e) 油等) 。

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

30

【 0 0 4 3 】

真珠光沢ワックス：

アルキレングリコールエステル、とりわけ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、とりわけヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド；部分グリセリド、とりわけステアリン酸モノグリセリド；多価の、未置換又はヒドロキシ基で置換されたカルボン酸と、6 ないし 2 2 の炭素原子を有する脂肪アルコールとのエステル、とりわけ酒石酸の長鎖エステル；全部で少なくとも 2 4 個の炭素原子を有する脂肪物質、例えば脂肪アルコール、脂肪ケトン、脂肪アルデヒド、脂肪エーテル及び脂肪炭酸塩、とりわけラウロン及びジステアリンエーテル；ステアリン酸、ヒドロキシステアリン酸又はベヘン酸のような脂肪酸、1 2 ないし 2 2 個の炭素原子を有するオレフィンエポキシドと 1 2 ないし 2 2 個の炭素原子を有する脂肪アルコール及び / 又は 2 ないし 1 5 個の炭素原子及び 2 ないし 1 0 個のヒドロキシ基を有するポリオールとの開環生成物、及びそれらの混合物。

40

【 0 0 4 4 】

炭化水素オイル：

ミネラルオイル (軽又は重) 、ワセリン (黄色又は白色) 、マイクロクリスタリンワックス、パラフィン及びイソパラフィン化合物、ポリデセン及びポリブテンのような水素化

50

イソパラフィン分子、水素化ポリイソブテン、スクアラン、イソヘキサデカン、イソドデカン及び植物又は動物由来の他のもの。

【 0 0 4 5 】

シリコン又はシロキサン（有機置換されたポリシロキサン）

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

【 0 0 4 6 】

フルオロ化又はパーフルオロ化油

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

【 0 0 4 7 】

乳化剤

いずれの慣用的に使用し得る乳化剤が本組成物に対して使用され得る。乳化剤系は例えば：カルボン酸及びその塩：ナトリウム、カリウム及びアンモニウムのアルカリセッケン、カルシウム又はマグネシウムの金属セッケン、ラウリン酸、パルミチン酸、ステアリン酸及びオレイン酸等のような有機ベースのセッケンを含み得る。アルキルホスフェート又はリン酸エステル、酸ホスフェート、ジエタノールアミンホスフェート、カリウムセチルホスフェート。エトキシ化カルボン酸又はポリエチレングリコールエステル、PEG - nアシレート。炭素原子数8ないし22の直鎖状脂肪アルコール、炭素原子数12ないし22の脂肪酸及びアルキル基中に8ないし15個の炭素原子を有するアルキルフェノールを有する、枝分れ状の2ないし30モルのエチレンオキシド及び / 又は0ないし5モルのプロピレンオキシド。ラウレス - n、セテアレス - n、ステアレス - n、オレス - nのような脂肪アルコールポリグリコールエーテル。PEG - n - ステアレート、PEG - n - オレエート、PEG - n - ココエートのような脂肪酸ポリグリコールエーテル。モノグリセリド及びポリオールエステル。エチレンオキシド1ないし30モルの付加生成物とポリオールとの炭素原子数12ないし22の脂肪酸モノ - 及びジエステル。グリセロールモノステアレート、ジイソステアロイルポリグリセリル - 3 - ジイソステアレート、ポリグリセリル - 3 - ジイソステアレート、トリグリセリルジイソステアレート、ポリグリセリル - 2 - セスキイソステアレート又はポリグリセリルジメレートのような、脂肪酸とポリグリセロールのエステル。多数のそれら物質類からの化合物の混合物がまた適する。ジエチレングリコールモノステアレート、脂肪酸とポリエチレングリコールとのエステルのような脂肪酸ポリグリコールエステル、スクロースエステルのような脂肪酸と糖とのエステル、スクロースグリセリドのようなグリセロールと糖とのエステル。ソルビトール及びソルビタン、炭素原子数6ないし22の飽和と不飽和脂肪酸及びエチレンオキシド付加生成物のソルビタンモノ - 及びジ - エステル。ポリソルベート - n類、セスキイソステアレートのようなソルビタンエステル、ソルビタン、PEG - (6) - ソルビタンイソステアレート、PEG - (10) - ソルビタンラウレート、PEG - 17 - ソルビタンジオレエート。糖成分として好ましくはグルコースを有する、グルコース誘導体、炭素原子数8ないし22のアルキル - モノ及びオリゴ - グリコシド及びエトキシ化類似体。メチルグルセス - 20セスキステアレート、ソルビタンステアレート / スクロースココレート、メチルグルコースセスキステアレート、セテアリルアルコール / セテアリルグリコシドのようなO / W

