



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 03804444.7

[43] 公开日 2005年7月13日

[11] 公开号 CN 1638721A

[22] 申请日 2003.4.17 [21] 申请号 03804444.7

[30] 优先权

[32] 2002.4.22 [33] FR [31] 02/05004

[86] 国际申请 PCT/FR2003/001243 2003.4.17

[87] 国际公布 WO2003/088934 法 2003.10.30

[85] 进入国家阶段日期 2004.8.23

[71] 申请人 莱雅公司

地址 法国巴黎

[72] 发明人 R·米勒

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 邹雪梅 段晓玲

权利要求书2页 说明书21页

[54] 发明名称 环糊精作为珠光剂的用途以及珠光组合物

[57] 摘要

本发明涉及至少一种环糊精在生理学可接受的含水介质中的化妆用组合物中作为珠光剂的用途。本发明还涉及珠光组合物，其在生理学可接受的含水介质中包括至少一种环糊精和至少一种表面活性剂。本发明进一步涉及珠光组合物，其在生理学可接受的含水介质中包括至少一种环糊精，至少一种表面活性剂和至少一种调理剂。本发明还涉及所述环糊精作为不溶调理剂的悬浮剂的用途。本发明的组合物尤其可用于作用于洗涤和/或调理角质材料的漂去产品。

1. 一种珠光组合物，特别是化妆用组合物，其特征在于它在含水介质中包括至少一种表面活性剂、至少一种环糊精或者一种其衍生物，所述表面活性剂和环糊精或者一种其衍生物的存在浓度足以使组合物具有珠光色彩。

2. 一种珠光组合物，特别是化妆用组合物，其特征在于它在含水介质中包括至少一种表面活性剂、至少一种环糊精或者一种其衍生物，所述表面活性剂和环糊精或者一种其衍生物的存在浓度足以在组合物中形成不溶配合物。

3. 如权利要求1或者2的组合物，其特征在于环糊精或者一种其衍生物选自 α -环糊精， β -环糊精或者 γ -环糊精或者一种其衍生物。

4. 如权利要求3的组合物，其特征在于环糊精选自 β -环糊精或者 γ -环糊精。

5. 如权利要求1-4任何一项的组合物，其特征在于所述环糊精或者一种其衍生物占最终组合物总重量的0.2重量%-30重量%，优选1重量%-15重量%。

6. 如权利要求1-5任何一项的组合物，其特征在于所述表面活性剂相对于组合物的总重量来说存在范围为0.2重量%-40重量%，优选1重量%-35重量%。

7. 如前述权利要求任何一项的组合物，其特征在于它还包括至少一种调理剂。

8. 如前述权利要求任何一项的组合物，其特征在于所述调理剂选自聚- α -烯烃，氟化油，氟化蜡，氟化胶，羧酸酯，聚硅氧烷，阳离子聚合物，矿物、植物或者动物油，神经酰胺，假神经酰胺，和其混合物。

9. 如前述权利要求任何一项的组合物，其特征在于所述调理剂占组合物总重量的0.001重量%-10重量%，优选0.005重量%-5重量%，更优选0.01重量%-3重量%。

10. 如前述权利要求任何一项的组合物，其特征在于它以凝胶、乳液、油膏、或多或少增稠的洗液或者摩丝的形式提供。

11. 如前述权利要求任何一项的组合物，其特征在于它构成泡沫洗涤剂组合物，比如香波、淋浴胶和泡沫浴液。

12. 如前述权利要求任何一项的的组合物, 其特征在于它构成漂去或者免洗调理剂、用于烫发、拉直、染色或者漂白的组合物, 在染色、漂白、烫发或拉直前后施用或者是在两步烫发或拉直操作之间施用的组合物。

5 13. 至少一种环糊精或者一种其衍生物作为珠光和/或遮光剂的用途。

14. 至少一种环糊精或者一种其衍生物在组合物中, 特别是化妆用组合物中作为珠光剂和/或遮光剂的用途, 所述组合物包括至少一种生理学可接受的含水介质和至少一种表面活性剂。

10 15. 至少一种环糊精或者一种其衍生物作为悬浮至少一种调理剂的试剂的用途, 其中所述调理剂在含有至少一种生理学可接受的含水介质的化妆用组合物中不溶。

15 16. 至少环糊精或者一种其衍生物用于使含有至少一种表面活性剂的组合物具有珠光色彩和/或用于提高所述组合物的珠光色彩的用途。

17. 对角质材料, 特别是头发进行化妆处理的方法, 其特征在于它包括向所述材料施用根据权利要求1-12任何一项所定义的组合物, 然后任选用水进行冲洗。

环糊精作为珠光剂的用途以及珠光组合物

5 本发明涉及至少一种环糊精或者一种其衍生物在组合物中，特别是化妆用组合物中作为珠光剂的用途，所述组合物在生理学可接受的含水介质中包括至少一种表面活性剂。本发明的主题还涉及珠光组合物，其在生理学可接受的含水介质中包括至少一种环糊精或者一种其衍生物和至少一种表面活性剂；本发明的主题还涉及珠光组合物，其在生理学可接受的含水介质中包括至少一种环糊精或者一种其衍生物，至少一种表面活性剂和至少一种调理剂。本发明的主题还涉及所述环糊精或者一种其衍生物作为悬浮不溶调理剂的试剂的用途。

术语“珠光剂”理解为意指一种产生珠光、虹彩、闪烁或者金属般外观或者效果的试剂。

15 众所周知，已经在大气因素或者在机械或者化学处理，比如染色、漂白和/或烫发作用下敏化(即损坏和/或脆化)到不同程度的头发往往难以梳理、难以定型、并且缺乏柔软性。

为了便于头发的梳理和使其柔软、有光泽和变柔顺，已经有人推荐在用于洗涤或者护理角质材料，比如头发的组合物中使用调理剂，特别是不溶调理剂。

20 考虑到某些调理剂，比如聚硅氧烷或者油类的不溶特性，人们设法将调理剂以均匀分散液的形式保持在介质中，同时不使组合物的粘度、洗涤以及发泡性能降低。调理剂，特别是聚硅氧烷或者油类还将被载带到处理后的角质材料中以便在应用时赋予其柔软、有光泽和易于梳理的性能。

25 人们还知道，具有虹彩、闪烁或者金属般外观或者效果的产品，特别是化妆用产品被消费者普遍赏识的原因是由于它们的富有美感的外观，这种外观能使产品具有丰富的外观。提供这一效果的试剂是珠光剂，其通常呈晶体形式，保持分散在组合物中并反光。

