



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101822618 B

(45) 授权公告日 2014. 02. 26

(21) 申请号 200910113680. 7	A61K 8/46 (2006. 01)
(22) 申请日 2009. 12. 18	A61K 8/49 (2006. 01)
(30) 优先权数据	A61K 8/41 (2006. 01)
0858889 2008. 12. 19 FR	A61K 8/89 (2006. 01)
(73) 专利权人 莱雅公司	A61K 8/92 (2006. 01)
地址 法国巴黎	A61K 8/97 (2006. 01)
(72) 发明人 F·西蒙内特	A61K 8/98 (2006. 01)
L·尼科拉斯-摩冈蒂尼 A·拉富马	A61K 8/19 (2006. 01)
M·-P·奥多塞特 P·拉波尔德	A61Q 5/10 (2006. 01)
(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司	A45D 34/00 (2006. 01)
72001	A45D 40/00 (2006. 01)
代理人 段晓玲 韦欣华	(56) 对比文件
(51) Int. Cl.	CN 1646086 A, 2005. 07. 27,
A61K 8/25 (2006. 01)	WO 0147486 A1, 2001. 07. 05,
A61K 8/31 (2006. 01)	DE 102006012575 A1, 2007. 02. 08,
A61K 8/34 (2006. 01)	审查员 李晓林
A61K 8/36 (2006. 01)	
A61K 8/37 (2006. 01)	
A61K 8/40 (2006. 01)	

权利要求书2页 说明书23页

(54) 发明名称

包括脂肪物质和硅酸盐的组合物,使用它的染色或色泽变淡方法或用于该方法的设备

(57) 摘要

包括脂肪物质和硅酸盐的组合物,使用它的染色或色泽变淡方法或用于该方法的设备。本发明涉及用于染色或色泽变淡人角蛋白纤维的组合物,它包括,在化妆品可用的介质中:(a)至少25wt%的不同于脂肪酸的一种或多种脂肪物质;(b)0.1wt%-15wt%的选自蒙脱石、蛭石、富镁蒙脱石和绿泥石族的粘土的一种或多种硅酸盐;(c)选自于氧化染料和直接染料或它们的混合物中的一种或多种染料;一种或多种碱化试剂;或它们的混合物;(d)一种或多种氧化剂。本发明还涉及使用该组合物的染色和色泽变淡方法。本发明的另一个主题是双腔室或三腔室设备,该设备用于在各腔室的组合物即将被施用之前将这些组合物混合在一起获得根据本发明的组合物。

1. 用于染色或色泽变淡人角蛋白纤维的组合物,其特征在于它包括,在化妆品可用的介质中:

(a) 至少 25wt%的一种或多种脂肪物质;

(b) 0.5wt% -10wt%的一种或多种选自蒙脱石的粘土的硅酸盐,其被选自季胺类或叔胺类的化合物改性;

(c) 选自于氧化染料和直接染料或它们的混合物中的一种或多种染料;一种或多种碱化试剂;或该染料与该碱化试剂的混合物;

(d) 一种或多种氧化剂。

2. 根据权利要求 1 的组合物,其特征在于该脂肪物质选自  $C_6-C_{16}$  低级链烷烃,动物、植物、矿物或合成来源的非聚硅氧烷油,脂肪醇,脂肪酸,脂肪酸的酯和 / 或脂肪醇的酯,非聚硅氧烷蜡和聚硅氧烷。

3. 根据权利要求 1 的组合物,其特征在于脂肪物质选自于在室温下和在大气压力下为液体或糊状的化合物。

4. 根据权利要求 1 的组合物,其特征在于脂肪物质选自于在室温下和在大气压力下为液体的化合物。

5. 根据权利要求 1 的组合物,其中该脂肪物质选自于  $C_6-C_{16}$  低级链烷烃,植物、矿物或合成来源的非聚硅氧烷油,脂肪醇,脂肪酸,脂肪酸的和 / 或脂肪醇的酯,或它们的混合物,

6. 根据权利要求 1 的组合物,其中该脂肪物质选自于  $C_6-C_{16}$  低级链烷烃,植物、矿物或合成来源的非聚硅氧烷油,脂肪醇,脂肪酸的和 / 或脂肪醇的酯,或它们的混合物。