10

20

30

40

50

型乳化剤。メチルグルコースジオレート／メチルグルコースイソステアレートのような W / O 型乳化剤。スルフェート及びスルホン化誘導体、ジアルキルスルホスクシネート、ジオクチルスクシネート、アルキルラウリルスルホネート、直鎖状スルホン化パラフィン、スルホン化テトラプロピレンスルホネート、ナトリウムラウリルスルフェート、アンモニウム及びエタノールアミンラウリルスルフェート、ラウリルエーテルスルフェート、ナトリウムラウレススルフェート、スルホスクシネート、アセチルイソチオネート、アルカノールアミドスルフェート、タウリン、メチルタウリン、イミダゾールスルフェート。アミン誘導体、アミン塩、エトキシ化アミン、アルキルイミダゾリン、ピリジン誘導体、イソキノリン、セチルピリジニウム塩、セチルピリジニウムブロミドのようなヘテロ環を含む鎖を有するオキシドアミン、セチルトリメチルアンモニウムブロミド (C T B A)、ステアリルアルコニウムのような四級アンモニウム。アミド誘導体、アシルアミド D E A のようなアルカノールアミド、P E G - n アシルアミドのようなエトキシ化アミド、オキシジアミド。ポリシロキサン／ポリアルキル／ポリエーテルコポリマー及び誘導体、ジメチコーン、コポリオール、シリコーンポリエチレンオキシドコポリマー、シリコーングリコールコポリマー。プロボキシ化又は P O E - n エーテル (メロキサポール (M e r o x a p p o l))、ボラキサマー又はポリ (オキシエチレン) m - ブロック - ポリ (オキシプロピレン) n - ブロック (オキシエチレン)。分子中に少なくとも 1 個の四級アンモニウム基及び少なくとも 1 個のカルボキシレート及び / 又はスルホネート基を有する双性イオン性界面活性剤。とりわけ適する双性イオン性界面活性剤は、各々アルキル基又はアシル基中に 8 ないし 18 個の炭素原子を有する N - アルキル - N , N - ジメチルアンモニウムグリシネート、ココアルキルジメチルアンモニウムグリシネート、N - アシルアミノプロピル - N , N - ジメチルアンモニウムグリシネート、ココアシルアミノプロピルジメチルアンモニウムグリシネート及び 2 - アルキル - 3 - カルボキシメチル - 3 - ヒドロキシエチルイミダゾリン、及びまた、ココアシルアミノエチルヒドロキシエチルカルボキシメチルグリシネート、N - アルキルベタイン、N - アルキルアミノベタインのようなベタインである。アルキルイミダゾリン、アルキロペプチド、リポアミノ酸、自己乳化型塩基、及び K . F . D e P o l o , コスメトロジーのショートテキストブック (A s h o r t t e x t b o o k o f c o s m e t o l o g y) , 第 8 章、第表 8 - 7、第 250 ないし 251 頁に記載されるような化合物。

【 0048 】

P E G - 6 ミツロウ (及び) P E G - 6 ステアレート (及び) ポリグリセリル - 2 - イソステアレート [アピファック (A p i f a c)]、グリセリルステアレート (及び) P E G - 100 ステアレートのような非イオン性乳化剤。[アルラセル (A r l a c e l) 165]、P E G - 5 グリセリルステアレート [アルラトン (a r l a t o n e) 983 S]、ソルビタンオレート (及び) ポリグリセリル - 3 リシノレート [アルラセル 1689]、ソルビタンステアレート及びスクロースココエート [アルラトン 2121]、グリセリルステアレート及びラウレス 23 [セラシン (C e r a s y n t h) 945]、セテアリルアルコール及びセテス - 20 [セトマクロゴール ワックス (C e t o m a c r o g o l W a x)]、セテアリルアルコール及びポリソルベート 60 及び P E G - 150 及びステアレート - 20 [ポーラワックス (P o l a w a x) G P 200 , ポーラワックス N F]、セテアリルアルコール及びセテアリルポリグルコシド [エマルゲード P L (E m u l g a d e P L) 1618]、セテアリルアルコール及びセテアレス - 20 [エマルゲード 1000 N I、コスモワックス (C o s m o w a x)]、セテアリルアルコール及び P E G - 40 ヒマシ油 [エマルゲード F スペシャル (S p e c i a l)]、セテアリルアルコール及び P E G - 40 ヒマシ油及びナトリウムセテアリルスルフェート [エマルゲード F]、ステアリルアルコール及びステアレス - 7 及びステアレス - 10 [エマルゲーター (E m u l g a t o r) E 2155]、セテアリルアルコール及びステアレス - 7 及びステアレス - 10 [乳化ワックス U . S . N . F]、グリセリルステアレート及び P E G - 75 ステアレート [ゲロット (G e l o t) 64]、プロピレングリコールセテス - 3 アセテート。[ヘトエステル (H e t e s t e r) P C S]、プロピレングリ