30 长链酯衍生物广泛用于珠光组合物，特别是化妆用组合物中。但是，这些衍生物可能会出现结晶问题，这会导致组合物随着时间的推移粘度发生变化。

长链醚或者硫醚衍生物，比如在申请EP457688和W098/03155中描

述的那些也是已知的。但是，后一试剂使组合物变得不透明，不会赋予组合物珠光性能，或者赋予组合物不充分的珠光性能。

为了获得珠光效果，含有珠光剂的组合物通常要加热到高于珠光剂的熔点以上然后冷却以便使其结晶。

5 已经有人注意到，这些珠光剂由于密度低，往往具有上升到香波的表面上并在那里形成一个层的缺陷，这对于消费者来说是不美观的。

而且，这些脂肪链化合物有时会出现这样的缺点，其会使头发具有带电的感觉，并且使头发缺少光泽、不蓬松。

10 因此，仍然需要有新型的珠光剂，它们不显示出上述缺点，并且还可以使用关键的组分，比如不溶调理剂，特别是聚硅氧烷。

本申请人已经意外地发现，可以配制出用于处理角质材料的组合物，特别是化妆用组合物，尤其是香波，它们具有珠光外观，同时具有希望的美感和化妆性能，这是通过在这些组合物中使用至少一种环糊精或者一种其衍生物和优选至少一种表面活性剂实现的。

15 本申请人已经发现，使用环糊精可以使包括至少一种表面活性剂的组合物，特别是化妆用组合物具有珍珠般的性能和/或提高其珠光效果，这构成了本发明的一个主题。

20 得到的珠光色彩非常有光泽。此外，可以在冷态下制备该组合物，这是非常有利的。

而且，环糊精可以使不溶于水和/或组合物的调理剂保持悬浮状态。它们还可以根据温度来稳定粘度，也就是说可以减少粘度随着温度发生变化的情况。

25 本发明的主题涉及至少一种环糊精或者一种其衍生物作为新型珠光和/或遮光剂的用途。本发明的主题还在于至少一种环糊精或者一种其衍生物在包括至少一种生理学可接受的含水介质和至少一种表面活性剂的化妆用组合物，特别是洗涤和/或调理组合物中作为新型珠光和/或遮光剂的用途。

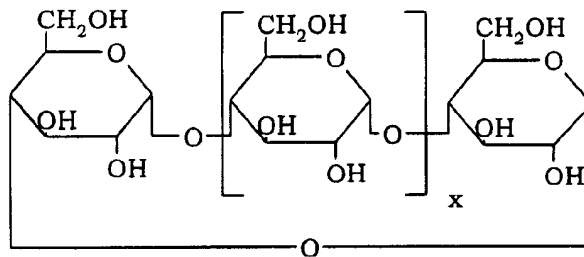
30 本发明的主题还涉及珠光组合物，特别是化妆用组合物，其在含水介质，特别是生理学可接受的含水介质中包括至少一种表面活性剂和至少一种环糊精或者一种其衍生物，所述环糊精或者一种其衍生物和表面活性剂的存在浓度足以使组合物具有珠光色彩。

本发明的主题还涉及珠光组合物，特别是化妆用组合物，其在含水介质，特别是生理学可接受的含水介质中包括至少一种表面活性剂和至少一种环糊精或者一种其衍生物，所述环糊精或者一种其衍生物和表面活性剂的存在浓度足以在组合物中形成不溶配合物。

- 5 所述组合物显示出非常好的均匀性和优良的珠光色泽稳定性，并且在用于角质材料时具有令人满意的粘度。

在阅读说明书和随后的实施例之后，本发明的其他主题将显而易见。

环糊精呈下式所示的特定的低聚糖形式：



10

其中， x 可以是等于4的数（其相当于 α -环糊精）、等于5的数（相当于 β -环糊精）或者等于6的数（ γ -环糊精）。

特别是可以使用由WACKER公司以商品名CAVAMAX W7销售的 β -环糊精和由WACKER公司以商品名CAVAMAX W8销售的 γ -环糊精。

- 15 环糊精衍生物是例如甲基环糊精，比如WACKER公司以商品名CAVASOL W7销售的甲基- β -环糊精。

根据本发明，环糊精可以占最终组合物总重量的0.2重量%-30重量%，优选1重量%-15重量%，更加优选1.5重量%-10重量%。

- 20 除此之外，本发明的组合物优选包括至少一种表面活性剂，其存在量通常为组合物总重量的约0.2重量%-40重量%，优选1重量%-35重量%，更加优选1.5重量%-30重量%。

环糊精或者一种其衍生物和表面活性剂的存在浓度优选为有效地使组合物具有珠光色彩和/或使组合物中环糊精与表面活性剂或者多种表面活性剂之间形成不溶配合物的浓度。

- 25 当存在表面活性剂时，表面活性剂/环糊精的比例可以为0.01-300，优选0.1-100，更特别是0.3-25。

适用于本发明的表面活性剂可以是任何类型，优选在室温下可溶

于水中:

(i) 阴离子表面活性剂:

它们的性质在本发明的内容中并不是真正十分重要的。

因此, 可以作为范例的单独或者以混合物的形式用于本发明范围内的阴离子表面活性剂中, 可以特别提及(非限定性列表)的有以下化合物的盐(特别是碱金属盐, 尤其是钠盐、铵盐、胺盐、氨基醇盐或者镁盐): 烷基硫酸酯、烷基醚硫酸酯、烷基酰胺基醚硫酸酯、烷芳基聚醚硫酸酯、硫酸单甘油酯、烷基磺酸酯、烷基磷酸酯、烷基酰胺基磺酸酯、烷芳基磺酸酯、 α -烯烴磺酸酯、石蜡烴磺酸酯、烷基磺基琥珀酸酯、烷基醚磺基琥珀酸酯、烷基酰胺基磺基琥珀酸酯、烷基磺基琥珀酰胺酸酯、烷基磺基乙酸酯、烷基醚磷酸酯、酰基肌氨酸酯、酰基羧乙基磺酸酯和N-酰基单宁酸酯, 在所有这些不同的化合物当中, 烷基或者酰基优选包含8-24个碳原子, 芳基优选表示苯基或者苄基。在进一步可在那里使用的阴离子表面活性剂当中, 还可以提及脂肪酸盐, 比如油酸、蓖麻酸、棕榈酸和硬脂酸、椰子油酸或者加氢椰子油酸以及酰基乳酸(其中酰基包含有8-20个碳原子)的盐。也可以使用弱阴离子表面活性剂, 如烷基-D-半乳糖苷醛糖酸和其盐, 以及聚氧烯化的羧基(C₆-C₂₄)烷基醚酸、聚氧烯化的羧基(C₆-C₂₄)烷芳基醚酸、聚氧烯化的羧基(C₆-C₂₄)烷基酰胺醚酸和它们的盐, 特别是包含2-50个环氧乙烷基团的那些化合物及其混合物。

在阴离子表面活性剂当中, 根据本发明, 优选使用烷基硫酸酯和烷基醚硫酸酯的盐及其混合物。

(ii) 非离子表面活性剂:

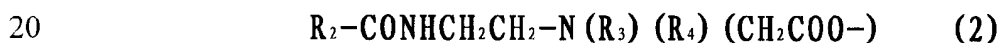
非离子型表面活性剂本身也是众所周知的化合物(在这方面尤其参见由Blackie & Son(Glasgow和London)于1991年出版的M. R. Porter的表面活性剂手册, 116-178页), 在本发明的范围内, 它们的性质不是十分重要的。因此, 它们尤其可以选自(非限定性列表)醇、 α -二醇、烷基酚或者聚乙氧基化的、聚丙氧基化的或聚甘油化的具有一个包含例如8-18个碳原子的脂肪链的脂肪酸, 对于环氧乙烷或者环氧丙烷基团的数目而言, 尤其可以处于2-50范围内, 对于甘油基团的数目而言, 尤其可以处于2-30范围之间。也可以提及环氧乙烷和环氧丙烷的共聚物以及环氧乙烷和环氧丙烷与脂肪族醇的缩合物、优选包

含2-30摩尔环氧乙烷的聚乙氧基化的脂肪酰胺、包含1-5个甘油基团，特别是1.5-4个甘油基团的聚甘油化的脂肪酰胺、优选包含2-30摩尔环氧乙烷的聚乙氧基化的脂肪胺、包含2-30摩尔环氧乙烷的氧乙烯化的脱水山梨糖醇脂肪酸酯、蔗糖的脂肪酸酯、聚乙二醇的脂肪酸酯、烷基聚配糖、N-烷基葡糖胺衍生物、氧化胺，比如(C₁₀-C₁₄)烷基胺的氧化物或者N-酰基氨基丙基吗啉氧化物。应当注意，烷基聚配糖构成特别适合于本发明范围的非离子型表面活性剂。

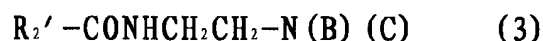
(iii) 两性或者两性离子表面活性剂：

两性或者两性离子表面活性剂，其性质在本发明的范围内并不是十分重要的，尤其可以是(非限定性列表)脂肪族仲或者叔胺的衍生物，其中脂烃基是包含8-18个碳原子、包含至少一个水溶性阴离子基团(例如羧酸基、磺酸基、硫酸基、磷酸基或者膦酸基)的直链或者支链；此外还可以提及(C₈-C₂₀)烷基甜菜碱、磺基甜菜碱、(C₈-C₂₀)烷基酰胺基(C₁-C₆)烷基甜菜碱或者(C₈-C₂₀)烷基酰胺基(C₁-C₆)烷基磺基甜菜碱。

在胺衍生物当中，可以提及以名称MIRANOL销售的产品，这些产品如专利US-2528378和US-2781354中所述，在1982年出版的CTFA词典第三版中分类在Amphocarboxyglycinates和Amphocarboxypropionates名下，其分别具有以下结构：



其中：R₂表示来源于水解椰子油中存在的酸R₂-COOH的烷基、庚基、壬基或者十一烷基，R₃表示β-羟乙基，R₄表示羧甲基；和



其中：B表示-CH₂CH₂OX'，

C表示-(CH₂)_z-Y'，z=1或2，

X'表示-CH₂CH₂-COOH基团或者氢原子，

Y'表示-COOH或者基团-CH₂-CHOH-SO₃H，

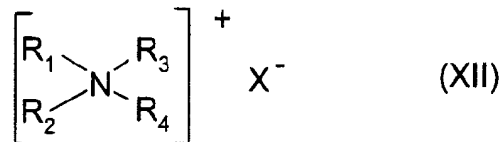
R₂'表示来源于椰子油或者水解亚麻子油中存在的酸R₂'-COOH的烷基、烷基，特别是C₇、C₉、C₁₁或者C₁₃烷基，C₁₇烷基及其异型或者不饱和和C₁₇基团。

举例来说，可以提及由RHODIA CHIMIE公司以商品名MIRANOL C2M浓缩物NP销售的椰油基两性二乙酸盐。

(iv) 阳离子表面活性剂:

阳离子表面活性剂可以选自:

A) 以下通式 (XII) 表示的季铵盐:



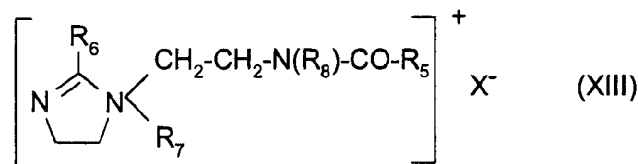
5 其中, X^- 是选自如下基团的阴离子, 包括卤化物(氯化物、溴化物或者碘化物)或者 (C_2-C_6) 烷基硫酸酯、更具体地讲是硫酸二甲酯、磷酸酯、烷基或者烷芳基磺酸酯、来源于有机酸的阴离子, 比如乙酸根或者乳酸根, 和

10 i) 基团 R_1-R_3 可以相同或不同, 表示包含1-4个碳原子的直链或者支链脂烃基, 或者芳族基团, 比如芳基或者烷芳基。脂烃基可以包括杂原子, 特别是比如氧、氮、硫、卤素。脂烃基例如选自烷基、烷氧基和烷基酰胺基团, R_4 表示包含16-30个碳原子的直链或者支链烷基。

优选, 阳离子表面活性剂是十六烷基三甲胺的盐(例如氯化物)。

15 ii) 基团 R_1 和 R_2 可以相同或者不同, 表示包含1-4个碳原子的直链或者支链脂烃基, 或者芳族基团, 比如芳基或者烷芳基。脂烃基可以包括杂原子, 特别是比如氧、氮、硫、卤素。脂烃基例如选自包含约1-4个碳原子的烷基、烷氧基、烷基酰胺基和羟烷基; R_3 和 R_4 可以相同或者不同, 表示包含12-30个碳原子的直链或者支链烷基, 所述基团包含至少一个酯或者酰胺官能团, R_3 和 R_4 特别选自基团 $(C_{12}-C_{22})$ 烷基酰胺基
20 (C_2-C_6) 烷基、 $(C_{12}-C_{22})$ 烷基乙酸酯。优选, 阳离子表面活性剂是硬脂酰胺丙基二甲基-(肉豆蔻基乙酸酯)铵的盐(例如氯化物);

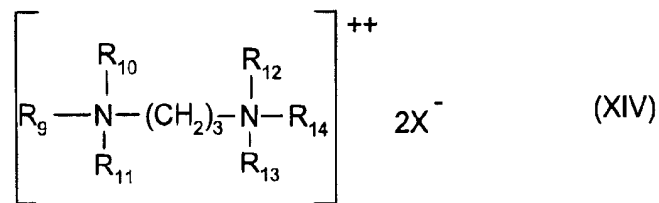
B) 咪唑啉阳离子的季铵盐, 比如由下式 (XIII) 表示的那些:



25 其中, R_5 表示包含8-30个碳原子的烯基或者烷基, 例如来源于牛脂脂肪酸的基团, R_6 表示氢原子、 C_1-C_4 烷基或者烯基或者包含8-30个碳原