7. 根据权利要求 1 的组合物,其特征在于,相对于组合物的重量,该脂肪物质的含量是在 25wt% -80wt% 范围,

8. 根据权利要求 1 的组合物,其特征在于,相对于组合物的重量,该脂肪物质的含量是在 25wt% -65wt% 的范围。

9. 根据权利要求 1 的组合物,其特征在于,相对于组合物的重量,该脂肪物质的含量是在 30wt% -55wt% 的范围。

10. 根据权利要求 1 的组合物,其特征在于,所述硅酸盐选自蒙脱土、锂蒙脱石、膨润土、贝得石和皂石。

11. 根据权利要求 1 的组合物,其特征在于,该硅酸盐可以用选自季胺类,叔胺类,胺乙酸盐,咪唑啉,胺皂,脂肪硫酸盐,烷基芳基磺酸盐和氧化胺,和它们的混合物中的化合物进行改性。

12. 根据权利要求 1 的组合物,其特征在于,该硅酸盐选自季铵盐-18 膨润土,硬脂膨润土,季铵盐-18/ 苯扎氯铵膨润土,季铵盐-18 锂蒙脱石。

13. 根据权利要求 1 的组合物,其特征在于它包括作为氧化染料的一种或多种氧化显色碱,该氧化显色碱选自对-苯二胺,双(苯基)亚烷基二胺,对氨基苯酚,邻-氨基苯酚和杂环碱,以及它们的加合盐。

14. 根据权利要求 1 的组合物,其特征在于它包括一种或多种成色剂,该成色剂选自间-苯二胺,间-氨基苯酚,间-联苯酚,萘类成色剂和杂环成色剂,和它们的加合盐。

15. 根据权利要求 1 的组合物,其特征在于它包括,作为直接染料的,离子或非离子的偶氮染料,次甲基染料,羰基染料,吡嗪染料,硝基(杂)芳基染料,三(杂)芳基甲烷染料,

卟啉染料,酞菁染料和天然直接染料,单独或作为混合物。

16. 根据权利要求 1 的组合物,其特征在于它包括选自氨水,碱金属碳酸盐或碳酸氢盐,氢氧化钠,氢氧化钾和有机胺中的一种或多种碱化试剂,在 25°C 下该有机胺的  $pK_b$  是低于 12。

17. 根据权利要求 16 的组合物,其特征在于该碱化试剂是有机胺,该有机胺选自烷醇胺。

18. 根据权利要求 17 的组合物,其特征在于该碱化试剂是单乙醇胺。

19. 根据权利要求 16 的组合物,其特征在于该碱化试剂是选自碱性氨基酸的有机胺。

20. 用于染色人角蛋白纤维的方法,其特征在于使用根据权利要求 1 的组合物。

21. 双腔室设备,它包括:在一个腔室中的第一种组合物,该第一种组合物包括一种或多种脂肪物质,任选地选自氧化染料和直接染料或它们的混合物中的一种或多种染料;在另一个腔室中的第二种组合物,该第二种组合物包括一种或多种氧化剂;第一种组合物和 / 或第二种组合物,并优选第一种组合物,包括一种或多种选自蒙脱石的粘土的硅酸盐,该硅酸盐在两种组合物的一种和 / 或另一种中并优选第一种中;任选的碱化剂优选是在第一种组合物中;两个腔室的组合物被确定在即将施用于人角蛋白纤维之前被混合在一起以得到该组合物,使得从混合得到的组合物是按照在权利要求 1 中所定义。

22. 三腔室设备,它包括:在一个腔室中的包括一种或多种脂肪物质的第一种组合物;在另一个腔室中的第二种组合物,该第二种组合物包括选自氧化染料和直接染料或它们的混合物中的一种或多种染料,一种或多种碱化试剂,或该染料和该碱化试剂的混合物;和在最后的腔室中的包括一种或多种氧化剂的第三种组合物;第一种、第二种和或第三种组合物包括一种或多种选自蒙脱石的粘土的硅酸盐;三个腔室的组合物被确定在即将施用于人角蛋白纤维之前被混合在一起以得到该组合物,使得从混合得到的组合物是按照在权利要求 1 中所定义。

## 包括脂肪物质和硅酸盐的组合物,使用它的染色或色泽变淡方法或用于该方法的设备

[0001] 本发明涉及用于染色或色泽变淡人角蛋白纤维的组合物,它包括,除氧化剂之外,高含量的脂肪物质和特殊的硅酸盐。本发明还涉及使用该组合物的染色或色泽变淡方法和涉及多腔室设备。