10

20

30

40

50

コールイソセス - 3 アセレート [ヘトエステル P H A]、セテアリルアルコール及びセテス - 1 2 及びオレス - 1 2 [ランブリトール ワックス (L a n b r i t o l W a x) N 2 1]、P E G - 6 ステアレート及び P E G - 3 2 ステアレート [テフォス (T e f o s e) 1 5 0 0]、P E G - 6 ステアレート及びセテス - 2 0 及びステアレス - 2 0 [テフォス 2 0 0 0]、P E G - 6 ステアレート及びセテス - 2 0 及びグリセリルステアレート及びステアレス 2 0 [テフォス 2 5 6 1]、グリセリルステアレート及びセテアレス - 2 0 [テジンアシド (T e g i n a c i d) H、C、X]。

【 0 0 4 9 】

P E G - 2 ステアレート S E、グリセリルステアレート S E [モネルジン (M o n e l g i n e)、クチナ (C u t i n a) K D]、プロピレングリコールステアレート [テジン (T e g i n) P]、セテアリルアルコール及びナトリウムセテアリルスルフェート [ラネッテ (L a n e t t e) N、クチナ (C u t i n a) L E、クロダコール (C r o d a c o l) G P]、セテアリルアルコール及びナトリウムラウリルスルフェート [ラネッテ W]、トリラネス - 4 ホスフェート及びグリコールステアレート及び P E G - 2 ステアレート [セデフォス (S e d e f o s) 7 5]、グリセリルステアレート及びナトリウムラウリルスルフェート [テジンアシド スペシャル (S p e c i a l)] のようなアニオン性乳化剤。セテアリルアルコール及びセトリモニウムブロミドのようなカチオン性酸性ベース。

10

【 0 0 5 0 】

乳化剤は、組成物の全質量に基づき、例えば 1 ないし 3 0 質量 %、とりわけ 4 ないし 2 0 質量 % 及び好ましくは 5 ないし 1 0 質量 % の量で使用され得る。

20

O / W 型エマルジョン中に配合される場合、そのような乳化剤系の好ましい量は、油相の 5 % ないし 2 0 % を占め得る。

【 0 0 5 1 】

補助剤及び添加剤

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

30

【 0 0 5 2 】

過脂肪剤

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

【 0 0 5 3 】

界面活性剤

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

40

【 0 0 5 4 】

稠度調節剤 / 増粘剤及びレオロジー改善剤

二酸化ケイ素、マグネシウムシリケート、アルミニウムシリケート、多糖類又はその誘導体、例えばヒアルロン酸、キサンタンガム、グアー - グアー、アガー - アガー、アルギ

