

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A61K 7/075

A61K 7/50 C11D 17/08



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02815602.1

[43] 公开日 2004年10月27日

[11] 公开号 CN 1541085A

[22] 申请日 2002.6.6 [21] 申请号 02815602.1

[30] 优先权

[32] 2001.6.11 [33] US [31] 09/878,805

[86] 国际申请 PCT/US2002/018332 2002.6.6

[87] 国际公布 WO2002/100362 英 2002.12.19

[85] 进入国家阶段日期 2004.2.9

[71] 申请人 高露洁-棕榄公司

地址 美国纽约州

[72] 发明人 A·帕特尔 R·巴贝基 S·德赛

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 段晓玲

权利要求书6页 说明书45页

[54] 发明名称 含山嵛醇的香波

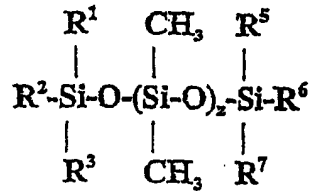
[57] 摘要

一种用于个人护理的珠光化清洁组合物, 所述组合物包括: (a)4.00-30.00重量%的选自8到22个碳原子的水溶性亲脂硫酸盐和磺酸盐的阴离子物质; (b)0.25-4.0重量%的山嵛醇; 和(c)水。

ISSN 1008-4274

1. 一种用于个人护理的珠光化清洁组合物, 所述组合物包括:
- (a) 4.00-30.00 重量%的阴离子物质, 所述阴离子物质选自水溶性亲脂硫酸盐和磺酸盐, 所述水溶性亲脂硫酸盐和磺酸盐具有 8 到 22 个碳原子;
- (b) 0.25-4.0 重量%的山嵛醇;
- (c) 0-10.00 重量%的非离子物质, 所述非离子物质选自具有 8-22 个碳原子的高级脂肪链烷醇酰胺;
- (d) 0-10.00 重量%的两性物质, 所述两性物质选自脂族季铵、磷或硫化合物的衍生物, 其中脂族基团可以是直链或支链, 并且一个脂族取代基含 8-22 个碳原子, 一个含选自羧基、磺酸根、硫酸根、磷酸根和膦酸根的阴离子水加溶基; C8-C18 烷基甜菜碱; C8-C18 磺基甜菜碱和 C8-C18 烷基两性乙酸盐和 C8-C18 烷基两性丙酸盐;
- (e) 任选的一种阳离子物质, 所述阳离子物质为一种阳离子表面活性纤维调理剂, 选自:
- (i) 0-5.0 重量%的一种或多种下式的季铵盐:
- $$\begin{array}{c} \text{R}^{10} \\ | \\ [\text{R}^9 - \text{N}^+ - \text{R}^{11}] \text{X}^- \\ | \\ \text{R}^{12} \end{array}$$
- 式中 R⁹ 为具有 1 到 4 个碳的低级烷基; R¹⁰ 和 R¹¹ 相同或不同并且各选自具有 10 到 40 个碳的高级烷基; R¹² 选自 R⁹ 和 R¹⁰ 所代表的基团; X 为成盐阴离子, 选自卤素负离子、低级(C1-C3)烷基硫酸根、低级(C1-C3)羧酸根和柠檬酸根; 和
- (ii) 0.0-2.0 重量%的水溶性阳离子纤维素聚合物, 选自羟烷基纤维素、烷基羟烷基纤维素和半乳甘露聚糖胶;
- (f) 0-5 重量%的聚硅氧烷, 选自以下的水不溶性聚有机硅氧烷化合物:

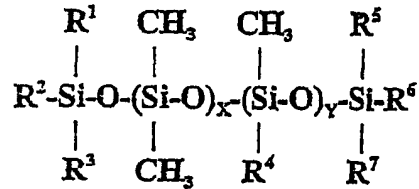
(i) 聚二甲基硅氧烷、聚二甲基硅氧烷衍生物和它们的混合物，具有 5-100,000 厘泊(cps)的粘度并具有式 I 的结构：



式 I

5 式中 R^1 、 R^2 、 R^3 、 R^5 、 R^6 和 R^7 可相同或不同，各独立地选自 1-6 个碳的烷基，选择 z 以获得 5-100,000 厘泊的粘度；和

(ii) 式 II 的聚氨基硅氧烷：



式 II

10 式中 R^1 、 R^2 、 R^3 、 R^5 、 R^6 和 R^7 可相同或不同，各独立地选自 1-6 个碳的烷基， R^4 为 $\text{R}^8\text{-NH-CH}_2\text{CH}_2\text{-NH}_2$ ， R^8 为 3-6 个碳的亚烷基；

x 为一平均值并且为 500-10,000 的一个数值；和

y 为一平均值并且为 1-10 的一个数值；

(iii) (f)(i)和(f)(ii)的混合物；

15 任选(g)，一种或多种选自以下的物质：有效量的 pH 调节剂；有效量的粘度调节剂；有效量的防腐剂；香料；着色剂；和

(h) 剩余为水；

条件是如果使用聚硅氧烷，则联合使用足量的山萮醇或山萮醇与另一种悬浮剂来稳定所述组合物。

20 2. 权利要求 1 的组合物，其中所述阴离子物质具有 10 到 18 个碳原子。

3. 权利要求 1 的组合物，其中所述阴离子物质选自月桂基硫酸铵、月桂基二乙氧基硫酸钠、月桂基三乙氧基硫酸铵、 $\alpha\text{-C16}$ 烯炔磺

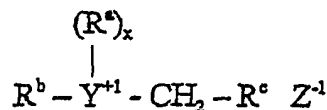
酸钠、C14链烷烃磺酸钠、椰油甘油单酸酯硫酸钠、鲸蜡基硫酸三乙醇胺和肉豆蔻基硫酸二甲胺。

4. 权利要求1的组合物，其中所述阴离子物质选自月桂基硫酸盐、月桂基二乙氧基硫酸盐和月桂基三乙氧基硫酸盐。

5. 权利要求1的组合物，所述组合物包括4-30重量%的阴离子物质，所述阴离子物质包括一种或多种月桂基硫酸铵和月桂基醚(具2摩尔氧化乙烯)硫酸钠。

6. 权利要求1的组合物，所述组合物包括0.10-10.00重量%的非离子物质，所述非离子物质选自椰油二乙醇酰胺、椰油乙醇酰胺、椰油酰胺基丙基二甲基胺、椰油胺、氧化椰油胺和椰油氨基丙酸。

7. 权利要求1的组合物，所述组合物包括0.05-10.00重量%的具有下式的两性物质：



式中R^a为C1-3烷基或单羟基烷基；R^b为C8-18烷基、链烯基或羟烷基，具0-10个氧化乙烯部分和0-1个甘油基部分；R^c为C1-4亚烷基或羟基亚烷基，当Y为硫原子时x为1，当Y为氮原子或磷原子时x为2，Z为选自羧酸根、磺酸根、硫酸根、膦酸根和磷酸根的基团。

8. 权利要求1的组合物，所述组合物包括0.05-10.00重量%选自下面的两性物质：

- 4-[N,N-二(2-羟乙基)-N-十八烷基铵基]-丁烷-1-羧酸盐；
 5-[S-3-羟丙基-S-十六烷基硫基]-3-羟基戊烷-1-硫酸盐；
 3-[P,P-二乙基-P-3,6,9-三氧杂十四烷基磷基]-2-羟基丙烷-1-磷酸盐；
 3-[N,N-二丙基-N-3-十二烷基氧基-2-羟丙基铵基]-丙烷-1-磷酸盐；
 3-[N,N-二甲基-N-十六烷基铵基]-丙烷-1-磺酸盐；
 4-[N,N-二(2-羟乙基)-N-(2-羟基十二烷基)铵基]-丁烷-1-碳酸盐；

3-[S-乙基-S-(3-十二烷基氧基-2-羟丙基)脬基]-丙烷-1-磷酸盐;

3-[P,P-二甲基-P-十二烷基磷基]-丙烷-1-磷酸盐; 和

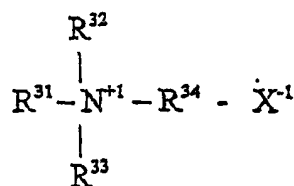
5-[N,N-二(3-羟丙基)-N-十六烷基铵基]-32-羟基戊烷-1-硫酸盐。

9. 权利要求 1 的组合物, 所述组合物包括 0.05-10.00 重量%选自
5 以下的甜菜碱类两性物质: 椰油二甲基羧甲基甜菜碱、月桂基二甲基羧甲基甜菜碱、月桂基二甲基 α -羧乙基甜菜碱、鲸蜡基二甲基羧甲基甜菜碱、月桂基双(2-羟乙基)羧甲基甜菜碱、硬脂基双(2-羟丙基)羧甲基甜菜碱、油基二甲基 γ -羧丙基甜菜碱和月桂基双(2-羟丙基) α -羧乙基甜菜碱。

10 10. 权利要求 1 的组合物, 所述组合物包括 0.05-10.00 重量%的选自椰油酰胺丙基甜菜碱、椰油甜菜碱、椰油磺基甜菜碱的两性物质, 特别是可使用一种或多种非离子和两性离子物质以及非离子和两性离子物质的总量在 5-10 重量%的范围时更是如此。

11. 权利要求 1 的组合物, 所述组合物包括 0.05-10.00 重量%的两
15 性物质, 所述两性物质选自: C8-18 烷基甜菜碱、C8-18 烷基磺基甜菜碱、C8-18 烷基两性乙酸盐和 C8-18 烷基丙酸盐。

12. 权利要求 1 的组合物, 所述组合物包括 0.05-10.00 重量%的两性物质, 所述两性物质选自下式的甜菜碱和磺基甜菜碱:



20 式中 R^{31} 为 C8-C22 烷基、 $\text{R}^{35}\text{CO}-$ (其中 R^{35} 为 C8-C22)、 $\text{R}^{36}-\text{C}(\text{O})-\text{NH}_2-(\text{CH}_2)_3-$ (其中 R^{36} 为 C8-C22);

R^{32} 为 C1-C4 烷基;