[0002] 在染色人角蛋白纤维如头发的方法之中,可提及氧化染色或永久染色。更具体地说,这一染色法使用一种或多种氧化染料,通常为一种或多种氧化显色碱(oxidation base),任选与一种或多种成色剂相结合。

[0003] 一般,氧化显色碱选自于邻-或对-苯二胺,邻-或对氨基苯酚和杂环化合物。这些氧化显色碱是无色的或微弱颜色的化合物,在与氧化性产品掺混时能够得到有色物质(coloured species)。

[0004] 用这些氧化显色碱获得的色调常常通过将氧化显色碱与一种或多种成色剂掺混来改变,这些成色剂尤其选自于芳族间-二胺,间-氨基苯酚,间-联苯酚和某些杂环化合物,如吡啶化合物。

[0005] 用作氧化显色碱的分子和成色剂的多样性允许获得各种各样的颜色。

[0006] 还有可能在这些组合物中添加直接染料,它们是针对纤维有亲合性的着色的和着色用的分子。通常所使用的直接染料选自硝基苯,蒽醌,硝基吡啶,偶氮,次甲基,甲亚胺,占吨,吡啶,吡嗪和三芳基甲烷直接染料。此类化合物的存在允许所获得的着色(coloration)进一步富含色彩(tints)或允许所获得的着色的色度(chromaticity)得到提高。

[0007] 氧化染色方法因此在于在绝大多数情况下在碱性 pH 条件下,与这些染料组合物一起还使用包括至少一种氧化剂(一般过氧化氢)的组合物。这一氧化剂的作用是通过在氧化染料之间的氧化缩合反应来显示该着色。

[0008] 氧化染料必须另外满足某些要求。因此,它必须没有毒理学缺点,它必须获得所需强度的色调并且它必须显示出对外部侵袭因素如光、恶劣天气、洗涤、烫发或吸收(aspiration)和摩擦的耐受性。

[0009] 该染料必须还能够遮盖灰发并最终它们必须尽可能是非选择性的,即它们沿着同一角蛋白纤维产生最小可能的色差,该纤维一般包括从其末端到其根部的被不同敏化(sensitized)(即损伤)的区域。

[0010] 在头发染色领域中已经进行了许多尝试,以便改进染色性能,例如通过使用助剂。然而,这些助剂的选择是困难的,要求它们必须改进染料组合物的染色性能但不损害这些组合物的其它性能。尤其,这些助剂必须不伤害角蛋白纤维色泽变淡性能以及染料应用性能。

[0011] 对于色泽变淡角蛋白纤维的方法,可在绝大多数情况下在碱性 pH 条件下使用包括至少一种氧化剂的水性组合物。该氧化剂的作用是分解头发的黑色素,这取决于所存在氧化剂的性质-导致纤维的或多或少显著的色泽变淡。

[0012] 这些困难中的一种归因于以下事实:在碱性条件下进行色泽变淡方法并且最常用的碱性试剂是氨水。这一化合物的使用是特别理想的,因为它不仅允许 pH 的调节以便活化

该氧化剂,而且引起纤维的溶胀,随着毛鳞片(scales)的打开,它促进氧化剂的穿透并提高反应的效力。然而,该碱化剂是非常挥发性的,因此需要以较大的量使用它以补偿损失,其结果是该化合物的特殊气味所引起的麻烦。

[0013] 本发明的众多目的中的一个获得不具有现有技术的缺点的用于角蛋白纤维的染色和尤其氧化染色的组合物。

[0014] 更具体地说,本发明的众多目的中的一个获得具有改进染色性能的用于角蛋白纤维的染色和尤其氧化染色的组合物,该组合物能够实现所需的色泽变淡效果并且能够容易混合和施用,并且它尤其不流动而保持定位于施用点。该术语“改进染色性能”尤其指在染色结果的效力/强度、色度和/或均匀性上的改进。

[0015] 本发明的另一个目的是提出角蛋白纤维色泽变淡组合物,它不具有使用现有组合物的那些现有技术的缺点,其中这些缺点是因为大量氨的存在所引起,并且它对于色泽变淡和该色泽变淡的均匀性至少保持同样的有效。

[0016] 这些目的和其它目的是由本发明实现的,本发明的一个主题因此是用于染色或色泽变淡人角蛋白纤维的组合物,特征在于它包括,在化妆品可用的介质中:

[0017] (a) 至少 25wt%的一种或多种脂肪物质;