50

ネート、カラギーナン、ジェラン、ペクチン又はヒドロキシセルロース、ヒドロキシプロピルメチルセルロースのような変性セルロース。さらに、ポリアクリレート又は架橋されたアクリル酸のホモポリマー及びポリアクリルアミド、カルボマー（カルボポール（carbopol）型 980、981、1382、ETD2001、ETD2020、ウルトレズ（Ultrez）10又はサルケア（Salcare）SC80（ステアレス-10アリルエーテル/アクリレートコポリマー）、サルケアSC81（アクリレートコポリマー）、サルケアSC91及びサルケアAST（ナトリウムアクリレートコポリマー/PPG-1トリデセス-6）のようなサルケア種、セピゲル（sepi gel）305（ポリアクリルアミド/ラウレス-7）、シムルゲル（Simul gel）NS及びシムルゲルEG（ヒドロキシエチルアクリレート/ナトリウムアクリロイルジメチルタウレートコポリマー）、スタビレン（Stabilen）30（アクリレート/ビニルイソデカノエートクロスポリマー）、ペムレン（Pemulen）TR-1（アクリレート/炭素原子数10ないし30のアルキルアクリレートクロスポリマー）、ルビゲル（Luvigel）EM（ナトリウムアクリレートコポリマー）、アクリン（Aculyn）28（アクリレート/ベヘネス-25メタクリレートコポリマー）等。

【0055】

ポリマー

適するカチオン性ポリマーは、例えば、カチオン性セルロース誘導体、例えば、アメルコール（Amerscol）社からのポリマー JR 400（Polymer JR 400）という名称の下で得られる4級化ヒドロキシメチルセルロース、カチオン性デンブ、ジアリルアンモニウム塩及びアクリルアミドのコポリマー、4級化ビニルピロリドン/ビニルイミダゾールポリマー、例えばルビクアット（Luviquat）（登録商標）（BASF社）、ポリグリコールとアミンの縮合生成物、4級化コラーゲンポリペプチド、例えばラウリルジモニウムヒドロキシプロピル加水分解コラーゲン（ラメクアット（Lamequat）（登録商標）（L/Grunau社））、4級化小麦ポリペプチド、ポリエチレンイミン、カチオン性シリコンポリマー、例えばアミドメチコーン、アジピン酸とジメチルアミノヒドロキシプロピルジエチレントリアミンのコポリマー（カルタレチン（Cartaretin）/サンドズ（Sandoz）社）、アクリル酸とジメチルジアリルアンモニウムクロリドのコポリマー（メルクアット550（Merquat）/ケムピロン（Chemviron）社）、例えば仏国特許出願公開第2252840号明細書に記載されるようなポリアミノポリアミド、及びそれらの架橋された水溶性ポリマー、カチオン性キチン誘導体、例えば所望により微結晶形態で流通する4級化キトサン；ジハロアルキル、例えばジプロモブタンと、ビスジアルキルアミン、例えばビスジメチルアミノ-1,3-プロパンとの縮合生成物、カチオン性グアーガム、例えば、セラニーズ（Celanesse）社からのジャガー（Jaguar）C-17、ジャガー C-16、4級化アンモニウム塩ポリマー、例えばミラノール（Miranol）社からのミラポール（Mirapol）A-15、ミラポールAD-1、ミラポールAZ-1である。アニオン性、双性、両性及び非イオン性ポリマーとして、例えば、酢酸ビニル/クロトン酸コポリマー、ビニルピロリドン/ビニルアクリレートコポリマー、酢酸ビニル/ブチルマレエート/イソボルニルアクリレートコポリマー、メチルビニルエーテル/マレイン酸無水物コポリマー及びそれらのエステル、未架橋のポリアクリル酸及びポリオールにより架橋されたポリアクリル酸、アクリルアミドプロピルトリメチルアンモニウムクロリド/アクリレートコポリマー、オクチルアクリルアミド/メチルメタクリレート第三ブチルアミノエチルメタクリレート/2-ヒドロキシプロピルメタクリレートコポリマー、ポリビニルピロリドン、ビニルピロリドン/酢酸ビニルコポリマー、ビニルピロリドン/ジメチルアミノエチルメタクリレート/ビニルカプロラクタムターポリマー及びまた所望により誘導されたセルロースエーテル及びシリコンが考慮される。さらに、欧州特許第1093796号明細書（第3ないし第8頁、第17ないし第68パラグラフ）に記載されるポリマーが使用され得る。