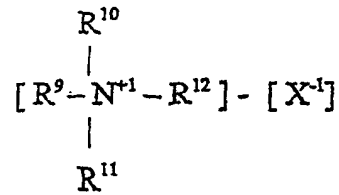
R^{33} 为 C1-C4 烷基;

R^{34} 为 C1-C4 烷基;

25 并且 X^{-1} 选自 COO^{-1} 、 OSO_3^{-1} 、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COO}^{-1}$ 。

13. 权利要求 13 的组合物, 所述组合物包括 0.05-5.0 重量%的阳

离子物质，所述阳离子物质选自下式的季铵盐：



式中 R⁹ 为 C1-C4 烷基，R¹⁰ 和 R¹¹ 可相同或不同并且各选自 C10-C40 烷基，R¹² 选自 R⁹ 和 R¹⁰ 的基团，X 为选自卤素负离子、C1-5 C3 烷基硫酸根、C1-C3 羧酸根和柠檬酸根的成盐阴离子。

14. 权利要求 13 的组合物，其中对于所述季铵盐来说，R⁹ 为 C1-C2 烷基，R¹⁰ 和 R¹¹ 选自 C10-C22 烷基。

15. 权利要求 13 的组合物，所述组合物包括 0.2-0.5 重量%的季铵盐。

10 16. 权利要求 13 的组合物，其中所述阳离子物质选自四鲸蜡基甲基氯化铵、二硬脂基二甲基氯化铵、二月桂基二甲基溴化铵、硬脂基鲸蜡基二甲基氯化铵、三肉豆蔻基乙基溴化铵和三月桂基乙基氯化铵。

15 17. 权利要求 1 的组合物，所述组合物包括 0.05-0.4 重量%的水溶性纤维素聚合物。

18. 权利要求 1 的组合物，其中所述阳离子物质选自羟烷基纤维素和烷基羟烷基纤维素。

19. 权利要求 1 的组合物，其中所述阳离子物质选自瓜耳胶和羟基烷基化瓜耳胶。

20 20. 权利要求 1 的组合物，所述组合物包括 0.25-5.0 重量%的聚硅氧烷。

21. 权利要求 20 的组合物，其中所述聚硅氧烷选自聚二甲基硅氧烷、聚氨基硅氧烷和聚二甲基硅氧烷醇。

25 22. 权利要求 21 的组合物，其中所述聚硅氧烷具有 30,000-100,000 厘沲的粘度。

23. 权利要求 1 的组合物，所述组合物为香波。

24. 权利要求 23 的组合物, 所述组合物包括 4-30 重量%的阴离子物质; 0.1-10 重量%的分散、不溶性、非挥发性聚硅氧烷和足以稳定所述聚硅氧烷的山嵛醇。

25. 权利要求 24 的组合物, 所述组合物包括 7-20 重量%的阴离子物质; 0.25-4 重量%的聚硅氧烷, 所述聚硅氧烷为一种分散的不溶性非挥发性聚硅氧烷; 和足以稳定所述聚硅氧烷的山嵛醇。

26. 权利要求 1 的组合物, 所述组合物为洗澡剂。

含山嵛醇的香波

5

发明领域

本发明涉及清洁剂诸如香波、液体皂、淋浴胶和类似产品，它们与使用其它试剂生产的现有产品相比具有更好的珠光效果。本发明的一个方面制备了含调理剂如聚硅氧烷的二合一产品，这种产品不仅具有更好的珠光效果而且具有良好稳定性。

10

发明背景

各种清洁剂，特别是调理清洁剂如香波(所谓的“二合一”产品)、液体皂和淋浴胶均已商品化。这类产品使用各种类型的聚硅氧烷连同某些类型的系统悬浮剂。例如，Grote等人的美国专利 4,741,855 使用乙二醇的长链酯、长链脂肪酸的酯或长链胺的氧化物作为稳定剂。Patel等人的美国专利 6,165,454 描述了选择的丙烯酸酯如 Aculyn-33 作为悬浮剂的用途。Patel等人的美国专利 5,213,716 描述了长链醇如 C20-C40 醇作为含聚硅氧烷护发剂的稳定剂的用途。其它作为背景的专利包括 Patel等人的美国专利 5,348,736; Patel等人的美国专利 5,051,250; Hartnett等人的美国专利 5,106,613 和 Hartnett等人的美国专利 4,997,641。某些商品试图联合使用鲸蜡醇和硬脂醇来起稳定作用。

15

这些已作的尝试取得了一定程度上的成功，但是仍然存在着获得其它珠光剂，特别是能稳定含聚硅氧烷组合物的珠光剂的需要。在本发明的一个具体实施方案中，制备了不仅获得良好珠光性而且能在较低温度下稳定含聚硅氧烷的清洁组合物的制剂。

20

发明概述

本发明包括在清洁剂，特别是香波中使用山嵛醇，一种其直链烷基具 22 个碳原子的醇。在一种具体类型的清洁剂中，还含有调理剂。具体来说，本发明的组合物包括：

5 (a) 4.00-30.00 重量%(例如 7-20 重量%)的阴离子物质，所述阴离子物质选自水溶性亲脂硫酸盐和/或磺酸盐，所述水溶性亲脂硫酸盐和/或磺酸盐具有 8 到 22 个碳原子，优选具有 10 到 16 或 10 到 18 个碳原子，更优选具有 10 到 14 或 16 个碳原子；

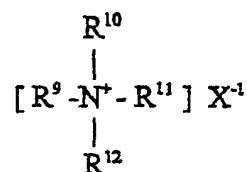
(b) 0.25-4.0 重量%(例如 1-2 重量%)的山嵛醇；

10 (c) 0-10.00 重量%(特别是 0.10-10.00 重量%)(例如 0.5-4.0 重量%)的非离子物质，所述非离子物质选自高级脂肪链烷醇酰胺，诸如具有 8-22 个碳原子的链烷醇酰胺，如椰油二乙醇酰胺、椰油乙醇酰胺、椰油酰胺基丙基二甲基胺、椰油胺、氧化椰油胺和椰油氨基丙酸；

15 (d) 0-10.00 重量%(例如 0.05-10.00 重量%，尤其是 1-3 重量%)的两性物质(有时称为两性离子物质)，所述两性物质选自脂族季铵、磷或铈化合物的衍生物[其中脂族基团可以是直链或支链，并且一个脂族取代基含 8-22 个碳原子，一个含阴离子水加溶基(如羧基、磺酸根、硫酸根、磷酸根或膦酸根)]、C8-C18 烷基甜菜碱和磺基甜菜碱和 C8-C18 烷基两性乙酸盐和丙酸盐；

20 (e) 任选的一种阳离子物质，其为一种阳离子表面活性纤维调理剂，在本发明的纤维调理组合物中被认为是辅助调理剂，选自：

(i) 0-5.0 重量%(例如 0.05-5.0 重量%，尤其是 0.2-0.5 重量%)一种或多种下式的季铵盐：



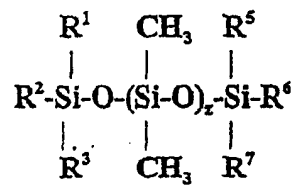
25 式中 R⁹ 为具有 1 到 4 个碳的低级烷基；R¹⁰ 和 R¹¹ 相同或不同并且各选自具有 10 到 40 个碳的高级烷基；R¹² 选自 R⁹ 和 R¹⁰ 所代表的

基团；X⁻为成盐阴离子，选自卤素负离子(例如氯离子和溴离子)、低级(C1-C3)烷基硫酸根(例如甲氧基硫酸根和乙氧基硫酸根)、低级(C1-C3)羧酸根(如乙酸根)和柠檬酸根；和

5 (ii) 0.0-2.0 重量%(例如 0.05-0.4 重量%)一种或多种水溶性阳离子纤维素聚合物，选自羟烷基纤维素、烷基羟烷基纤维素、半乳甘露聚糖胶；

(f) 0-5 重量%(例如 0.25-5.0 重量%并尤其是 0.25-4 重量%)聚硅氧烷，选自以下的水不溶性聚有机硅氧烷化合物：

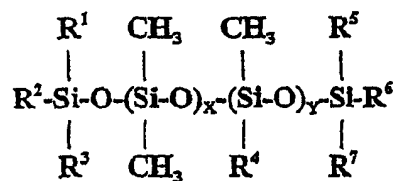
10 (i) 聚二甲基硅氧烷、聚二甲基硅氧烷衍生物和它们的混合物，具有 5-100,000 厘泊(cps)、特别是 30-70,000 cps 并更特别是 60,000 cps 的粘度；例如式 I 的聚有机硅氧烷化合物：



式 I

15 式中 R¹、R²、R³、R⁵、R⁶和 R⁷可相同或不同，各独立地选自 1-6 个碳(特别是 1-2 个碳)的烷基，选择 z 从而获得上述粘度；和

(ii) 式 II 的聚氨基硅氧烷：



式 II

20 式中 R¹、R²、R³、R⁵、R⁶和 R⁷可相同或不同，各独立地选自 1-6 个碳(特别是 1-2 个碳)的烷基，R⁴为 R⁸-NH-CH₂CH₂-NH₂，R⁸为 3-6 个碳的亚烷基；

x 为一平均值，为 500-10,000、特别是 500-4,000、更特别是 500-1000，并尤其是 750-800 的一个数值；和

y 为一平均值，为 1-10、特别是低于 5 并尤其是 1 的一个数值；

(iii) (i)和(ii)的混合物, 特别是高粘度物质与较低粘度物质的混合物(适合物质的例子包括购自 Dow Corning (midland, Michigan)的聚二甲基硅氧烷(称为 Dow Corning Fluid 200)和购自 Union Carbide (Tarrytown, New York)的聚二甲基硅氧烷(称为 Silicone L-45));

5 任选(g)一种或多种选自以下的物质: 有效量的 pH 调节剂; 有效量的粘度调节剂; 有效量的防腐剂; 香料; 着色剂; 和

(h) 剩余为水;