[0018] (b) 0.1wt% -15wt%的一种或多种硅酸盐,该硅酸盐选自蒙脱石、蛭石、富镁蒙脱石和绿泥石族的粘土;

[0019] (c) 选自于氧化染料和直接染料或它们的混合物中的一种或多种染料;一种或多种碱化试剂;或该染料与该碱化试剂的混合物;

[0020] (d) 一种或多种氧化剂。

[0021] 本发明的一个主题还是用于染色人角蛋白纤维的组合物,特征在于它包括,在化妆品可用的介质中:

[0022] (a) 至少 25wt%的一种或多种脂肪物质;

[0023] (b) 0.1wt% -15wt%的一种或多种选自蒙脱石、蛭石、富镁蒙脱石和绿泥石族的粘土的硅酸盐;

[0024] (c) 一种或多种氧化染料;

[0025] (d) 一种或多种氧化剂。

[0026] 本发明还涉及用于染色人角蛋白纤维的方法,它在于使用上述组合物。

[0027] 本发明还涉及用于色泽变淡人角蛋白纤维的方法,它在于使用上述组合物。

[0028] 本发明的一个主题是双腔室设备,它含有:

[0029] \* 在一个腔室中,第一种组合物,该组合物包括一种或多种脂肪物质,任选的选自于氧化染料和直接染料或它们的混合物中的一种或多种染料;

[0030] \* 在另一个腔室中,包括一种或多种氧化剂的第二种组合物;

[0031] \* 选自蒙脱石、蛭石、富镁蒙脱石和绿泥石族的粘土的硅酸盐;该硅酸盐是在两种组合物中的一种和/或另一种中,并且优选在第一种组合物中;

[0032] \* 任选的碱化试剂优选在第一种组合物中;

[0033] \* 两个腔室的组合物被确定在即将施用于人角蛋白纤维之前被混合在一起以得到根据本发明的组合物。

[0034] 本发明的主题类似地是双腔室设备,它包括,在一个腔室中,包括一种或多种脂肪

物质、一种或多种氧化染料和一种或多种硅酸盐的第一种组合物,在另一个腔室中,包括一种或多种氧化剂的第二种组合物;两个腔室的组合物被确定即将在它们施用于人角蛋白纤维之前被混合在一起以得到根据本发明的组合物。

[0035] 本发明还涉及三腔室设备,它含有:

[0036] \* 在一个腔室中,包括一种或多种脂肪物质的第一种组合物;

[0037] \* 在另一个腔室中,第二种组合物,该第二种组合物含有:选自于氧化染料和直接染料或它们的混合物中的一种或多种染料;一种或多种碱化试剂;或该染料和该碱化试剂的混合物;

[0038] \* 和在最后的腔室中,包括一种或多种氧化剂的第三种组合物;

[0039] \* 在第一种和 / 或第二种和 / 或第三种组合物中,优选在第一种组合物中,包括选自蒙脱石、蛭石、富镁蒙脱石和绿泥石族的粘土的一种或多种硅酸盐;

[0040] \* 三个腔室的组合物被确定在其即将施用于人角蛋白纤维之前被混合在一起以得到根据本发明的组合物。

[0041] 最终,本发明涉及三腔室设备,它包括:在一个腔室中,包括一种或多种脂肪物质、一种或多种选自蒙脱石、蛭石、富镁蒙脱石和绿泥石族的粘土的硅酸盐的第一种组合物;在另一个腔室中,包括一种或多种氧化染料的第二种组合物;和在最后的腔室中,包括一种或多种氧化剂的第三种组合物;三个腔室的组合物被确定在其即将施用于人角蛋白纤维之前被混合在一起以得到根据本发明的组合物。

[0042] 本发明的其它特性和优点在阅读下面的叙述和实施例之后变得更清楚。

[0043] 在下面的文本中,除非另有说明,否则数值范围的限制(即端值)包括在该范围中。

[0044] 通过根据本发明的方法处理的人角蛋白纤维优选是头发。

[0045] 当根据本发明的组合物用于色泽变淡时,它不包括通常用于人角蛋白纤维的染色的任何直接染料或氧化染料前体(显色碱和成色剂),或,如果包括任何直接染料或氧化染料前体,则相对于组合物的重量它们的总量不超过0.005wt%。具体地说,在该含量下,仅仅组合物将任选被染色,即在角蛋白纤维上没有观察到着色效果。