【0056】

生体有効成分

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

【0057】

脱臭有効成分

脱臭有効成分として、例えば制汗剤、例えばアルミニウムクロロハイドレート（J. Soc. Cosm. Chem. 24, 281 (1973)を参照のこと。）が考慮される。ヘキスト（Hoechst）AG，フランクフルト（ドイツ国）の商標名ロクロン（Locron）（登録商標）の下で、例えば、その使用がとりわけ好ましい、式 $Al_2(OH)_5Cl_x \cdot 2.5H_2O$ に対応するアルミニウムクロロハイドレートが商業上入手可能である（J. Pharm. Pharmacol. 第26巻，第531頁（1975年）を参照のこと。）。クロロハイドレートの他に、アルミニウムヒドロキシアセテート及び酸性アルミニウム／ジルコニウム塩を使用することがまた可能である。他の脱臭有効成分としてエステラーゼ阻害剤が添加され得る。そのような阻害剤は、酵素活性を阻害し及びそれ故臭気形成を低減させる、好ましくは、トリメチルシトレート、トリプロピルシトレート、トリイソプロピルシトレート、トリブチルシトレート及び特にトリエチルシトレート（ヒダゲン（Hydagen（登録商標））CAT，ヘンケル（Henkel）のようなトリアルキルシトレートである。エステラーゼ阻害剤として考慮される他の物質は、ステロールスルフェート又はホスフェート、例えばラノステロール、コレステロール、カンペステロール、スチグマステロール及びシトステロールスルフェート又はホスフェート、ジカルボン酸及びそれらのエステル、例えばグルタル酸、グルタル酸モノエチルエステル、グルタル酸ジエチルエステル、アジピン酸、アジピン酸モノエチルエステル、アジピン酸ジエチルエステル、マロン酸及びマロン酸ジエチルエステル及びヒドロキシカルボン酸及びそれらのエステル、例えばクエン酸、リンゴ酸、酒石酸又は酒石酸ジエチルエステルである。細菌叢に影響し、及び汗を分解するバクテリアの成長を殺すか又は阻害する抗バクテリア有効成分も同様に、製剤（とりわけスティック状製剤）中に存在し得る。その例は、キトサン、フェノキシエタノール及びクロロヘキシジングルコネートを含む。5 - クロロ - 2 - (2, 4 - ジクロロフェノキシ) - フェノール（トリクロサン（Triclosan）イルガサン（Irgasan）、チバススペシャルティケミカルズ社）がまたとりわけ効果的であることが証明されている。

【0058】

ふけ防止剤

ふけ防止剤は、例えば、クリンバゾール、オクトピロックス及び亜鉛ピリチオンが使用される。

【0059】

フィルム形成剤

慣用のフィルム形成剤は、例えば、キトサン、マイクロクリスタリンキトサン、四級化キトサン、ポリビニルピロリドン、ビニルピロリドン／酢酸ビニルコポリマー、アクリル酸、コラーゲン、ヒアルロン酸及びそれらの塩を高割合で含む四級セルロース誘導体のポリマー及び同様の化合物を含む。

【0060】

抗酸化剤

そのような抗酸化剤の典型例は、アミノ酸（例えばグリシン、ヒスチジン、チロシン、トリプトファン）及びその誘導体、イミダゾール（例えば、ウロカニン酸）及びその誘導体、D, L - カルノシン、D - カルノシン、L - カルノシン及びそれらの誘導体（例えばアンセリン）のようなペプチド、カロチノイド、カロテン及びリコペン及びそれらの誘導体、クロロゲン酸及びその誘導体、リボ酸及びその誘導体（例えば、ジヒドロリボ酸）、アウロチオグリコース、プロピルチオウラシル及び他のチオール（例えば、チオレドキシ