条件是如果使用聚硅氧烷, 则联合使用足量的山嵛醇或山嵛醇与另一种悬浮剂来稳定组合物。

10 注意也可使用(至少部分使用)具纤维调理性能的其它表面活性化合物。因此, 咪唑鎓盐和甜菜碱以及如在美国专利 4,000,077 号中描述的这种阳离子物质和两性物质可取代至少一部分季铵盐, 其可以是如美国专利 4,786,422、4,888,119 和 4,929,367 号中所述的阳离子和阴离子表面活性剂的复合物的形式, 所述专利文献以用于说明所

15 述物质的参考文献形式并入本文。

本发明的详细说明

阴离子物质(本文中也称为阴离子表面活性剂或阴离子洗涤剂)的例子包括高级(C8-18)烷基硫酸盐、高级链烷烃磺酸盐、高级烯烃磺酸盐、甘油单高级脂肪酸酯硫酸盐、高级脂肪醇低级烷氧基(和聚醚)硫酸盐、线性高级烷基苯磺酸盐和二烷基磺基琥珀酸盐。对于本文所述香波的例子来说, 最优的阴离子洗涤剂是 10 到 16 个碳原子的高级烷基硫酸盐和 10 到 18 个碳原子的高级烷基低级烷氧基硫酸盐(优选所述高级烷基为月桂基并且每摩尔具 2 或 3 个乙氧基)。但是,

20 这种烷基可以具有 10 到 16 个碳原子, 烷氧基含量可为每摩尔 1 到 20 个, 如每摩尔 2 到 6 个烷氧基。一种最优的高级脂肪醇硫酸盐是月桂基硫酸盐, 一种特别优选的高级脂肪醇多低级烷氧基硫酸盐是二或三乙氧基化月桂醇硫酸盐。最优所述阴离子洗涤剂是等比例

25

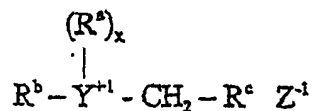
或不等比例的高级烷基硫酸盐和高级烷基醚硫酸盐的混合物，当存在这两种阴离子洗涤剂时，其量比为 10:1 到 1:10 或 7:1 到 1:7，如 1:5 到 5:1。

所述阴离子洗涤剂以水溶性盐的形式使用，其通常为碱金属
5 (钠、钾)盐、铵盐、胺(诸如二甲胺和三甲胺)盐或低级链烷醇胺(诸如三乙醇胺、二乙醇胺和单乙醇胺)盐。可用的洗涤剂的例子有月桂基硫酸铵、月桂基二乙氧基硫酸钠、月桂基三乙氧基硫酸铵、 α -C16 烯
烃磺酸钠、C14 链烷烃磺酸钠、椰油甘油单酸酯硫酸钠、鲸蜡基硫酸
三乙醇胺和肉豆蔻基硫酸二甲胺。但是，为获得最佳效果，优选使
10 用高级烷基硫酸盐、高级烷基聚低级烷氧基硫酸盐或这种高级烷基
硫酸盐和这种高级烷基醚硫酸盐的混合物，诸如月桂基硫酸盐和月
桂基二乙氧基硫酸盐或月桂基三乙氧基硫酸盐，通常高级烷基硫酸
盐占较大比例并且是铵盐、三乙醇胺盐和/或钠盐的形式。(参见转让
与 Colgate-Palmolive Co. 的美国专利 5,415,857)。

15 具体可用于本发明的一组阴离子物质包括 4-30 重量%(特别是 5-
20 重量%)的月桂基硫酸铵或月桂基醚硫酸钠(具 2 摩尔氧化乙烯)或
它们的混合物。

可用于本发明的非离子物质包括长期以来用作发泡剂和泡沫稳定剂的高级脂肪链烷醇酰胺。这种化合物通常具有 8-22 个碳原子并
20 且其酰基具有例如 12-16 个碳原子，其与低级(1 到 3 个碳原子)单链
烷醇胺或双链烷醇胺反应。在本发明的配方中，认为最佳的链烷醇
酰胺是月桂基单乙醇酰胺、椰油二乙醇酰胺和椰油乙醇酰胺。

两性物质(本文中也称为两性表面活性剂或两性离子表面活性剂)
可通过广泛称为脂族季铵、磷或硫化合物的衍生物举例说明，所述
25 化合物中的脂族基团可以是直链或支链，并且其中一个脂族取代基
包含约 8-18 个碳，一个包含阴离子水加溶基诸如羧基、磺酸根、硫
酸根、磷酸根或膦酸根。这些化合物通常可由下式表示：



5 式中 R^a 为 C1-3 烷基或单羟基烷基；R^b 为 C8-18 烷基、链烯基或羟烷基，具 0-10 个氧化乙烯部分和 0-1 个甘油基部分；R^c 为 C1-4 亚烷基或羟基亚烷基，当 Y 为硫原子时 x 为 1，当 Y 为氮原子或磷原子时，x 为 2，Z 为选自羧酸根、磺酸根、硫酸根、膦酸根和磷酸根的基团。

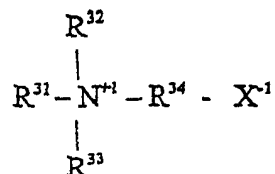
一组两性物质包括：

- 4-[N,N-二(2-羟乙基)-N-十八烷基铵基]-丁烷-1-羧酸盐；
- 5-[S-3-羟丙基-S-十六烷基铈基]-3-羟基戊烷(pentae)-1-硫酸盐；
- 10 3-[P,P-二乙基-P-3,6,9-三氧杂十四烷基(tetradexocyl)膦基]-2-羟基丙烷-1-磷酸盐；
- 3-[N,N-二丙基-N-3-十二烷基氧基(dodecoxy)-2-羟丙基铵基]-丙烷-1-膦酸盐；
- 3-[N,N-二甲基-N-十六烷基铵基]-丙烷-1-磺酸盐；
- 15 4-[N,N-二(2-羟乙基)-N-(2-羟基十二烷基)铵基]-丁烷-1-碳酸盐；
- 3-[S-乙基-S-(3-十二烷基氧基-2-羟丙基)铈基]-丙烷-1-磷酸盐；
- 3-[P,P-二甲基-P-十二烷基膦基]-丙烷-1-膦酸盐；和
- 5-[N,N-二(3-羟丙基)-N-十六烷基铵基]-3-羟基戊烷-1-硫酸盐。

20 另一组两性物质是甜菜碱诸如高级烷基甜菜碱，包括椰油二甲基羧甲基甜菜碱、月桂基二甲基羧甲基甜菜碱、月桂基二甲基 α -羧乙基甜菜碱、鲸蜡基二甲基羧甲基甜菜碱、月桂基双(2-羟乙基)羧甲基甜菜碱、硬脂基双(2-羟丙基)羧甲基甜菜碱、油基二甲基 γ -羧丙基甜菜碱、月桂基双(2-羟丙基) α -羧乙基甜菜碱等。(参见转让与 Procter & Gamble Co. 的美国专利 4,741,855)。

25 特别是当使用一种或多种非离子和两性离子物质时，以及当非离子和两性离子物质的总量为 5-10 重量%时，两性物质的具体例子包括椰油酰胺基丙基甜菜碱、椰油甜菜碱、椰油磺基甜菜碱。

两性表面活性剂通常选自 C8-C18 烷基甜菜碱和磺基甜菜碱以及 C8-C18 烷基两性乙酸盐和丙酸盐。适合的甜菜碱和磺基甜菜碱具有下式:



5 式中 R³¹ 为 C8-C22 烷基、R³⁵CO- (其中 R³⁵ 为 C8-C22)、R³⁶-C(O)-NH₂-(CH₂)₃- (其中 R³⁶ 为 C8-C22);

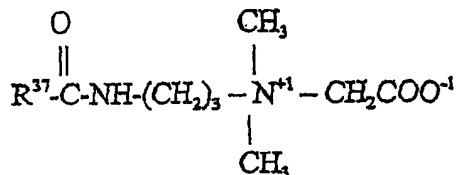
R³² 为 C1-C4 烷基;

R³³ 为 C1-C4 烷基;

R³⁴ 为 C1-C4 烷基;

10 并且 X⁻¹ 选自 COO⁻¹、OSO₃⁻¹、CH₃CH₂COO⁻¹。

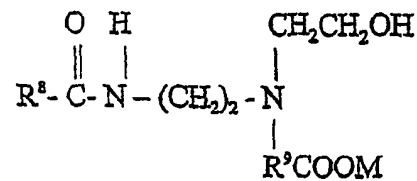
其它两性物质包括下式的化合物:



其中 R³⁷ 为椰油基。

15 典型的甜菜碱和酰胺基烷基甜菜碱包括癸基二甲基甜菜碱或 2-(N-癸基-N,N-二甲基铵基)乙酸盐、椰油二甲基甜菜碱或 2-(N-椰油-N,N-二甲基铵基)乙酸盐、肉豆蔻基二甲基甜菜碱、棕榈基二甲基甜菜碱、月桂基二甲基甜菜碱、鲸蜡基二甲基甜菜碱、硬脂基二甲基甜菜碱、椰油酰胺基丙基二甲基甜菜碱和月桂基酰胺基乙基二甲基甜菜碱。同样,典型的磺基甜菜碱包括椰油二甲基磺基甜菜碱或 3-(N-
20 椰油-N,N-二甲基铵基)丙烷-1-磺酸盐、肉豆蔻基二甲基磺基甜菜碱、月桂基二甲基磺基甜菜碱、椰油酰胺基乙基磺基甜菜碱和椰油酰胺基丙基羟基磺基甜菜碱。

另一组适合的两性表面活性剂为具有下式结构的 C8-C18 烷基两性乙酸盐和丙酸盐:

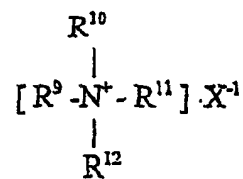


5 式中 $\text{R}^8\text{C}(\text{O})$ 为 C8-C18 酰基, R^9 为甲基或乙基, M 为成盐基团诸如钠或钾。所述两性乙酸盐或两性丙酸盐化合物的一种替代物为椰油两性羟丙基磺酸钠。椰油两性乙酸钠为优选物质。(参见美国专利 5,747,435)。