[0046] 优选,该色泽变淡方法优选是在没有氧化显色碱或成色剂或直接染料的情况下进行的。

[0047] 如前面所指出,根据本发明的染色和色泽变淡用组合物包括至少25wt%的一种或多种脂肪物质。

[0048] 术语“脂肪物质”是指在常温下(25°C)和在大气压力(760毫米汞柱)下不溶于水的有机化合物(低于5%,优选1%和甚至更优选0.1%的溶解度)。它们具有,在它们的结构中,含至少6个碳原子的至少一个烃类链或至少两个硅氧烷基团的序列。另外,该脂肪物质一般同一温度和压力条件下可溶于有机溶剂中,例如氯仿,乙醇,苯,液体凡士林(petroleumjelly)或十甲基环五硅氧烷。

[0049] 根据本发明,该脂肪物质选自于在室温下和在大气压力下为液体或糊状的化合物。

[0050] 更具体地说,该脂肪物质选自于C<sub>6</sub>-C<sub>16</sub>低级链烷烃,动物、植物、矿物或合成来源的非聚硅氧烷油,脂肪醇,脂肪酸,脂肪酸的和 / 或脂肪醇的酯,非聚硅氧烷蜡和聚硅氧烷。

[0051] 需要提示的是,为了本发明的目的,脂肪醇、脂肪酸酯和脂肪酸更具体地说含有至少一种的含有 6-30 个碳原子的线性或支化的、饱和或不饱和的烃基基团,它任选被取代,特别被一个或多个羟基(尤其 1 到 4 个)取代。如果它们是不饱和的,则这些化合物可以包括一种到三种共轭或非共轭的碳-碳双键。

[0052] 至于  $C_6-C_{16}$  低级链烷烃,它们是线性或支化的,或可能是环状的。可提及的例子包括己烷,十一烷,十二烷,十三烷和异链烷烃如异十六烷和异癸烷。

[0053] 作为在本发明的组合物中使用的动物、植物、矿物或合成来源的油,可以提到的例子包括:

[0054] - 动物来源的烃类油,如全氢化角鲨烯;

[0055] - 植物或合成来源的三酸甘油酯油类,如含有 6-30 个碳原子的液体脂肪酸三酸甘油酯,例如庚酸或辛酸三酸甘油酯,或另外,例如向日葵油,玉米油,大豆油,西葫芦油(marrow oil),葡萄籽油,芝麻籽油,榛子油,杏仁油,澳洲坚果油(macadamia oil),阿拉拉油(arara oil),蓖麻油,鳄梨油,辛酸/癸酸三酸甘油酯,例如由 St é arineries Dubois 公司销售的那些或由 Dynamit Nobel 公司以商品名 **Miglyol®** 810、812 和 818 销售的那些,霍霍巴油(jojoba oil)和牛油树脂油;

[0056] - 含有多于 16 个碳原子的矿物或合成来源的线性或支链烃,如挥发性或非挥发性的液体石蜡,和它们的衍生物,凡士林,液体凡士林,聚癸烯,氢化聚异丁烯如 **Parleam®**; 优选液体石蜡,凡士林,液体凡士林,聚癸烯,氢化聚异丁烯如 **Parleam®**;

[0057] - 含氟油,例如由 BNFL Fluorochemicals 公司以商品名 **Flutec®** PC<sub>1</sub> 和 **Flutec®** PC<sub>3</sub> 销售的全氟甲基环戊烷和全氟-1,3-二甲基环己烷;全氟-1,2-二甲基-环丁烷;全氟链烷烃类,如由 3M 公司以商品名 **PF 5050®** 和 **PF 5060®** 销售的十二氟戊烷和十四氟己烷,或由 Atochem 公司以商品名 **Foralkyl®** 销售的溴全氟辛烷;九氟甲氧基丁烷和九氟乙氧基异丁烷;全氟吗啉衍生物,如由 3M 公司以商品名 **PF 5052®** 销售的 4-三氟甲基全氟吗啉。

[0058] 适合用于本发明中的脂肪醇更具体地说选自于含 8 到 30 个碳原子的线性或支化、饱和或不饱和的醇类。可提及的例子包括十六烷醇,硬脂醇和它们的混合物(十六烷醇/硬脂醇),辛基十二烷醇,2-丁基辛醇,2-己基癸醇,2-十一烷基十五烷醇,油醇和亚油基醇(linoleyl alcohol)。