ン、グルタチオン、システイン、シスチン、シスタミン及びそれらのグリコシル、N - アセチル、メチル、エチル、プロピル、アミル、ブチル及びラウリル、パルミトイル、オレイル、リノレイル、コレステリル及びグリセリルエステル) 及びまたそれらの塩、ジラウリルチオジプロピオネート、ジステアリルチオジプロピオネート、チオジプロピオン酸及びそれらの誘導体(エステル、エーテル、ペプチド、脂肪、ヌクレオチド、ヌクレオシド及び塩) 及びまたスルホキシミン化合物(例えば、ブチオニンスルホキシミン、ホモシステインスルホキシミン、ブチオニンスルホン、ペンタ - 、ヘキサ - 、ヘプタ - チオニンスルホキシミン)、また(金属)キレート剤(例えば、ヒドロキシ脂肪酸、パルミチン酸、フィチン酸、ラクトフェリン)、ヒドロキシ酸(例えば、クエン酸、乳酸、リンゴ酸)、フミン酸、胆汁酸、胆汁抽出物、ビリルビン、ビリベルジン、EDTA、EDDS、EGTA 及びそれらの誘導体、不飽和脂肪酸及びその誘導体(例えば、リノレン酸、リノール酸、オレイン酸)、葉酸及びその誘導体、ユビキノン及びユビキノール及びそれらの誘導体、ビタミンC 及び誘導体(例えば、アスコルビルパルミテート、マグネシウムアスコルビルホスフェート、アスコルビルアセテート)、トコフェロール及び誘導体(例えば、ビタミンEアセテート)、ビタミンA 及び誘導体(例えば、ビタミンAパルミテート) 及びまたベンゾイン樹脂のコニフェリルベンゾエート、ルチン酸及びそれらの誘導体、グリコシルルチン、フェルラ酸、フルフリリデングルシトール、カルノシン、ブチルヒドロキシトルエン、ブチルヒドロキシアニソール、ノルジヒドログアヤレト酸、トリヒドロキシブチロフェノン、尿酸及びその誘導体、マンノース及びその誘導体、スーパーオキシドジスムターゼ、N - [3 - (3 , 5 - ジ - 第三ブチル - 4 - ヒドロキシフェニル) プロピオニル] スルファニル酸(及びその塩、例えば二ナトリウム塩)、亜鉛及びその誘導体(例えば、ZnO、ZnSO₄)、セレン及びその誘導体(例えば、セレンウムメチオニン)、スチルベン及びその誘導体(例えば、スチルベンオキシド、トランス - スチルベンオキシド) 及び上記有効成分の本発明に従う適切な誘導体(塩、エステル、エーテル、糖、ヌクレオチド、ヌクレオシド、ペプチド及び脂肪) である。HALS (= “ ヒンダードアミン光安定剤 (Hindered Amine Light Stabilizers) ”) 化合物がまた言及され得る。他の合成及び天然抗酸化剤は、例えば特許出願である国際公開第 0 0 2 5 7 3 1 号パンフレット：構造 1 ないし 3 (第 2 頁)、構造 4 (第 6 頁)、構造 5 及び 6 (第 7 頁) 及び化合物 7 ないし 3 3 (第 8 頁ないし第 1 4 頁において列挙される。

抗酸化剤の量は通常、0 . 0 0 1 ないし 3 0 質量 %、好ましくは 0 . 0 1 ないし 3 質量 % である。

【 0 0 6 1 】

ヒドロトロピー剤

流動性を改良するため、ヒドロトロピー剤、例えばエトキシ化又は非エトキシ化モノアルコール、ジオール又は低炭素原子数を有するポリオール又はそれらのエステル(エタノール、イソプロパノール、1 , 2 - ジプロパンジオール、プロピレングリコール、グリセロール、エチレングリコール、エチレングリコールモノエチルエーテル、エチレングリコールモノブチルエーテル、プロピレングリコールモノメチルエーテル、プロピレングリコールモノエチルエーテル、プロピレングリコールモノブチルエーテル、ジエチレングリコールモノメチルエーテル；ジエチレングリコールモノエチルエーテル、ジエチレングリコールモノブチルエーテル及び同様の製品) を使用することがまた可能である。本目的のために考慮されるポリオールは、好ましくは、2 ないし 1 5 個の炭素原子及び少なくとも 2 個のヒドロキシ基を有する。ポリオールはまた、他の官能基、とりわけアミノ基をまた含み得、及び / 又は窒素原子により変性され得る。典型例は以下：グリセロール、アルキレングリコール、例えばエチレングリコール、ジエチレングリコール、プロピレングリコール、ブチレングリコール、ヘキシレングリコール及びまた 1 0 0 ないし 1 0 0 0 ダルトンの平均分子量を有するポリエチレングリコール；1 . 5 ないし 1 0 の固有の縮合度を有する工業等級のオリゴグリセロール混合物、例えば 4 0 ないし 5 0 質量 % のジグリセロール含量を有する工業等級のジグリセロール混合物；とりわけ、例えば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、ペンタエリトリール及びジペンタエリトリールのようなメチロール化合物；低アルキル - グルコシド、とりわけアルキル基中に 1 ないし 8 個の炭素原子を有するもの、例えばメチル及びブチルグルコシド；5 ないし 12 個の炭素原子を有する糖アルコール、例えばソルビトール又はマンニトール；5 ないし 12 個の炭素原子を有する糖、例えばグルコース又はサッカロース；アミノ糖、例えばグルカミン；ジエタノールアミン又は 2 - アミノ - 1, 3 - プロパンジオールのようなジアルコールアミンである。