当两性表面活性剂用于本发明的组合物(特别是香波)时,两性表面活性剂通常占最终组合物的约 2.5-21 重量%。具体比例通常为约 4-13 重量%,更多的是约 6-10 重量%。

10 在一组具体的组合物中,表面活性剂混合物的比例(所用表面活性剂的总量)占组合物的约 8-28 重量%,更多的是约 13-22 重量%。

对于阳离子物质来说,优选的季铵盐为下式的季铵盐:



15 $[\text{R}^9\text{R}^{10}\text{R}^{11}\text{R}^{12}\text{N}^+][\text{X}^{-1}]$, 其中至少一个 R 基团为低级烷基并且至少一个为高级烷基,其它 R 基团为高级和/或低级烷基。优选 R^9 为低级烷基如 1-4 个碳原子的低级烷基, R^{10} 和 R^{11} 为 10 到 40 个碳原子的高级烷基, R^{12} 为这种高级烷基或低级烷基, X^{-1} 为成盐阴离子,选自卤素负离子(如氯离子和溴离子)、低级(C1-C3)烷基硫酸根(例如甲基硫酸根和乙基硫酸根)、低级(C1-C3)羧酸根(如乙酸根)和柠檬酸根。所述低级烷基优选具有 1 到 3 个碳原子,更优选 1 个或 2 个碳原子,最优选在大多数情况下为甲基,所述高级烷基优选具有 10 到 22 个碳原子,更优选 12 到 18 或 20 个碳原子,最优选 14 到 18 个碳原子如 16 或约 16 个碳原子。所述阴离子优选为卤素,诸如氯、溴或碘,并且优选氯和溴,更优选氯。在季氮上的低级烷基的数目优选为 1 或 2。高级烷基的数目通常为 2 或 3。已经发现所述季铵盐需要具有

20

至少 30 个碳原子并优选至少 34 个碳原子。最优选的高级烷基是鲸蜡基，最优选的低级烷基是甲基，最优选的季铵卤化物是三鲸蜡基甲基氯化铵。然而，本发明也包括使用其它季铵卤化物，诸如二硬脂基二甲基氯化铵、二月桂基二甲基溴化铵、硬脂基鲸蜡基二甲基氯化铵、三肉豆蔻基乙基溴化铵和三月桂基乙基氯化铵以及其它纤维和头发调理阳离子表面活性剂作为本发明组合物所含的纤维和/或头发调理阳离子表面活性剂的至少一部分。

另一类阳离子物质是天然聚合物诸如羟烷基纤维素和烷基羟烷基纤维素。阳离子羟烷基纤维素及其制备描述于转让与 Union Carbide 的英国专利 1,166,062 号和转让与 Colgate-Palmolive Co. 的美国专利 5,747,435 号。这些羟乙基纤维素以 JR125、JR30M 和 JR400 的商品名出售，相信具有 150,000-400,000 范围的分子量和约 0.3 的季基团的取代度。也可使用具有和羟烷基纤维素相同化学式、但在脱水葡萄糖结构单元上其它位置具其它烷基取代基的烷基羟烷基纤维素。

更具体地说，乙基羟乙基纤维素可以“Modocoll”的商品名购置，具有约 50,000-500,000 的分子量和约 0.1-0.8 的取代度。其它适合天然阳离子聚合物有半乳甘露聚糖胶例如瓜耳胶和羟基烷基瓜耳胶。瓜耳胶的分子量相信为 100,000-1,000,000 的范围。一种带有 $-\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{N}(\text{CH}_3)\text{C}$ -基团以及具有约 0.2-0.8 取代度的适用的瓜耳胶可以 Jaguar C-17 和 C-13 的商品名购置。优选的阳离子纤维素聚合物是 Polyquaternium-10，其为与三甲基铵取代的环氧化物反应的羟乙基纤维素的季铵盐聚合物。在最终组合物中，阳离子天然聚合物的比例可以为例如约 0.05-1.0%，特别是 0.1-0.8%，并且更多的是约 0.2-0.7 重量%。使用阳离子天然纤维素或半乳甘露聚糖胶聚合物时，最高可达一半重量上述物质可被第二种可溶于最终组合物的非纤维素的阳离子聚合物替代。这些非纤维素阳离子聚合物的例子包括二烷基二烯丙基铵盐(诸如卤化物)均聚物或共聚物，例如二甲基氯化铵均聚物、含至少 60%二甲基烯丙基氯化铵单体的二甲基二烯丙

基氯化铵/丙烯酰胺共聚物、含至少 90%二甲基二烯丙基氯化铵单体的二甲基二烯丙基氯化铵/丙烯酸共聚物、含至少 50%乙烯基咪唑的乙烯基咪唑乙烯基吡咯烷酮共聚物和聚氮丙啶。阳离子聚合物的具体例子包括 Merquat 100 (一种二烯丙基二甲基氯化铵的聚合物(电荷密度 126)) 和 Luviquat 905 (一种 95%乙烯基咪唑/5%乙烯基吡咯烷酮的共聚物(电荷密度 116))。其它例子包括“Polyquaternium-X”化合物的任一种, 其中 X 为整数。

可用于本发明的具体阳离子物质包括一种或多种以下物质:

Polyquaternium-6、Polyquaternium-7、Polyquaternium-10、
10 Polyquaternium-16、Polyquaternium-80、阳离子瓜耳胶和二硬脂基二甲基氯化铵, 其中所用阳离子物质的总量在 0.05-1 重量%的范围, 特别是在 0.05-0.5 重量%的范围。

本发明中所述的阳离子物质优选为含水形式并可溶解或分散于水性介质如水中。

15 可用于本发明的聚硅氧烷包括聚二甲基硅氧烷、聚氨基硅氧烷和聚二甲基硅氧烷醇, 特别是具有 30,000-100,000 厘沲(“cst”)、尤其是 60,000 cst 粘度的聚二甲基硅氧烷。这种物质的例子包括列于表 A、C、E、G、I、K、M、O、Q、S、U、W、Y、AA、AC、AF 和 AM 中的聚硅氧烷。

20 一种具体类型的聚硅氧烷是分散、不溶性、非挥发性的聚硅氧烷(特别是聚二甲基硅氧烷)。在一实施方案中, 使用 4-30 重量%的阴离子物质; 0.1-10 重量%的分散、不溶性、非挥发性聚硅氧烷(特别是聚二甲基硅氧烷)和足以稳定所用的聚硅氧烷的山嵛醇。

25 本发明组合物的目标 pH 为 5.5-6.8, 特别是 6.0-6.5。适用于调节 pH 的试剂包括本领域人们熟悉的试剂, 如用于降低 pH 的磷酸氢二钠和柠檬酸和用于提高 pH 的磷酸氢二钠和氢氧化钠。

本发明组合物的目标粘度为 2,000-8,000 厘泊(“cps”)的范围。可使用本领域人们熟悉的粘度调节剂, 其具体用量为 0.1-2.0 重量%(特

别是 0.5 重量%)。例如, 可通过加入氯化钠升高粘度, 通过加入枯基磺酸钠降低粘度。

也可以使用 0.0-0.5%的量、特别是 0.0-0.1%量的防腐剂。例子包括 KATHOH (例如有效量最高可达 0.07%)、甲醛(例如 0.1-0.2%)、
5 乙内酰脲(例如有效量最高可达 0.5%)或它们的混合物。

为了制备本发明的组合物, 将各种所需的组分溶解于和/或悬浮于含水介质中。对于香波来说, 这种介质可包括各种本领域人们熟悉的非干扰常规香波组合物组分, 因为它们是本发明的组合物具体需要的组分并且能以有效方式提供所需性质, 因此它们在本说明书
10 中被具体提出。

本发明使用山嵛醇。这种长链醇优选为饱和化合物, 并且羟基位于末端。所述山嵛醇通常是指 C20-C24 的同系醇并且通常均具有偶数碳原子, 平均 22 个碳原子(重均)。已经发现本发明中山嵛醇特别有效(当链的平均碳原子数小于 18 时, 在本发明的配方中所需的这种醇的效力降低, 稳定作用、纤维调理作用和珠光作用消失)。除了
15 所述的长链醇外, 也可小比例采用(例如不到 50%的山嵛醇组分)相关化合物如相应的烷氧基化醇、相应的脂肪酸和长链饱和伯醇酯。当进行这种替代使用时, 乙氧基化醇优选作为所述烷氧基化醇并且通常每摩尔最多包含 20 个乙氧基如 10 到 20 个乙氧基, 例如约 13 或 15
20 个乙氧基。因此, 山嵛醇通常单独使用或者与选自“衍生物”类的相关化合物混合使用, 在最终的“醇加衍生物”含量中, 山嵛醇占大部分。

可用于本发明组合物的商品的例子

25 C22 山嵛醇(如上所述具有平均 22 个碳原子)也可与其他成分联合使用, 其量足以稳定最终的产品。这种联合使用的例子包括例如 0.25-4.0 重量%的山嵛醇加 0.1-2.0 重量%的丙烯酸稳定剂, 这种稳定剂选自聚丙烯酸、聚丙烯酸的衍生物、丙烯酸酯共聚物和丙烯酸酯

共聚物的衍生物，诸如由 Rohm & Haas (Philadelphia, PA)以 Aculyn-22、-28 和-33 的商品名出售的产品。

本发明的组合物可通过各种技术制备。这些技术描述于实施例中。

5 应指出不同水平的调理可能适合于不同类型的头发。一些类型的头发诸如经漂白或处理的头发需要高水平的调理。一些类型的头发只需少量的调理。本发明的组合物可以经配制而满足所有类型的调理要求。

10 还应指出虽然在此使用了术语“物质”，但应理解对于阴离子、非离子和两性组分来说，也可使用术语“表面活性剂”或“洗涤剂”。

实施例

15 提供下面实施例作为本发明的示例说明，而不构成对本发明的限定。在实施例以及本发明说明书的其它地方中，化学符号和术语具有其常规的意义。除非另加说明，否则温度均指摄氏度。在实施例和本申请书中的其他处中组分的量均是基于所述标准的重量百分比计算；如果没有说明其他标准，那么就是指组合物的总重量。在本说明书中各种所用化学成分的名称包括在 the CTFA International Cosmetic Ingredient Dictionary (Cosmetics, Toiletry and Fragrance Association, Inc., 第 4 版, 1991)中所列的名称。