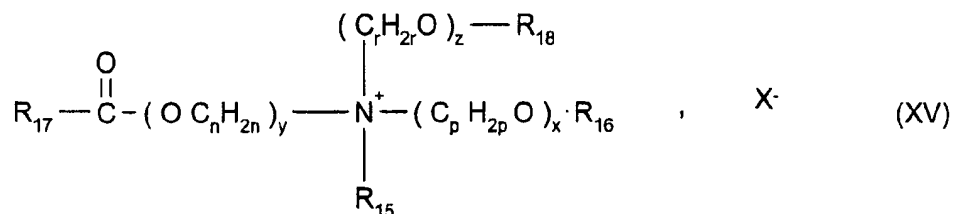
- 子的烷基， R_7 表示 C_1 - C_4 烷基， R_8 表示氢原子、 C_1 - C_4 烷基， X 是选自包括卤化物、磷酸盐、乙酸盐，乳酸盐、烷基硫酸酯、烷基或者烷基芳基磺酸酯的基团的阴离子。优选， R_5 和 R_6 表示包括12-21碳原子的烯基或者烷基的混合物，例如来源于牛脂脂肪酸的基团， R_7 表示甲基， R_8 表示氢。这种产品是例如由WITCO公司以商品名“REWOQUAT” W 75、W 90、W 75 PG、W 75 HPG销售的 Quaternium-27 (CTFA1997) 或者 Quaternium-83 (CTFA1997)；

C) 式 (XIV) 的季二铵盐：



- 10 其中， R_9 表示包含约16-30个碳原子的脂烃基， R_{10} 、 R_{11} 、 R_{12} 、 R_{13} 、 R_{14} 相同或者不同，选自氢或者包含1-4个碳原子的烷基， X 是选自包括卤化物、乙酸盐、磷酸盐、硝酸盐和甲基硫酸酯的基团的阴离子。这种季二铵盐尤其包括丙烷牛脂二铵二氯化物；

D) 具有下式 (XV) 的包含至少一个酯官能团的季铵盐：



15

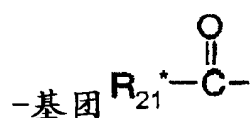
其中：

- R_{15} 选自 C_1 - C_6 烷基、 C_1 - C_6 羟烷基或者二羟烷基；

- R_{16} 选自：

-基团 $R_{19}^+ - \overset{\text{O}}{\parallel} C -$

- 20 -饱和或者不饱和、直链或者支链的 C_1 - C_{22} 烃基 R_{20} ，
-氢原子，
- R_{18} 选自：



-饱和或者不饱和、直链或者支链的C₁-C₆烃基R₂₂,

-氢原子,

-R₁₇、R₁₉和R₂₁相同或者不同,选自饱和或者不饱和、直链或者支链

5 C₇-C₂₁烃基;

-n、p和r,相同或者不同,是2-6的整数;

-y是1-10的整数;

-x和z,相同或者不同,是0-10的整数;

-X⁻是结构单一的或者复合的、有机或者无机阴离子;

10 条件是x+y+z的总和等于1-15,当x等于0时,R₁₆表示R₂₀,当z等于0时,R₁₈表示R₂₂。

更具体地讲,使用式(XV)的铵盐,其中:

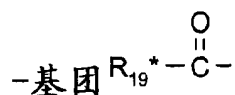
-R₁₅表示甲基或者乙基;

-x和y等于1;

15 -z等于0或者1;

-n、p和r等于2;

-R₁₆选自:

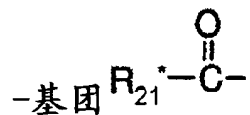


-甲基、乙基或者C₁₄-C₂₂烃基,

20 -氢原子;

-R₁₇、R₁₉和R₂₁相同或者不同,选自饱和或者不饱和、直链或者支链
C₇-C₂₁烃基;

-R₁₈选自:



25 -氢原子。

这种化合物例如,由COGNIS公司以商品名DEHYQUART销售,由STEPAN公司以STEPANQUAT销售,由CECA公司以NOXAMIUM销售,由REWO-WITCO公司以REWOQUAT WE 18销售。

在季铵盐当中,优选十六烷基三甲基氯化铵或者是由GOLDSCHMIDT公司以商品名VARISOFT PA TC销售的棕榈酰胺丙基三甲基氯化铵。

5 优选将离子表面活性剂比如, (C₁₂-C₁₄)烷基硫酸酯的钠、三乙醇胺或者铵盐、用2.2摩尔环氧乙烷氧乙烯化的(C₁₂-C₁₄)烷基醚硫酸酯的钠、三乙醇胺或者铵盐、椰油基羟乙基磺酸钠和 α -(C₁₄-C₁₆)烯烃磺酸钠和其混合物与以下所述一起使用:

10 -或者是两性表面活性剂,比如称作椰油基两性二乙酸二钠的胺衍生物,或者特别是由RHODIA CHIMIE公司以商品名“MIRANOL[®] C2M CONCNP”销售的椰油基两性丙酸钠(其为包含38%活性物质的水溶液),或者以商品名MIRANOL[®] C32销售的产品;

15 -或者是两性表面活性剂,比如烷基甜菜碱,特别是由COGNIS公司以商品名“DEHYTON[®] AB30”销售的椰油基甜菜碱(其为包含32%AS的水溶液),或者是(C₈-C₂₀)烷基酰胺基(C₁-C₆)烷基甜菜碱,特别是由GOLDSCHMIDT公司销售的TEGOBETAINE[®] F50。

15 有利的是,表面活性剂在组合物中的相对浓度为:

-阴离子表面活性剂(i)的存在量为组合物总重量的2-50重量%,优选3-20重量%;

-两性表面活性剂(ii)的存在量为组合物总重量的1-30重量%,优选1-15重量%;

20 -非离子型表面活性剂(iii)的存在量为组合物总重量的1-30重量%,优选1-15重量%。

根据本发明的一个优选方案,化妆用组合物还可以包含用于调理角质材料的试剂。

25 因此,本发明的主题还涉及珠光化妆用组合物,特别是洗涤和/或调理组合物,其在生理学可接受的含水介质中包含至少一种表面活性剂、至少一种调理剂和至少一种环糊精或者一种其衍生物。

这些组合物,当施用于头发时,具有优良的头发调理性能,也就是处理后的头发光滑、容易梳理并且感觉柔软。所述头发具有很自然的外观,看上去不稀少。

30 根据本发明包含有调理剂的组合物稳定,特别是不会释放调理剂或者随着时间的推移不会出现组合物失控增稠的现象。最后,组合物具有不过稀和过软的质地。泡沫很容易漂洗掉。

本发明的另一个主题包括使用这种组合物进行洗涤和/或调理的方法。

本发明的主题还在于至少一种环糊精或者一种其衍生物作为悬浮至少一种调理剂的试剂的用途，所述调理剂在包括至少一种生理学可接受的包含至少一种表面活性剂的含水介质化妆用组合物，特别是洗
5 涤和/或调理组合物中不溶。