【0062】

他の防腐剤及び抗菌剤

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

【0063】

香油

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

10

20

30

40

50

ニオール、ベンジルアセトン、シクラメンアルデヒド、リナロール、ボイスambuレンホルテ (boisambrene forte)、アンブロキサン (ambroxan)、インドール、ヘジオン (hedione)、サンデライス (sandelice)、レモンオイル、タンジェリンオイル、オレンジオイル、アリルアミルグリコレート、シクロバータル、ラバンジンオイル、ムスカテルセージオイル、ダマスコン、バーボンゼラニウムオイル、シクロヘキシルサリチレート、パートフィクス コアー (vertofix coeur)、イソ-E-スーパー (Super)、フィクスオリド (Fixolide) NP、エバーニル (evernyl)、イラルジンガンマ (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、ロミラット (romillat)、イロチル (irotyl) 及びフロラマット (floramatt) 単独又は互いと混合しての使用である。

10

【0064】

着色剤

着色剤として使用され得るのは、例えば、Farbstoffkommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Verlag Chemie, ワインハイム, 1984年, 第81頁ないし第106頁の出版物“Kosmetische Farbmittel”中に編集されている、化粧目的のために適する及び許容し得る物質である。着色剤は通常、全混合物に基づき、0.001ないし0.1質量%の濃度で使用される。

20

【0065】

他の補助剤

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

30

【0066】

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

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/063896

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A61K8/34 A61Q19/00		
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) 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 practical, search terms used) EPO-Internal, CHEM ABS Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2003/162836 A1 (HOLZL WERNER ET AL) 28 August 2003 (2003-08-28) paragraphs [0137], [0188]; claims 1,10 & EP 1 053 989 A (CIBA SPECIALTY CHEMICALS HOLDING INC) 22 November 2000 (2000-11-22) cited in the application	1-4,6,7, 13,15,16
X	DD 114 436 A (K. HERMANN, W. WÄCHTER) 5 August 1975 (1975-08-05) claim 1	1-3,5,8, 12,14
----- -/-		
<input checked="" 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 "E" earlier document but published on or after the international filing date "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) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "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 "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 "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. "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
16 October 2006		26/10/2006
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer
		Angiolini, Delia

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/063896

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FUJIKAWA F: "Antiseptics for food. LXXII. Diphenyl ether derivatives, biphenyl derivatives, and dibenzofuran derivatives as a preservative for sake" CHEMICAL ABSTRACTS + INDEXES, AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. COLUMBUS, US, vol. 1, no. 76, 3 January 1972 (1972-01-03), page 236, XP002120022 ISSN: 0009-2258 abstract	1-4,6
X	GB 1 330 753 A (COCKER CHEMICAL CO LTD) 19 September 1973 (1973-09-19) claim 5; example 2	17,18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/063896

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2003162836	A1	28-08-2003	NONE	
EP 1053989	A	22-11-2000	NONE	
DD 114436	A	05-08-1975	NONE	
GB 1330753	A	19-09-1973	DE 2211266 A1	14-09-1972

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 Q 15/00 (2006.01)		A 6 1 Q 15/00	
A 6 1 K 47/10 (2006.01)		A 6 1 K 47/10	
A 6 1 Q 19/10 (2006.01)		A 6 1 Q 19/10	

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

(74)代理人 100109690

弁理士 小野塚 薫

(74)代理人 100131266

弁理士 高 昌宏

(72)発明者 ホルツル, ワーナー

フランス国 エフ - 6 8 4 4 0 エシェンツウィラー ルー デ ルアーエージェント 4

(72)発明者 プレウス, アンドレア

スイス国 シーエイチ - 4 0 5 3 バーゼル ホハシュトラーセ 3 5

F ターム(参考) 4C076 DD37R FF39

4C083 AA082 AA122 AB242 AB332 AC102 AC122 AC132 AC242 AC471 AC472
AC712 AC782 AC792 AD052 BB48 CC01 CC17 CC22 CC38 CC41
4H011 AA02 AA03 BA01 BB03 BC03 BC06 BC07 BC08 BC19 DA13
DA17 DH03