20

通用实施例 A: 制备调理香波的方法

25 主混合容器应为不锈钢制(例如 304L/316L)，配有变速混合器如 Lightnin 混合器。还需要另一配有加热和少量混合装置的不锈钢容器(例如 304L/316L)用于预混椰油二乙醇酰胺(“CDEA”)。对于其他预混物来说，需要其他单独的不锈钢或塑料容器。还可能需要其他设备。无需使用真空设备，但是必须小心不使产生泡沫。

向所述主混合容器加入去离子水。开始混合和加热。顺序加入 EDTA 四钠、磷酸氢二钠和阴离子表面活性剂(如月桂基硫酸铵(“ALS”))

和/或月桂基醚-2-硫酸铵(“SLES”)。给予足够时间让各种物质完全溶解。混合批料至少 15 分钟或者混合到批料完全透明均匀。加热到 75-80 °C。这是水相，或叫 I 相。

5 向一个单独的可加热的干燥清洁容器加入椰油二乙醇酰胺 (“CDEA”)、山嵛醇、一种阳离子物质(诸如二硬脂基二甲基氯化铵 (“DSDAC”)(如果使用))和一种阳离子物质诸如瓜耳胶(如果使用)。搅拌下加热到 85-90 °C。继续搅拌直到所有固体完全溶解并且形成均匀溶液。这是 II 相。当 II 相在适合温度(85-90 °C)时，将该相加入到主混合容器的 I 相中。将合并相混合直到均匀(约 20 分钟)，然后停止
10 加热。

向一个单独的干燥清洁容器加入去离子水。加入 Polyquaternium-6 (如果使用)、Polyquaternium-7 (如果使用)、 Polyquaternium-10 (如果使用)或 Polyquaternium-16 (如果使用)。充分混合各组分直到混合物透明均匀。将这种单独的混合物加入到主混合
15 容器中。混合合并成分直到均匀(至少还需 15 分钟)。

将批料冷却。向主混合容器加入丙烯酸酯共聚物(如果使用)。混合批料直到均匀(至少还需 15 分钟)。

向主混合容器加入聚二甲基硅氧烷。混合批料直到均匀(至少 20 分钟)。

20 向主混合容器加入甜菜碱(如果使用)。混合批料直到均匀(至少还需 15 分钟)。

向主混合容器加入香料(如果使用)。混合批料直到均匀(至少还需 15 分钟)。

25 向主混合容器加入着色剂(如果使用)。混合批料直到均匀(至少还需 15 分钟)。

向主混合容器加入防腐剂(如果使用)。混合批料直到均匀(至少还需 15 分钟)。

将批料样品离心去除空气并冷却到 25 °C，检查各项技术指标。

如果需要，向批料加入枯基磺酸钠(“SCS”)以降低粘度。优选其他物质的加入总量不大于 2%，否则最终产物的稳定性会下降。混合批料至少 15 分钟或者混合至均匀。再次检查批料的各项技术指标，如果所有均符合要求，当温度冷却到 30℃ 以下时将批料通过 20 目或同等

5 滤器卸出。目标技术指标列于下表中。

指标	要求*	附注
产品外观	与对照试样相符合	与对照试样相符合
粘度	3750-4250 cps	Brookfield RVTD 粘度计, 4#轴, 20 rpm, 25℃, 60 秒
pH	6.0-6.5	25℃
比重	1.010±0.01	25℃

通用实施例 B: 评价香波稳定性的方法

为了评价香波样品的稳定性(包括所选样品在各种加速老化条件下的物理稳定性和芳香稳定性), 将 250 mL 的样品置于一系列 300 mL

10 玻璃杯中测试各种加速老化条件下的稳定性。将一个样品置于玻璃杯中进行起始保存效力试验(如下所述); 一个样品置于塑料瓶(由聚氯乙烯制的初始包装瓶)并在 43℃ 存贮(也用于如下所述的保存试验); 一个样品分别置于 7 个罐中并分别在 -18℃、4℃、25℃(对照)、38℃、43℃、49℃ 和阳光下; 另外 3 个样品分别置于 3 个罐中在选

15 择的温度下进行香味稳定性试验。分别在第 4 周、8 周和 13 周对样品作评价。

对于稳定性试验来说, 测试样品在 -18℃、4℃、25℃(对照)、38℃、43℃、49℃ 和阳光下 4 周、8 周和 13 周的老化情况。对于每次测试来说, 首先将样品平衡到 25℃ 并进行目视检查。比较样品与对

20 照样品和其他样品的物理外观。记下观察到的变化(包括分层、稠度变化(热力学稳定性)和颜色、透明性和珠光效果的变化)。使用上述条件进行 Brookfield 粘度和 pH 测量, 将粘度和 pH 测量值与刚生产的初始样品比较。然后将样品送回到其各自的老化条件下直到完成

下一测试时间。

对于香味评价来说，按照下面方案进行目视检查来测试样品：

- a. 在 25°C 和 49°C 4 周
- b. 在 25°C 和 43°C 8 周
- 5 c. 在 25°C 和 43°C 13 周

记下任何分离、颜色变化等。通过各种测试后，将样品返回到其特定条件下。

对于保存有效性试验来说，可使用抗微生物保存效力试验。受试产品用已知量的混合微生物(一为细菌，一为真菌)接种并测试 7 天存活率。接着将样品再接种并进一步在标定测试点监测。可用的培养基包括 Eugon 液体培养基(用于细菌和酵母菌培养)、Czapek 溶液琼脂和 Mycological 琼脂(用于霉菌培养)。制备所述培养基，置入到合适的试管中并灭菌(可按需要使用斜面试管)。也可使用改性 letheen 琼脂(“MLA”)和 TAT 液体培养基，但是 MLA 必须在 46°C 水浴中保存直到使用。在试管中使用 9 mL 无菌盐水(0.85%，用 1N NaOH 或 1N HCl 将 pH 调节到 6-7)用于接种物计数。保存超过 7 天的物质必须采用其他的存贮措施诸如冷冻。应根据受试样品的粘度采取适当的技术。试验前应将物质筛选以防止污染。微生物培养物可购自 Chrisope Technologies (Lake Charles, LA)或 American Type Culture Collection (Manassas, VA)。产品酸败分离物(product spoilage isolates)也将包括在接种物池中。可使用本领域技术人员已知的适合的接种技术、培养时间/温度和样品的评价方法。

对于珠光性评价方法来说，用乙二醇二硬脂酸酯(“EGDS”)作为珠光剂制备下面“低”和“高”对照样品。进行目视观察并进行珠光效果评级。

样品 1 - 低	样品 2 - 中	样品 3 - 高
0.75% EGDS	1.50% EGDS	2.25% EGDS
珠光效果差	珠光效果好	珠光效果非常好

将高和低的对照样品以及按照本发明制备的制剂样品分别置于三个 200 mL 玻璃瓶中。将样品静置过夜。然后将三个瓶用手至少摇动 10 次，各产生珠光。使用淡、可接受、高和非常高的分级，目视观察样品并给予评级。

5

通用实施例 C: 使用发辫试验评价调理能力

香波组合物调理头发的能力可使用下述方法评价。获得发辫样品(每束约 3.2 克)。样品包括约 20-30 cm (8-12 英寸)长的亚洲人种和欧洲人种头发)。发辫首先通过在 40.56°C(105°F)下完全润湿的预处理。使用皮下注射器或喷枪/洗瓶将约 3 mL 新鲜制备的 15%月桂基醚(2EO)硫酸钠水溶液置于发辫上。使该溶液上上下下流过头发约 30 秒钟，均匀涂敷在头发上。小心处理使得溶液到达顶(根)端以及发梢。然后将发辫漂洗 30 秒钟。对于所有发辫重复后两个步骤，按需要漂清所有泡沫。对于处理步骤来说，所有发辫用非水溶性记号笔或胶带编号，测试人员不会知道样品具有什么组成；如果需要统计结果，每个受试样品至少需要两个发辫。使用皮下注射器，将 1 mL 的受试香波置于所选的发辫上。将发辫在指间上下移动 1 分钟，使香波均匀涂敷在头发上。小心处理而使香波到达顶端(发根)以及发梢上。然后用 40.56°C(105°F)自来水将所述发辫彻底漂洗 30 秒钟。对各发辫使用另外的试样重复上述最后两步步骤。然后用 40.56°C(105°F)自来水将所有发辫彻底漂洗 60 秒钟(用安装的温度计检查温度)。

对于评价方法本身来说，首先使用湿梳试验(如果使用)，接着进行干梳试验。对于湿梳试验来说，对于每束发辫使用单独的梳子并且均标记记号以匹配具体发辫。将发辫挂在水盆、水槽或纸巾上。将发辫随机排布并使用洗瓶或有制注射瓶用去离子水保持湿润(稍有滴水)。使用经培训的评价人员在一预定时间梳理发辫并使用 1 到 10 的分级排出等级次序，1 为最难梳理，10 为最容易梳理。评价者使用梳子的细齿梳理发辫，移动发辫并将它们从最易梳理到最难梳理

的向下顺序放置。然后将发辫定级并记录次序(优选没有重级)。然后评价者使用其自身的客观评价对每束发辫给予1到10的评级。在此分级上可进行重复评级。在第一位评价者完成评级后,将发辫打散排列并重复所述处理。如果需要统计结果,则需要至少10个评价者进行评价。对于干梳评价来说,除了使用干发辫(优选空气干燥)外,重复湿梳中所述的步骤。也可使用计算机程序来评价数据。

实施例 1-5

使用通用方法 A 制备表 A 所列的各组合物,其各组分的量如表 A 中所示。使用上面通用实施例 B 和 C 中所列的方法评价实施例 (Ex.)1-5 组合物的稳定性、珠光效果和调理能力。结果列于表 B。