所述调理剂通过在表面活性剂和环糊精之间形成的并且不与环糊精配合的配合物而保持在悬浮状态。

当组合物包含至少一种调理剂时，它们通常选自合成油比如聚 α -
10 烯烃，氟化油，氟化蜡，氟化树脂，羧酸酯，阳离子聚合物，聚硅氧烷，矿物、植物或者动物油，神经酰胺和假神经酰胺，和其混合物。

聚烯烃优选聚 α -烯烃，特别是：

-氢化或者非氢化的聚丁烯型，优选氢化或者非氢化的聚异丁烯。

优选使用分子量低于1000的异丁烯低聚物和其与分子量大于
15 1000，优选在1000-15000之间的聚异丁烯的混合物。

作为可用于本发明范围的聚 α -烯烃的实例，更具体地可以提及由
PRESERSE Inc.公司以商品名PERMETHYL 99A、101A、102A、104A (n=16)
和106A (n=38)销售的聚异丁烯，或者ICI公司以商品名Arlamol HD (n=3)
销售的产品 (n表示聚合度)。

20 -氢化或者非氢化的聚癸烯型。这种产品例如由ETHYL CORP.公司以商品名Ethylflo销售以及由ICI公司以商品名ARLAMOL PAO销售。

可以用于本发明组合物的矿物油优选选自：

-烃，比如十六烷和液态石油膏；

25 作为植物油，可以特别提及甜杏仁油，鳄梨油，蓖麻油，橄榄油，西蒙得木蜡，葵花油，小麦胚油，芝麻油，花生油，葡萄子油，豆油，菜籽油，红花油，椰子油，玉米油，榛子油，非洲酪酯树脂，棕榈油，杏子核油，美珊瑚油。也可以使用酯基转移的植物油，例如用乙醇进行酯基转移的橄榄油，用乙醇进行酯基转移的西蒙得木蜡。

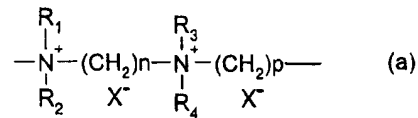
30 根据本发明，可以使用的阳离子聚合物可以选自任意的本身已经公知可用于改进用洗涤剂组合物处理后的头发的化妆性能的那些阳离子聚合物，也就是说特别是在专利申请EP-A-0337354和法国专利申请FR-A-2270846、2383660、2598611、2470596和2519863中描述的那

些。

更一般来说，为了本发明的目的，术语“阳离子聚合物”表示任意的包含有阳离子基团和/或可以电离成阳离子基团的基团的任何聚合物。

- 5 在所有可用于本发明范围的阳离子聚合物当中，优选使用季纤维素醚衍生物，比如由公司 UNION CARBIDE CORPORATION 以商品名“JR400”销售的产品；环状聚合物，特别是二烯丙基二甲基铵盐的均聚物和二烯丙基二甲基铵盐和丙烯酰胺的共聚物，特别是由 MERCK 公司以商品名“MERQUAT 100”、“MERQUAT 550”和“MERQUAT S”销售的氯化物；阳离子多糖，更特别是例如由 MEYHALL 公司以商品名“JAGUAR C13S”销售的用 2,3-环氧丙基三甲基氯化铵改性的瓜尔胶；(甲基)丙烯酰氧乙基三甲基铵盐的任选交联的均聚物和共聚物，它们由 ALLIED COLLOIDS 公司以商品名 SALCARE SC92 (甲基丙烯酰氧乙基三甲基氯化铵和丙烯酰胺的交联共聚物) 和 SALCARE SC95 (甲基丙烯酰氧乙基三甲基氯化铵的交联均聚物) 销售，为 50% 的矿物油溶液。

也可以使用由相当于下式所示重复单元组成的聚合物：



- 其中， R_1 、 R_2 、 R_3 和 R_4 可以相同或者不同，表示大约包含 1-4 个碳原子的烷基或者羟烷基， n 和 p 是大约 2-20 的整数， X^- 是源自于无机或者有机酸的阴离子。

根据本发明，可以使用的聚硅氧烷尤其是，在组合物中不溶的有机聚硅氧烷，它们可以呈油、蜡、树脂或者胶的形式。

不溶于水的聚硅氧烷是指在 25℃ 下在水中的浓度大于或等于 0.1 重量% 时不溶于水，也就是说它们不形成透明的各向同性溶液。

- 25 聚硅氧烷的粘度，例如在 25℃ 下根据“ASTM 标准 445 Appendix C”测定。

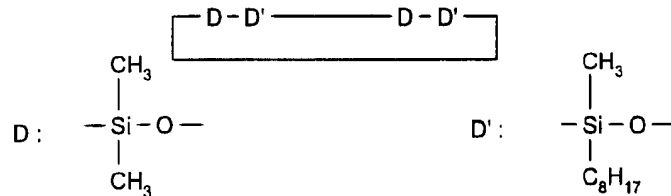
有机聚硅氧烷更详细的定义参见 Walter NOLL 的书“Chemistry and Technology of Silicones” (1968), Academie 出版社。它们可以是挥发性的或者是非挥发性的。

- 30 当它们是挥发性的时，聚硅氧烷更具体地讲选自沸点在 60℃ - 260

℃的那些聚硅氧烷，更特别地可以选自：

- (i) 含有3-7个硅原子，优选4-5个硅原子的环状聚硅氧烷。它们是，例如尤其由UNION CARBIDE以名称“VOLATILE SILICONE 7207”或者由RHODIA CHIMIE以名称“SILBIONE 70045 V 2”销售的八甲基环化四硅氧烷，由UNION CARBIDE以名称“VOLATILE SILICONE 7158”或者由RHODIA CHIMIE以名称“SILBIONE 70045 V 5”销售的十甲基环化五硅氧烷，和其混合物。

- 也可以提及聚二甲基硅氧烷/甲基烷基硅氧烷型环状共聚物，比如UNION CARBIDE公司销售的“SILICONE VOLATILE FZ 3109”，其具有以下化学结构：



- 也可以提及环状聚硅氧烷与来源于硅的有机化合物的混合物，比如八甲基环化四硅氧烷与四(三甲基甲硅烷基)季戊四醇的混合物(50/50)和八甲基环化四硅氧烷与1,1'-氧(2,2,2',2',3,3'-三甲基甲硅烷氧)二新戊烷的混合物；

- (ii) 含有2-9个硅原子并且其25℃下的粘度小于或等于 $5 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ 的直链挥发性聚硅氧烷，其例如，尤其是由TORAY SILICONE公司以商品名“SH 200”销售的十甲基四硅氧烷。进入这一种类的聚硅氧烷还被描述在刊登于Cosmetics and toiletries, 91卷, 1976年1月, 27-32页上TODD & BYERS的文章, “Volatile Silicone fluids for cosmetics”。