[0059] 用于本发明中的脂肪酸更具体地选自包括 6-30 个碳原子和尤其 9-30 个碳原子的饱和或不饱和羧酸。有利地,它们选自肉豆蔻酸、棕榈酸、硬脂酸、山嵛酸、油酸、亚油酸、亚麻酸和异硬脂酸。

[0060] 关于脂肪酸的和/或脂肪醇的酯,它们有利地与上述的三酸甘油酯不同,尤其可提及饱和或不饱和的、线性或支化的  $C_1-C_{26}$  脂肪族单-或多元酸的与饱和或不饱和的、线性或支化的  $C_1-C_{26}$  脂肪族单-或多元醇的酯,酯的总碳数是大于或等于 10。

[0061] 在单酯之中,可以提到山嵛酸二氢枞酸基酯;山嵛酸辛基十二烷基酯;山嵛酸异十六烷基酯;乳酸十六烷基酯;乳酸  $C_{12}-C_{15}$  烷基酯;乳酸异硬脂基酯;乳酸月桂基酯;乳酸亚油基酯;乳酸油基酯;辛酸(异)硬脂基酯;辛酸异十六烷基酯;辛酸辛基酯;辛酸十六烷基酯;油酸癸基酯;异硬脂酸异十六烷基酯;月桂酸异十六烷基酯;硬脂酸异十六烷基酯;辛酸异癸基酯;油酸异癸基酯;异壬酸异壬基酯;棕榈酸异硬脂基酯;乙酰基蓖麻醇酸甲基

酯；硬脂酸肉豆蔻基酯；异壬酸辛基酯；异壬酸 2-乙基己基酯；棕榈酸辛基酯；壬酸辛基酯；硬脂酸辛基酯；芥酸辛基十二烷基酯；芥酸油基酯；棕榈酸乙基酯和棕榈酸异丙基酯，棕榈酸 2-乙基己基酯，棕榈酸 2-辛基癸基酯，烷基肉豆蔻酸酯如异丙基、丁基、十六烷基、2-辛基十二烷基、肉豆蔻基或硬脂基肉豆蔻酸酯，硬脂酸己基酯，硬脂酸丁酯，硬脂酸异丁酯；苹果酸二辛基酯，月桂酸己基酯，月桂酸 2-己基癸基酯。

[0062] 仍然在这一变型的范围之内，还可以使用  $C_4$ - $C_{22}$  二羧酸或三羧酸与  $C_1$ - $C_{22}$  醇的酯以及单-、二-或三羧酸与  $C_2$ - $C_{26}$  二-、三-、四-或五羟基醇的酯。

[0063] 尤其提到下列物质：癸二酸二乙酯；癸二酸二异丙基酯；己二酸二异丙基酯；己二酸二正丙酯；己二酸二辛酯；己二酸二异硬脂基酯；马来酸二辛酯；十一碳烯酸甘油基酯；硬脂酰基硬脂酸辛基十二烷基酯；单蓖麻醇酸季戊四醇基酯；四异壬酸季戊四醇基酯；四壬酸季戊四醇基酯；四异硬脂酸季戊四醇酯；四辛酸季戊四醇基酯；二辛酸丙二醇酯；二癸酸丙二醇酯；芥酸十三烷基酯；柠檬酸三异丙基酯；柠檬酸三异硬脂基酯；三乳酸甘油基酯；三辛酸甘油基酯；柠檬酸三(辛基十二烷基)酯；柠檬酸三油基酯；二辛酸丙二醇酯；二庚酸新戊二醇酯；二异壬酸二甘醇酯；和二硬脂酸聚乙二醇酯。

[0064] 在上述酯当中，优选使用乙基、异丙基、肉豆蔻基、十六烷基或硬脂基棕榈酸酯，棕榈酸 2-乙基己基酯，棕榈酸 2-辛基癸基酯，烷基肉豆蔻酸酯如异丙基、丁基、十六烷基或 2-辛基十二烷基肉豆蔻酸酯，硬脂酸己基酯，硬脂酸丁酯，硬脂酸异丁酯；苹果酸二辛基酯，月桂酸己基酯，月桂酸 2-己基癸基酯，异壬酸异壬基酯或辛酸十六烷基酯。