表 A

成分	Ex. 1	Ex. 2	Ex. 3	Ex. 4	Ex. 5
月桂基硫酸铵	5.00	8.00	10.00	14.00	18.00
月桂基醚(2EO)硫酸钠	-	-	-	-	-
椰油酰胺丙基甜菜碱	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
椰油二乙醇酰胺	-	-	-	-	-
Polyquaternium-6	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Polyquaternium-7	-	-	-	-	-
Polyquaternium-10	-	-	-	-	-
Polyquaternium-16	-	-	-	-	-
阳离子瓜耳胶	-	-	-	-	-
二硬脂基二甲基氯化铵	-	-	-	-	-
香料	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50
着色剂	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
防腐剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
山嵛醇	1.00	1.00	1.00	1.50	2.00
聚二甲基硅氧烷(60,000 cst)	0.25	0.50	1.00	2.00	2.00
pH 调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
粘度调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
水	86.95	83.70	81.20	75.70	71.20

表 B

性质	实施例 1	实施例 2	实施例 3	实施例 4	实施例 5
稳定性	是	是	是	是	是
珠光效果	可接受	可接受	可接受	可接受	高
调理能力	5.00	6.00	7.00	8.00	8.50

这些组合物显示出稳定性和珠光效果。

实施例 6-10

- 5 使用通用方法 A 制备表 C 所列的各组合物，其各组分的量如表 C 中所示。使用上面通用实施例 B 和 C 中所列的方法评价实施例 (Ex.)6-10 组合物的稳定性、珠光效果和调理能力。结果列于表 D。

表 C

成分	Ex. 6	Ex. 7	Ex. 8	Ex. 9	Ex.10
月桂基硫酸铵	5.00	8.00	10.00	14.00	18.00
月桂基醚(2EO)硫酸钠	-	-	-	-	-
椰油酰胺丙基甜菜碱	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
椰油二乙醇酰胺	-	-	-	-	-
Polyquaternium-6	-	-	-	-	-
Polyquaternium-7	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Polyquaternium-10	-	-	-	-	-
Polyquaternium-16	-	-	-	-	-
阳离子瓜耳胶	-	-	-	-	-
二硬脂基二甲基氯化铵	-	-	-	-	-
香料	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50
着色剂	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
防腐剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
山萘醇	1.00	1.00	1.00	1.50	2.00
聚二甲基硅氧烷(60,000 cst)	0.25	0.50	1.00	2.00	2.00
pH 调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
粘度调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
水	86.95	83.70	81.20	75.70	71.20

表 D

性质	实施例 6	实施例 7	实施例 8	实施例 9	实施例 10
稳定性	是	是	是	是	是
珠光效果	可接受	可接受	可接受	可接受	高
调理能力	5	6	7	8	8.5

这些组合物显示出稳定性和珠光效果。

5 实施例 11-15

使用通用方法 A 制备表 E 所列的各组合物，其各组分的量如表 E 中所示。使用上面通用实施例 B 和 C 中所列的方法评价实施例 (Ex.)11-15 组合物的稳定性、珠光效果和调理能力。结果列于表 F。

表 E

成分	Ex.11	Ex.12	Ex.13	Ex.14	Ex.15
月桂基硫酸铵	5.00	8.00	10.00	14.00	18.00
月桂基醚(2EO)硫酸钠	-	-	-	-	-
椰油酰胺丙基甜菜碱	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
椰油二乙醇酰胺	-	-	-	-	-
Polyquaternium-6	-	-	-	-	-
Polyquaternium-7	-	-	-	-	-
Polyquaternium-10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Polyquaternium-16	-	-	-	-	-
阳离子瓜耳胶	-	-	-	-	-
二硬脂基二甲基氯化铵	-	-	-	-	-
香料	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50
着色剂	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
防腐剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
山嵛醇	1.00	1.00	1.00	1.50	2.00
聚二甲基硅氧烷(60,000 cst)	0.25	0.50	1.00	2.00	2.00
pH 调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
粘度调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
水	86.95	83.95	81.95	77.95	73.95

表 F

性质	实施例 11	实施例 12	实施例 13	实施例 14	实施例 15
稳定性	是	是	是	是	是
珠光效果	可接受	可接受	可接受	可接受	高
调理能力	5	6	7	8	8.5

这些组合物显示出稳定性和珠光效果。

实施例 16-20

5 使用通用方法 A 制备表 G 所列的各组合物，其各组分的量如表 G 中所示。使用上面通用实施例 B 和 C 中所列的方法评价实施例 (Ex.)16-20 组合物的稳定性、珠光效果和调理能力。结果列于表 H。

表 G

成分	Ex.16	Ex.17	Ex.18	Ex.19	Ex.20
月桂基硫酸铵	5.00	8.00	10.00	14.00	18.00
月桂基醚(2EO)硫酸钠	-	-	-	-	-
椰油酰胺丙基甜菜碱	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
椰油二乙醇酰胺	-	-	-	-	-
Polyquaternium-6	-	-	-	-	-
Polyquaternium-7	-	-	-	-	-
Polyquaternium-10	-	-	-	-	-
Polyquaternium-16	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
阳离子瓜耳胶	-	-	-	-	-
二硬脂基二甲基氯化铵	-	-	-	-	-
香料	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50
着色剂	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
防腐剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
山嵛醇	1.00	1.00	1.00	1.50	2.00
聚二甲基硅氧烷(60,000 cst)	0.25	0.50	1.00	2.00	2.00
pH 调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
粘度调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
水	86.95	83.70	81.20	75.70	71.20

表 H

性质	实施例 16	实施例 17	实施例 18	实施例 19	实施例 20
稳定性	是	是	是	是	是
珠光效果	可接受	可接受	可接受	可接受	高
调理能力	5	6	7	8	8.5

这些组合物显示出稳定性和珠光效果。

5

实施例 21-25

使用通用方法 A 制备表 I 所列的各组合物，其各组分的量如表 I 中所示。使用上面通用实施例 B 和 C 中所列的方法评价实施例 (Ex.)21-25 组合物的稳定性、珠光效果和调理能力。结果列于表 J。

表 I

成分	Ex.21	Ex.22	Ex.23	Ex.24	Ex.25
月桂基硫酸铵	5.00	8.00	10.00	14.00	18.00
月桂基醚(2EO)硫酸钠	-	-	-	-	-
椰油酰胺丙基甜菜碱	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
椰油二乙醇酰胺	-	-	-	-	-
Polyquaternium-6	-	-	-	-	-
Polyquaternium-7	-	-	-	-	-
Polyquaternium-10	-	-	-	-	-
Polyquaternium-16	-	-	-	-	-
阳离子瓜耳胶	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
二硬脂基二甲基氯化铵	-	-	-	-	-
香料	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50
着色剂	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
防腐剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
山嵛醇	1.00	1.00	1.00	1.50	2.00
聚二甲基硅氧烷(60,000 cst)	0.25	0.50	1.00	2.00	2.00
pH调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
粘度调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
水	86.95	83.70	81.20	75.70	71.20

表 J

性质	实施例 21	实施例 22	实施例 23	实施例 24	实施例 25
稳定性	是	是	是	是	是
珠光效果	可接受	可接受	可接受	可接受	高
调理能力	5	6	7	8	8.5

这些组合物显示出稳定性和珠光效果。

实施例 26-30

5 使用通用方法 A 制备表 K 所列的各组合物，其各组分的量如表 K 中所示。使用上面通用实施例 B 和 C 中所列的方法评价实施例 (Ex.)26-30 组合物的稳定性、珠光效果和调理能力。结果列于表 L。

表 K

成分	Ex.26	Ex.27	Ex.28	Ex.29	Ex.30
月桂基硫酸铵	5.00	8.00	10.00	14.00	18.00
月桂基醚(2EO)硫酸钠	-	-	-	-	-
椰油酰胺丙基甜菜碱	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
椰油二乙醇酰胺	-	-	-	-	-
Polyquaternium-6	-	-	-	-	-
Polyquaternium-7	-	-	-	-	-
Polyquaternium-10	-	-	-	-	-
Polyquaternium-16	-	-	-	-	-
阳离子瓜耳胶	-	-	-	-	-
二硬脂基二甲基氯化铵	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
香料	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50
着色剂	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
防腐剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
山嵛醇	1.00	1.00	1.00	1.50	2.00
聚二甲基硅氧烷(60,000 cst)	0.25	0.50	1.00	2.00	2.00
pH 调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
粘度调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
水	86.95	83.70	81.20	75.70	71.20

表 L

性质	实施例 26	实施例 27	实施例 28	实施例 29	实施例 30
稳定性	是	是	是	是	是
珠光效果	可接受	可接受	可接受	可接受	高
调理能力	5	6	7	8	8.5

这些组合物显示出稳定性和珠光效果。

5 实施例 31-35

使用通用方法 A 制备表 M 所列的各组合物，其各组分的量如表 M 中所示。使用上面通用实施例 B 和 C 中所列的方法评价实施例 (Ex.)31-35 组合物的稳定性、珠光效果和调理能力。结果列于表 N。

表 M

成分	Ex.31	Ex.32	Ex.33	Ex.34	Ex.35
月桂基硫酸铵	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
月桂基醚(2EO)硫酸钠	-	-	-	-	-
椰油酰胺丙基甜菜碱	3.00	4.00	0.50	3.00	0.25
椰油二乙醇酰胺	-	-	-	-	-
Polyquaternium-6	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Polyquaternium-7	-	-	-	-	-
Polyquaternium-10	-	-	-	-	-
Polyquaternium-16	-	-	-	-	-
阳离子瓜耳胶	-	-	-	-	-
二硬脂基二甲基氯化铵	-	-	-	-	-
香料	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50
着色剂	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
防腐剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
山嵛醇	2.50	3.00	4.00	0.50	0.25
聚二甲基硅氧烷(60,000 cst)	2.50	2.50	3.50	4.00	3.00
pH 调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
粘度调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
水	75.15	73.65	75.15	75.65	79.65

表 N

性质	实施例 31	实施例 32	实施例 33	实施例 34	实施例 35
稳定性	是	是	是	不稳定	不稳定
珠光效果	高	高	非常高	可接受	淡
调理能力	5	6	7	8	6.5