优选使用非挥发性的聚硅氧烷，更具体地讲是聚烷基硅氧烷、聚芳基硅氧烷、聚烷芳基硅氧烷、聚硅氧烷胶和树脂、用有机官能团改性的聚有机硅氧烷和其混合物。

- 这些聚硅氧烷更具体地讲选自聚烷基硅氧烷，其中主要可以提及的有具有末端三甲硅烷基的在25℃下的粘度为 $5 \times 10^{-6} - 2.5 \text{ m}^2/\text{s}$ ，优选 $1 \times 10^{-5} - 1 \text{ m}^2/\text{s}$ 的聚二甲硅氧烷。

在这些聚烷基硅氧烷当中，可以提及但不限于以下商品：

-由RHODIA CHIMIE公司销售的MIRASIL系列油，例如MIRASIL DM

500000油;

-DOW CORNING公司的200系列油,更具体地讲比如粘度为60000Cst的DC 200;

5 -GENERAL ELECTRIC公司的VISCASIL油和GENERAL ELECTRIC公司的某些SF系列油(SF96、SF18)。

也可以提及具有末端二甲基硅烷醇基的聚二甲硅氧烷(根据CTFA命名为Dimethiconol),如RHODIA CHIMIE公司的48系列油。

在这类聚烷基硅氧烷中,也可以提及由GOLDSCHMIDT公司以商品名“ABIL WAX 9800和9801”销售的产品,其为聚(C₁-C₂₀)烷基硅氧烷。

10 聚烷芳基硅氧烷特别选自聚二甲基甲基苯基硅氧烷、聚二甲基二苯基硅氧烷,它们是直链和/或支链的,在25℃下的粘度为 1×10^{-5} - $5 \times 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$ 。

在这些聚烷芳基硅氧烷当中,可以提及,例如以下列名称销售的产品:

- 15 . RHODIA CHIMIE公司的MIRASIL DPDM油;
 . RHODIA CHIMIE公司的RHODORSIL 70633和763系列油;
 . DOW CORNING公司的DOW CORNING 556 COSMETIC GRAD FLUID油;
 . BAYER公司的PK系列聚硅氧烷,比如产品PK20;
 20 . BAYER公司的PN、PH系列聚硅氧烷,比如产品PN1000和PH1000;
 . GENERAL ELECTRIC公司的某些SF系列油,比如SF1023、SF1154、SF1250、SF1265。

25 可以根据本发明使用的聚硅氧烷胶特别是具有在200000-1000000之间的高数均分子量的聚二有机硅氧烷,其单独使用或者作为在溶剂中的混合物形式使用。这种溶剂可以选自挥发性聚硅氧烷、聚二甲硅氧烷(PDMS)油、聚苯基甲基硅氧烷(PPMS)油、异链烷烃、聚异丁烯、二氯甲烷、戊烷、十二烷、十三烷或者其混合物。

更具体地讲可以提及以下产品:

- 30 -聚二甲硅氧烷,
 -聚二甲硅氧烷/甲基乙烯基硅氧烷胶,
 -聚二甲硅氧烷/二苯基硅氧烷,
 -聚二甲硅氧烷/苯基甲基硅氧烷,

-聚二甲硅氧烷/二苯基硅氧烷/甲基乙烯基硅氧烷。

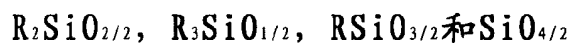
更具体地讲，可以根据本发明使用的产品是混合物，比如：

5 . 由链端羟基化的聚二甲硅氧烷(根据CTFA词典命名法称为 dimethiconol)和环状聚二甲基硅氧烷(根据CTFA词典命名法称为 cyclomethicone)形成的混合物，比如DOW CORNING公司销售的产品Q2 1401；

10 . 由具有环状聚硅氧烷的聚二甲硅氧烷胶形成的混合物，比如 GENERAL ELECTRIC公司的产品SF 1214 Silicone Fluid；该产品是相当于二甲聚硅氧烷的胶SF 30，其数均分子量为500000，溶解在相当于十甲基环五硅氧烷的油SF 1202 Silicone Fluid中；

. 两种不同粘度PDMS的混合物，更具体地讲是PDMS胶与PDMS油的混合物，比如GENERAL ELECTRIC公司的产品SF 1236。产品1236是以上定义的粘度为 $20\text{m}^2/\text{s}$ 的SE 30胶和粘度为 $5 \times 10^{-6}\text{m}^2/\text{s}$ 的SF 96油的混合物。该产品优选包括15%的SE 30胶和85%的SF 96油。

15 可以根据本发明使用的有机聚硅氧烷树脂是包含如下单元的交联的硅氧烷系统：



20 其中R表示具有1-16个碳原子的烃基或者苯基。在这些产品当中，特别优选的是其中R表示 C_1 - C_4 低级烷基，更具体地讲是甲基，或者苯基的那些产品。

在这些树脂当中，可以提及以“DOW CORNING 593”销售的产品或者由GENERAL ELECTRIC公司以商品名“SILICONE FLUID SS4230和SS4267”销售的那些，它们是具有二甲基/三甲基硅氧烷结构的聚硅氧烷。

25 也可以提及三甲基甲硅烷氧基硅酸酯型树脂，它们特别由SHIN-ETSU公司以商品名X22-4914、X21-5034和X21-5037销售。

可以根据本发明使用的有机改性的聚硅氧烷是定义如上的并且在结构中包括一个或多个通过烃基连接的有机官能团的聚硅氧烷。

30 在有机改性的聚硅氧烷当中，可以提及包括以下这些的有机聚硅氧烷：

-任选包括 C_6 - C_{24} 烷基的聚乙烯氧基和/或聚丙烯氧基基团，比如由DOW CORNING公司以商品名DC 1248销售的称为二甲聚硅氧烷-共聚多

醇的产品或者由UNION CARBIDE销售的油SILWET L 722、L 7500、L 77、L 711和由DOW CORNING公司以商品名Q2 5200销售的(C₁₂)烷基甲基硅氧烷-共聚多醇;

5 -包含取代或者未取代胺的基团, 比如由GENESEEE公司以商品名GP 4 Silicone Fluid和GP 7100销售的产品或者由DOW CORNING公司以商品名Q2 8220和DOW CORNING 929或939销售的产品。包含取代胺的基团尤其是C₁-C₄氧烷基;

-硫醇基, 比如由GENESEEE公司以商品名“GP 72A和GP 71”销售的产品;

10 -烷氧基化的基团, 比如由SWS SILICONES公司以商品名“SILICONE COPOLYMER F-755”和由GOLDSCHMIDT公司以ABIL WAX 2428、2434和2440销售的产品;

-羟基化的基团, 比如具有羟烷基官能团的聚硅氧烷, 参见法国专利申请FR-A-8516334;

15 -酰氧烷基基团, 比如专利US-A-4957732中描述的有机聚硅氧烷;