这些组合物显示出珠光效果，但是较低量的山嵛醇不能提供所需的稳定性。

实施例 36-40

- 5 使用通用方法 A 制备表 O 所列的各组合物，其各组分的量如表 O 中所示。使用上面通用实施例 B 和 C 中所列的方法评价实施例 (Ex.)36-40 组合物的稳定性、珠光效果和调理能力。结果列于表 P。

表 O

成分	Ex.36	Ex.37	Ex.38	Ex.39	Ex.40
月桂基硫酸铵	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
月桂基醚(2EO)硫酸钠	-	-	-	-	-
椰油酰胺丙基甜菜碱	3.00	4.00	0.50	3.00	0.25
椰油二乙醇酰胺	-	-	-	-	-
Polyquaternium-6	-	-	-	-	-
Polyquaternium-7	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Polyquaternium-10	-	-	-	-	-
Polyquaternium-16	-	-	-	-	-
阳离子瓜耳胶	-	-	-	-	-
二硬脂基二甲基氯化铵	-	-	-	-	-
香料	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50
着色剂	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
防腐剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
山嵛醇	2.50	3.00	4.00	0.50	0.25
聚二甲基硅氧烷(60,000 cst)	2.50	2.50	3.50	4.00	3.00
pH 调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
粘度调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
水	75.15	73.65	75.15	75.65	79.65

表 P

性质	实施例 36	实施例 37	实施例 38	实施例 39	实施例 40
稳定性	是	是	是	不稳定	不稳定
珠光	高	高	非常高	可接受	淡
调理	8.0	7.0	9.0	9.0	8.0

这些组合物显示出珠光效果，但是较低量的山嵛醇不能提供所需的稳定性。

5

实施例 41-45

使用通用方法 A 制备表 Q 所列的各组合物，其各组分的量如表 Q 中所示。使用上面通用实施例 B 和 C 中所列的方法评价实施例 (Ex.)41-45 组合物的稳定性、珠光效果和调理能力。结果列于表 R。

表 Q

成分	Ex.41	Ex.42	Ex.43	Ex.44	Ex.45
月桂基硫酸铵	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
月桂基醚(2EO)硫酸钠	-	-	-	-	-
椰油酰胺丙基甜菜碱	3.00	4.00	0.50	3.00	0.25
椰油二乙醇酰胺	-	-	-	-	-
Polyquaternium-6	-	-	-	-	-
Polyquaternium-7	-	-	-	-	-
Polyquaternium-10	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Polyquaternium-16	-	-	-	-	-
阳离子瓜耳胶	-	-	-	-	-
二硬脂基二甲基氯化铵	-	-	-	-	-
香料	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50
着色剂	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
防腐剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
山嵛醇	2.50	3.00	4.00	0.50	0.25
聚二甲基硅氧烷(60,000 cst)	2.50	2.50	3.50	4.00	3.00
pH 调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
粘度调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
水	75.15	73.65	75.15	75.65	79.65

表 R

性质	实施例 41	实施例 42	实施例 43	实施例 44	实施例 45
稳定性	是	是	是	不稳定	不稳定
珠光效果	高	高	非常高	可接受	淡
调理能力	8.5	7.5	9.5	9.5	8.5

这些组合物显示出珠光效果，但是较低量的山嵛醇不能提供所需的稳定性。

实施例 46-50

- 5 使用通用方法 A 制备表 S 所列的各组合物，其各组分的量如表 S 中所示。使用上面通用实施例 B 和 C 中所列的方法评价实施例 (Ex.)46-50 组合物的稳定性、珠光效果和调理能力。结果列于表 T。

表 S

成分	Ex.46	Ex.47	Ex.48	Ex.49	Ex.50
月桂基硫酸铵	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
月桂基醚(2EO)硫酸钠	-	-	-	-	-
椰油酰胺丙基甜菜碱	3.00	4.00	0.50	3.00	0.25
椰油二乙醇酰胺	-	-	-	-	-
Polyquaternium-6	-	-	-	-	-
Polyquaternium-7	-	-	-	-	-
Polyquaternium-10	-	-	-	-	-
Polyquaternium-16	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
阳离子瓜耳胶	-	-	-	-	-
二硬脂基二甲基氯化铵	-	-	-	-	-
香料	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50
着色剂	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
防腐剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
山嵛醇	2.50	3.00	4.00	0.50	0.25
聚二甲基硅氧烷(60,000 cst)	2.50	2.50	3.50	4.00	3.00
pH 调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
粘度调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
水	75.15	73.65	75.15	75.65	79.65

表 T

性质	实施例 46	实施例 47	实施例 48	实施例 49	实施例 50
稳定性	是	是	是	不稳定	不稳定
珠光效果	高	高	非常高	可接受	淡
调理能力	7.0	6.0	8.0	8.00	6.0

这些组合物显示出珠光效果，但是较低量的山嵛醇不能提供所需的稳定性。

5

实施例 51-55

使用通用方法 A 制备表 U 所列的各组合物，其各组分的量如表 U 中所示。使用上面通用实施例 B 和 C 中所列的方法评价实施例 (Ex.)51-55 组合物的稳定性、珠光效果和调理能力。结果列于表 V。

表 U

成分	Ex.51	Ex.52	Ex.53	Ex.54	Ex.55
月桂基硫酸铵	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
月桂基醚(2EO)硫酸钠	-	-	-	-	-
椰油酰胺丙基甜菜碱	3.00	4.00	0.50	3.00	0.25
椰油二乙醇酰胺	-	-	-	-	-
Polyquaternium-6	-	-	-	-	-
Polyquaternium-7	-	-	-	-	-
Polyquaternium-10	-	-	-	-	-
Aculyn-33	2	2.5	3.00	3.5	4.00
阳离子瓜耳胶	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
二硬脂基二甲基氯化铵	-	-	-	-	-
香料	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50
着色剂	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
防腐剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
山嵛醇	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
聚二甲基硅氧烷(60,000 cst)	2.50	2.50	3.50	4.00	3.00
pH 调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
粘度调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
水	75.15	73.65	75.15	75.65	79.65

表 V

性质	实施例 51	实施例 52	实施例 53	实施例 54	实施例 55
稳定性	是	是	是	是	是
珠光效果	可接受	可接受	可接受	可接受	可接受
调理能力	7	7.0	8.0	9.0	7.5

5

这些组合物显示出稳定性和珠光效果。

实施例 55-60

使用通用方法 A 制备表 W 所列的各组合物，其各组分的量如表 W 中所示。使用上面通用实施例 B 和 C 中所列的方法评价实施例 (Ex.)55-60 组合物的稳定性、珠光效果和调理能力。结果列于表 X。

5

表 W

成分	Ex.56	Ex.57	Ex.58	Ex.59	Ex.60
月桂基硫酸铵	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
月桂基醚(2EO)硫酸钠	-	-	-	-	-
椰油酰胺丙基甜菜碱	3.00	4.00	0.50	3.00	0.25
椰油二乙醇酰胺	-	-	-	-	-
Polyquaternium-6	-	-	-	-	-
Polyquaternium-7	-	-	-	-	-
Polyquaternium-10	-	-	-	-	-
Aculyn-33	2.0	2.5	3.0	3.5	3.5
阳离子瓜耳胶	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
二硬脂基二甲基氯化铵	-	-	-	-	-
香料	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50
着色剂	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
防腐剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
山嵛醇	2.50	3.00	4.00	0.50	0.25
聚二甲基硅氧烷(60,000 cst)	2.50	2.50	3.50	4.00	3.00
pH 调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
粘度调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
水	75.15	73.65	75.15	75.65	79.65

表 X

性质	实施例 56	实施例 57	实施例 58	实施例 59	实施例 60
稳定性	是	是	是	是	是
珠光效果	可接受	可接受	可接受	可接受	可接受
调理能力	7	7.0	8.0	9.0	7.5

这些组合物显示出稳定性和珠光效果。

实施例 61-65

- 5 使用通用方法 A 制备表 Y 所列的各组合物，其各组分的量如表 Y 中所示。使用上面通用实施例 B 和 C 中所列的方法评价实施例 (Ex.)61-65 组合物的稳定性、珠光效果和调理能力。结果列于表 Z。

表 Y

成分	Ex.61	Ex.62	Ex.63	Ex.64	Ex.65
月桂基硫酸铵	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
月桂基醚(2EO)硫酸钠	-	-	-	-	-
椰油酰胺丙基甜菜碱	3.00	4.00	0.50	3.00	0.25
椰油二乙醇酰胺	-	-	-	-	-
Polyquaternium-6	-	-	-	-	-
Polyquaternium-7	-	-	-	-	-
Polyquaternium-10	-	-	-	-	-
Aculyn-33	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Climbazole	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
二硬脂基二甲基氯化铵	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
香料	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50
着色剂	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
防腐剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
山嵛醇	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
聚二甲基硅氧烷(60,000 cst)	2.50	2.50	3.50	4.00	3.00
pH 调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
粘度调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
水	75.15	73.65	75.15	75.65	79.65

表 Z

性质	实施例 61	实施例 62	实施例 63	实施例 64	实施例 65
稳定性	是	是	是	是	是
珠光效果	可接受	可接受	可接受	可接受	可接受
调理能力	6.0	5.0	7.0	4.0	6.0

这些组合物显示出稳定性和珠光效果。

5 实施例 66-70

使用通用方法 A 制备表 AA 所列的各组合物，其各组分的量如表 AA 中所示。使用上面通用实施例 B 和 C 中所列的方法评价实施例(Ex.)66-70 组合物的稳定性、珠光效果和调理能力。结果列于表 AB。

表 AA

成分	Ex.66	Ex.67	Ex.68	Ex.69	Ex.70
月桂基硫酸铵	-	8.00	10.00	-	14.00
月桂基醚(2EO)硫酸钠	8.00	-	-	12.00	-
椰油酰胺丙基甜菜碱	2.00	-	-	3.00	-
椰油二乙醇酰胺		2.00	2.00	-	2.00
Polyquaternium-6	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Polyquaternium-7	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Polyquaternium-10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Polyquaternium-16	-	-	-	-	-
阳离子瓜耳胶	-	-	-	-	-
二硬脂基二甲基氯化铵	-	-	-	-	-
香料	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50
着色剂	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
防腐剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
山嵛醇	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
聚二甲基硅氧烷(60,000 cst)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
pH 调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
粘度调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
水	86.95	83.95	81.95	77.95	73.95

表 AB

性质	实施例 66	实施例 67	实施例 68	实施例 69	实施例 70
稳定性	是	是	是	是	是
珠光效果	可接受	可接受	可接受	可接受	可接受
调理能力	7	7	7	7	7

5 这些组合物显示出珠光效果和稳定性。

实施例 71-75

使用通用方法 A 制备表 AC 所列的各组合物，其各组分的量如表 AC 中所示。使用上面通用实施例 B 和 C 中所列的方法评价实施

例(Ex.)71-75 组合物的稳定性、珠光效果和调理能力。结果列于表 AD。

表 AC

成分	Ex.71	Ex.72	Ex.73	Ex.74	Ex.75
月桂基硫酸铵	-	-	14.0	14.0	7.50
月桂基醚(2EO)硫酸钠	14.00	14.00	-	-	7.50
椰油酰胺丙基甜菜碱	3.00	-	3.00	-	2.00
椰油二乙醇酰胺	-	3.00	-	3.00	1.00
Polyquaternium-6	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Polyquaternium-7	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Polyquaternium-10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Aculyn-33	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
香料	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50
着色剂	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
防腐剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
山嵛醇	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
聚二甲基硅氧烷(60,000 cst)	1.00	2.00	3.00	3.5	4.00
pH 调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
粘度调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
水	75.80	?	?	?	?

5

表 AD

性质	实施例 71	实施例 72	实施例 73	实施例 74	实施例 75
稳定性	是	是	是	是	是
珠光效果	可接受	可接受	可接受	可接受	可接受
调理能力	7	7.5	8.0	8.5	9.0

这些组合物显示出珠光效果和稳定性。

实施例 76-80

- 5 使用通用方法 A 制备表 AE 所列的各组合物，其各组分的量如表 AE 中所示。使用上面通用实施例 B 和 C 中所列的方法评价实施例(Ex.)76-80 组合物的稳定性、珠光效果和调理能力。结果列于表 AF。

表 AE

成分	Ex.76	Ex.77	Ex.78	Ex.79	Ex.80
月桂基硫酸铵	-	-	-	12.00	14.00
月桂基醚(2EO)硫酸钠	5.00	6.00	8.00	-	-
椰油酰胺丙基甜菜碱	3.00	-	2.00	3.00	-
椰油二乙醇酰胺	-	4.00	-	-	2.00
Polyquaternium-6	0.20	-	-	-	-
Polyquaternium-7	-	0.20	-	-	-
Polyquaternium-10	-	-	0.20	-	-
Polyquaternium-16	-	-	-	0.20	-
阳离子瓜耳胶	-	-	-	-	0.20
二硬脂基二甲基氯化铵	-	-	-	-	-
香料	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50
着色剂	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
防腐剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
山嵛醇	1.00	1.00	1.50	2.00	3.00
聚二甲基硅氧烷(60,000 cst)	-	-	-	-	-
pH 调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
粘度调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
水	87.20	85.20	85.20	80.20	79.20

表 AF

性质	实施例 76	实施例 77	实施例 78	实施例 79	实施例 80
稳定性	是	是	是	是	是
珠光效果	可接受	可接受	可接受	可接受	高
调理能力	3	4	4.5	5.0	4.5

这些组合物显示出珠光效果和稳定性。

5

实施例 81-85

使用通用方法 A 制备表 AG 所列的各组合物，其各组分的量如表 AG 中所示。使用上面通用实施例 B 和 C 中所列的方法评价实施例(Ex.)81-85 组合物的稳定性、珠光和调理能力。结果列于表 AH。

表 AE

成分	Ex.81	Ex.82	Ex.83	Ex.84	Ex.85
月桂基硫酸铵	-	-	-	12.00	14.00
月桂基醚(2EO)硫酸钠	5.00	6.00	8.00	-	-
椰油酰胺丙基甜菜碱	3.00	-	2.00	3.00	-
椰油二乙醇酰胺	-	4.00	-	-	2.00
Polyquaternium-6	0.20	-	-	-	-
Polyquaternium-7	-	0.20	-	-	-
Polyquaternium-10	-	-	0.20	-	-
Polyquaternium-16	-	-	-	0.20	-
阳离子瓜耳胶	-	-	-	-	0.20
二硬脂基二甲基氯化铵	-	-	-	-	-
香料	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50
着色剂	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
防腐剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
山嵛醇	1.00	1.00	1.50	2.00	3.00
聚二甲基硅氧烷(60,000 cst)	-	-	-	-	-
pH 调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
粘度调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
水	87.20	85.20	85.20	80.20	79.20

表 AH

性质	实施例 81	实施例 82	实施例 83	实施例 84	实施例 85
稳定性	是	是	是	是	是
珠光效果	是	是	是	是	是
调理能力	4.5	4.5	4.0	4.0	3.5

5 这些组合物显示出珠光效果和稳定性。

实施例 86-90

使用通用方法 A 制备表 AI 所列的各组合物，其各组分的量如表 AI 中所示。使用上面通用实施例 B 和 C 中所列的方法评价实施例

(Ex.)86-90 组合物的稳定性、珠光效果和调理能力。结果列于表 AJ。

表 AI

成分	Ex.86	Ex.87	Ex.88	Ex.89	Ex.90
月桂基硫酸铵	-	-	-	12.00	14.00
月桂基醚(2EO)硫酸钠	5.00	6.00	8.00	-	-
椰油酰胺丙基甜菜碱	3.00	-	2.00	3.00	-
椰油二乙醇酰胺	-	4.00	-	-	2.00
Polyquaternium-6	0.20	-	-	-	-
Polyquaternium-7	-	0.20	-	-	-
Polyquaternium-10	-	-	0.20	-	-
Polyquaternium-16	-	-	-	0.20	-
阳离子瓜耳胶	-	-	-	-	0.20
二硬脂基二甲基氯化铵	-	-	-	-	-
香料	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50
着色剂	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
防腐剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
山嵛醇	-	-	-	-	-
聚二甲基硅氧烷(60,000 cst)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
pH 调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
粘度调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
水	87.20	85.20	85.20	80.20	79.20

5

表 AJ

性质	实施例 86	实施例 87	实施例 88	实施例 89	实施例 90
稳定性	否	否	否	否	否
珠光效果	否	否	否	否	否
调理能力	5.5	7.5	8.0	6.0	6.0

这些组合物既没有显示出珠光效果也没有显示出稳定性。

实施例 91-95

使用通用方法 A 制备表 AK 所列的各组合物，其各组分的量如表 AK 中所示。使用上面通用实施例 B 和 C 中所列的方法评价实施例(Ex.)91-95 组合物的稳定性、珠光效果和调理能力。结果列于表 AL。

5

表 AK

成分	Ex.91	Ex.92	Ex.93	Ex.94	Ex.95
月桂基硫酸铵	-	-	-	12.00	14.00
月桂基醚(2EO)硫酸钠	5.00	6.00	8.00	-	-
椰油酰胺丙基甜菜碱	3.00	-	2.00	3.00	-
椰油二乙醇酰胺	-	4.00	-	-	2.00
Polyquaternium-6	0.20	-	-	-	-
Polyquaternium-7	-	0.20	-	-	-
Polyquaternium-10	-	-	0.20	-	-
Polyquaternium-16	-	-	-	0.20	-
阳离子瓜耳胶	-	-	-	-	0.20
二硬脂基二甲基氯化铵	-	-	-	-	-
香料	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50
着色剂	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
防腐剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
山嵛醇	-	-	-	-	-
聚二甲基硅氧烷(60,000 cst)	-	-	-	-	-
pH 调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
粘度调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
水	87.20	85.20	85.20	80.20	79.20

表 AL

性质	实施例 91	实施例 92	实施例 93	实施例 94	实施例 95
稳定性	是	是	是	是	是
珠光效果	无	无	无	无	无
调理能力	3.5	5.5	6.0	4.0	4.0

这些组合物没有显示出珠光效果。它们稳定，但是它们不是调理剂。没有聚硅氧烷使得其易于获得稳定组合物。

实施例 96-100

- 5 使用通用方法 A 制备表 AM 所列的各组合物，其各组分的量如表 AM 中所示。使用上面通用实施例 B 和 C 中所列的方法评价实施例(Ex.)95-100 组合物的稳定性、珠光效果和调理能力。结果列于表 AN。

10 表 AM

成分	Ex.96	Ex.97	Ex.98	Ex.99	Ex.100
月桂基硫酸铵	-	-	-	12.00	14.00
月桂基醚(2EO)硫酸钠	10.00	10.00	12.00	-	-
椰油酰胺丙基甜菜碱	2.00	-	3.00	3.00	-
椰油二乙醇酰胺	-	3.00	-	-	2.00
Polyquaternium-6	-	-	-	-	-
Polyquaternium-7	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Polyquaternium-10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Polyquaternium-16	-	-	-	-	-
阳离子瓜耳胶	-	-	-	-	-
二硬脂基二甲基氯化铵	-	-	-	-	-
香料	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50	±1.50
着色剂	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
防腐剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
山嵛醇	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
聚二甲基硅氧烷(60,000 cst)	1.00	1.00	2.00	3.00	3.00
丙烯酸酯共聚物	-	1.60	1.60	-	1.60
pH 调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
粘度调节剂	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00	±1.00
水	81.00	79.40	75.40	76.00	73.40

表 AN

性质	实施例 96	实施例 97	实施例 98	实施例 99	实施例 100
稳定性	是	是	是	否	否
珠光效果	是	是	是	是	是
调理能力	5.5	5.5	7.0	8.0	8.0

这些组合物显示出珠光效果。稳定性差异表明：如果使用较高水平的聚硅氧烷，则必须增加山萘醇和丙烯酸酯共聚物的量。