-羧基型阴离子基团, 比如CHISSO CORPORATION的专利EP186507中所述产品中的基团, 或者烷基羧酸型阴离子基团, 比如SHIN-ETSU公司的产品X-22-3701E中存在的那些基团; 2-羟烷基磺酸根; 2-羟烷基硫代磺酸根, 比如GOLDSCHMIDT公司以商品名“ABIL S201”和“ABIL S255”销售的产品;

20 -羟基酰氨基, 比如申请EP342834中描述的聚有机硅氧烷。可以提及, 例如DOW CORNING公司的产品Q2-8413。

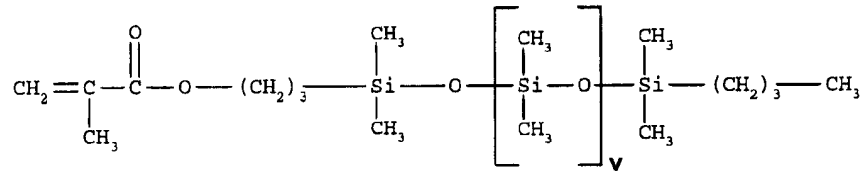
根据本发明, 也可以使用包括聚硅氧烷部分和由非硅酮有机链组成的部分的聚硅氧烷, 两部分中的一种构成聚合物的主链, 另一种接枝到所述主链上。这些聚合物例如参见专利申请EP-A-412704, EP-A-412707, EP-A-640105和W095/00578, EP-A-582152和W093/23009以及专利US4, 693, 935、US4, 728, 571和US4, 972, 037。这些聚合物优选是阴离子或者非离子的。

25 这种聚合物是, 例如, 可以从单体的混合物开始通过自由基聚合得到的共聚物, 所述单体由以下所述组成:

a) 50-90重量%的丙烯酸叔丁酯;

b) 0-40重量%的丙烯酸;

c) 5-40重量%的下式含聚硅氧烷的大分子:



v是5-700的数; 重量百分比是相对于单体的总重量计算的。

含接枝聚硅氧烷的聚合物的其他实例特别是在其上通过硫代丙烯型连接单元、聚(甲基)丙烯酸型和聚(甲基)丙烯酸烷基酯型混合聚合物单元接枝的聚二甲硅氧烷(PDMS), 和在其上通过硫代丙烯型连接单元、聚(甲基)丙烯酸异丁酯型聚合物单元接枝的聚二甲硅氧烷。

根据本发明, 所有的聚硅氧烷也可以以乳液的形式使用。

根据本发明, 特别优选的有机聚硅氧烷是:

10 -非挥发性的聚硅氧烷, 其选自具有三甲硅烷基端基的聚烷基硅氧烷族, 比如在25℃下的粘度为0.2-2.5m²/s的油, 如DOW CORNING公司的DC 200系列油、特别是粘度为60000Cst的油, RHODIA CHIMIE公司销售的MIRASIL DM系列油, 更特别是MIRASIL DM 500000油, 或者是WACKER公司的聚硅氧烷油AK 300000, 具有二甲基硅烷醇端基的聚烷基硅氧烷, 比如聚dimethiconol或者聚烷芳基硅氧烷, 比如RHODIA
15 CHIMIE公司销售的MIRASIL DPDM油;

-带有氨基的聚硅氧烷, 比如氨基二甲基聚硅氧烷或者三甲基甲硅烷基氨基二甲基聚硅氧烷。

20 根据本发明, 神经酰胺型化合物尤其是天然或者合成的神经酰胺和/或甘油神经酰胺和/或假神经酰胺和/或新神经酰胺。

神经酰胺型化合物的描述参见例如专利申请DE4424530, DE4424533, DE4402929, DE4420736, W095/23807, W094/07844, EP-A-0646572, W095/16665, FR-2673179, EP-A-0227994, W094/07844, W094/24097和W094/10131, 其教导包括在本发明中作为
25 参考。

根据本发明特别优选的神经酰胺型化合物是, 例如:

-2-N-亚油酰基氨基十八烷-1,3-二醇,

-2-N-油酰基氨基十八烷-1,3-二醇,

-2-N-棕榈酰基氨基十八烷-1,3-二醇,

- 2-N-硬脂酰基氨基十八烷-1, 3-二醇,
-2-N-山^箭酰基氨基十八烷-1, 3-二醇,
-2-N-[2-羟基棕榈酰基]氨基十八烷-1, 3-二醇,
-2-N-硬脂酰基氨基十八烷-1, 3, 4-三醇, 尤其是N-硬脂酰基植物
5 鞘氨醇,
-2-N-棕榈酰基氨基十六烷-1, 3-二醇,
-二(N-羟乙基-N-鲸蜡基)丙二酰胺,
-N-(2-羟乙基)-N-(3-鲸蜡基氧-2-羟基丙基)鲸蜡酰胺,
-N-二十二烷酰基-N-甲基-D-葡糖胺,
10 或者这些化合物的混合物。

根据本发明, 调理剂可以占最终组合物总重量的0.001重量%-10重量%, 优选0.005重量%-5重量%, 更优选0.01重量%-3重量%。

- 生理学可接受的介质优选由水或者水和化妆学或皮肤可接受的溶剂, 如一元醇、多元醇、乙二醇醚的混合物组成, 其可以单独使用或者以混合物的形式使用。水优选占组合物总重量的30-98重量%, 优选
15 50-98重量%。

更具体地讲, 可以提及低级醇比如乙醇和异丙醇, 多元醇比如二甘醇和甘油, 乙二醇醚, 以及二醇或者二甘醇的烷基醚。

- 本发明的组合物也可以包含至少一种添加剂, 其选自多价螯合剂, 柔软剂, 泡沫调节剂, 染料, 其他的珠光剂, 增湿剂, 防头屑或者抗皮脂溢剂, 其他的悬浮剂, 含直链或者支链C₁₆-C₄₀的脂肪酸, 羧基
20 酸, 电解质, 增稠剂, 脂肪酸酯, 香料, 防腐剂, 防晒剂, 蛋白质, 维生素和前维生素, 聚合物以及化妆常用的其他添加剂。

- 这些添加剂在本发明组合物中存在的比例可以是相对于组合物的总重量而言0-40重量%。每一添加剂的准确用量取决于它们的性质, 并且很容易由所属技术领域的专业人员确定出来。
25

不用说, 所属技术领域的专业人员将会注意选择任意的打算加入到本发明的组合物中的化合物以便使本质上与本发明组合物有关的有利性能不, 或者基本上不受到预计加料的不利影响。

- 特别是, 为了具有珠光效应, 环糊精通常不应该与调理剂和/或组合物中存在的添加剂形成配合物。
30

本发明的组合物可以呈凝胶、乳液、油膏、或多或少增稠的洗液

或者摩丝形式。

本发明的组合物可以用于处理角质材料，比如头发、皮肤、睫毛、眉毛、指甲、口唇或者头皮，特别是头发。

所述组合物也可以用于洗涤和清洗角质材料，比如头发和皮肤。

5 本发明的组合物通常用作尤其是用于洗涤、护理、调理或者保持发型或者用于使角质材料比如头发成型的产品。

更具体地讲，本发明的组合物可以呈香波、漂去或者免洗调理剂、用于烫发、拉直、染色或者漂白的组合物形式，或者是在染色、漂白、烫发或拉直前后施用或者是在两步烫发或拉直操作之间施用的组合物形式。优选，组合物是用于头发和/或皮肤的洗涤和起泡组合物。

特别是，本发明的组合物是起泡洗涤剂组合物，比如香波、淋浴胶和起泡浴液。在本发明的这一实施方案中，组合物包括至少一种洗涤剂表面活性剂。

15 洗涤剂表面活性剂可以无区别地、单独或者以混合物的形式选自上述阴离子的、两性的、非离子的、两性离子的和阳离子的表面活性剂。

表面活性剂的最低量恰好是足以使最终组合物具有令人满意的发泡能力和/或洗净能力的量。

20 因此，根据本发明，洗涤剂表面活性剂可以占最终组合物总重量的3重量%-30重量%，优选6重量%-25重量%，更优选8重量%-20重量%。

本发明组合物的发泡能力，以泡沫高度表征时，通常大于75毫米，优选大于100毫米，这是根据改进的Ross-Miles法(NF T 73-404/ISO 696)测定的。

对该方法的改进如下：

25 在22℃的温度下用渗析水进行测定。溶液的浓度为2克/升。落差是1米。落下的组合物的量是200毫升。该200毫升组合物落入直径为50毫米并包含有50毫升试验组合物的量筒中。在组合物停止流动之后5分钟进行测定。

30 本发明的组合物也可以呈漂去或者免洗调理剂、用于烫发、拉直、染色或者漂白的组合物形式，或者是在染色、漂白、烫发或拉直前后施用或者是在两步烫发或拉直操作之间施用的漂去组合物的形式。当组合物以调理剂、任选漂去调理剂的形式提供时，其有利的是包含阳

离子表面活性剂，所述阳离子表面活性剂的浓度通常为组合物总重量的0.1-10重量%，优选0.5-5重量%。

本发明的组合物也可以以皮肤洗涤组合物的形式提供，特别是以浴液或者淋浴溶液或者凝胶或者除去化妆用品的产品的形式提供。

5 本发明的组合物也可以以用于皮肤和/或头发护理的水溶液或者水-醇洗液的形式提供。

本发明的化妆用组合物可以以凝胶、乳状、油膏、乳液、增稠的洗液或者摩丝形式提供，并且可以用于皮肤、指甲、睫毛、口唇，特别是头发。

10 所述组合物可以包装在不同的形式，特别是喷雾器、泵送分配器或者气雾剂瓶中以便以汽化态或者泡沫形式施用所述组合物。当例如希望得到用于头发处理的喷雾、涂膜或者泡沫时，推荐使用这种形式的包装。

15 本发明的主题还涉及角质材料比如头发的化妆处理方法，该方法包括向其上施用以上定义的组合物，然后任选在可能的保留时间之后用水冲洗掉。

所述组合物通常是通过将环糊精和组合物中的水混合然后加入表面活性剂制备的。

20 现在将通过以下实施例更充分地举例说明本发明，这些实施例不能被认为是对所述实施方案的限定。在随后的文本中，AS意思是活性物质。

实施例1

制备具有以下组成的三种香波：

25 组合物A和B是根据本发明的组合物，组合物C是先有技术的对比组合物。

-	A (本发明)	B	C
-用2.2摩尔环氧乙烷氧乙烯化的月桂基醚硫酸钠, 为包含70%AS的水溶液	15.5克AS	15.5克AS	15.5克AS
-椰油基甜菜碱, 包含30%AS的水溶液	2.9克AS	2.9克AS	2.9克AS
-β-环糊精(WACKER公司的CAVAMAX W7)	2.5克		
-γ-环糊精(WACKER公司的CAVAMAX W8)		2.5克	
-鲸蜡醇(50重量%)和羟基硬脂基鲸蜡基醚(50重量%)的混合物			2.5克
-二甲聚硅氧烷(RHODIA CHIMIE公司的MIRASIL DM 500000)	2.7克	2.7克	2.7克
-用2,3-环氧丙基三甲基氯化铵改性的瓜尔胶(RHODIA CHIMIE公司的JAGUAR C13S)	0.05克	0.05克	0.05克
-carbomer(NOVEON公司的CARBOPOL 980)	0.2克	0.2克	0.2克
-酮式硬脂基(50/50重量比)硫酸钠	0.75克	0.75克	0.75克
-丙二醇	0.1克	0.1克	0.1克
-防腐剂, 香料	适量	适量	适量
-NaOH适量到	pH值6.5-7	pH值6.5-7	pH值6.5-7
-去离子水适量到	100克	100克	100克

组合物A和B:

5 将需要的水量置于配制槽中, 然后导入改性瓜尔胶, 之后加入酮式硬脂基硫酸钠, 此后加入carbomer。

搅匀之后, 导入环糊精。然后, 加入含2.2摩尔环氧乙烷的月桂基硫酸钠。搅匀之后, 再导入二甲聚硅氧烷, 其中任选预分散有一部分表面活性剂。形成乳液后, 加入防腐剂、甜菜碱、丙二醇和香料并调节pH值。

10 组合物C:

将需要的水量置于配制槽中, 然后导入改性瓜尔胶, 之后加入酮

式硬脂基硫酸钠，此后加入carbomer。

搅匀之后，加入含2.2摩尔环氧乙烷的月桂基硫酸钠，然后是D部分。搅匀之后，再导入二甲聚硅氧烷，其中任选预分散有一部分表面活性剂。形成乳液后，加入防腐剂、甜菜碱、丙二醇和香料并调节pH值。

D部分是通过在70℃下将鲸蜡醇和羟基硬脂基鲸蜡基醚与含2.2摩尔环氧乙烷的月桂基硫酸钠以2:1的重量比在水溶液中混合而制备的。

本发明的组合物比组合物C有更高的珠光变白效果，特别是具有非常亮的珠光效应。用组合物A或B洗涤后的头发不太粗糙，比起用组合物C处理的头发来更加蓬松。

实施例2

制备具有以下组成的漂去调理剂：

AS, 以克计	A	B	C	D
环糊精 (WACKER公司的Cavamax W7)	2.5	5	5	—
羟乙基纤维素	1	1	1.5	1
PEG-7甘油基 (COGNIS公司的CETIOL HE)	0.5	0.5	0.5	0.5
棕榈酰胺丙基三甲基氯化铵 (GOLDSCHMIDT公司的VARISOFT PA TC)	2.4	2.4	2.4	2.4
pH值	3.6	3.3	3.7	3.3
香料	适量	适量	适量	适量
防腐剂	适量	适量	适量	适量
去离子水	适量 100 g	适量 100 g	适量 100 g	适量 100 g

本发明的组合物A、B和C是珠光凝胶。组合物D是清澈的(透明的)凝胶。