[0065] 组合物还可包括，作为脂肪酸酯， $C_6$ - $C_{30}$  和优选  $C_{12}$ - $C_{22}$  脂肪酸的糖酯和二酯。需要提示的是，术语“糖”指含有几个醇官能团、有或没有醛或酮官能团并且含有至少 4 个碳原子的含氧的烃类化合物。这些糖可以单糖，寡糖或多糖。

[0066] 可提及的合适糖的例子包括蔗糖（或砂糖），葡萄糖，半乳糖，核糖，果糖，麦芽糖，甘露糖，阿拉伯糖，木糖和乳糖，和它们的衍生物，尤其烷基衍生物，如甲基衍生物，例如甲基葡萄糖。

[0067] 脂肪酸的糖酯可以尤其选自于前面所述糖与线性或支化的、饱和或不饱和的  $C_6$ - $C_{30}$  和优选  $C_{12}$ - $C_{22}$  脂肪酸的酯或该酯的混合物。如果它们是不饱和的，则这些化合物可以包括一种到三种共轭或非共轭的碳-碳双键。

[0068] 根据这一变型的酯也可选自单-，二-，三-，四酯和聚酯，和它们的混合物。

[0069] 这些酯可以选自，例如油酸酯，月桂酸酯，棕榈酸酯，肉豆蔻酸酯，山嵛酸酯，椰油酸酯，硬脂酸酯，亚油酸酯，亚麻酸酯，癸酸酯和花生四烯酸酯，或它们的混合物例如，尤其，油酸酯-棕榈酸酯，油酸酯-硬脂酸酯和棕榈酸酯-硬脂酸酯混合酯。

[0070] 更特别优选地使用单酯和二酯和尤其蔗糖、葡萄糖或甲基葡萄糖单-或二油酸酯，硬脂酸酯，山嵛酸酯，油酸棕榈酸酯，亚油酸酯，亚麻酸酯和油酸硬脂酸酯。

[0071] 可提及的例子是由 Amerchol 公司以商品名 **Glucate®** D0 销售的产品，它是甲基葡萄糖二油酸酯。

[0072] 也可提及的糖与脂肪酸的酯或该酯的混合物包括：

[0073] - 由 Crodesta 公司以商品名 F160、F140、F110、F90、F70 和 SL40 销售的产品，分别表示从 73% 单酯和 27% 二酯和三酯，从 61% 单酯和 39% 二酯、三酯和四酯，从 52% 单酯和 48% 二酯、三酯和四酯，从 45% 单酯和 55% 二酯、三酯和四酯，从 39% 单酯和 61% 二酯、三



酯和四酯形成的蔗糖棕榈酸硬脂酸酯,和蔗糖单月桂酸酯;

[0074] - 以商品名 Ryoto Sugar Esters(例如参考编号 B370) 销售并且与从 20%单酯和 80%二酯-三酯-聚酯形成的蔗糖山嵛酸酯对应的产品;

[0075] - 由 Goldschmidt 公司以商品名 **Tegosoft®** PSE 销售的蔗糖单棕榈酸-二棕榈酸-硬脂酸酯 (sucrose mono-dipalmito-stearate)。

[0076] 非硅酮蜡尤其选自于巴西棕榈蜡,小烛树蜡,西班牙草蜡,石蜡,地蜡,植物蜡例如橄榄蜡,米糠蜡,氢化霍霍巴蜡或花卉的绝对蜡如由 Bertin 公司(法国)销售的黑醋栗的精油蜡,动物蜡例如蜂蜡,或改性蜂蜡 (cerabellina);根据本发明可以使用的其它蜡或蜡状物质尤其是海产品蜡 (marine wax) 如由 Sophim 公司以参考编号 M82 销售的产品,以及聚乙烯的蜡或一般聚烯烃的蜡。

[0077] 可用于本发明的化妆品组合物中的聚硅氧烷是挥发性或非挥发性的,环状的,线性或支化的聚硅氧烷,它是未改性的或用有机基团改性,具有在 25°C 下  $5 \times 10^{-6}$  到  $2.5 \text{ m}^2/\text{s}$ , 和优选  $1 \times 10^{-5}$  到  $1 \text{ m}^2/\text{s}$  的粘度。

[0078] 根据本发明可使用的聚硅氧烷可以是油,蜡,树脂或胶的形式。

[0079] 优选,该聚硅氧烷选自于聚二烷基硅氧烷,尤其聚二甲基硅氧烷 (PDMS),和包括至少一个选自于聚(氧亚烷基)基团、氨基和烷氧基中的官能团的有机改性聚硅氧烷。

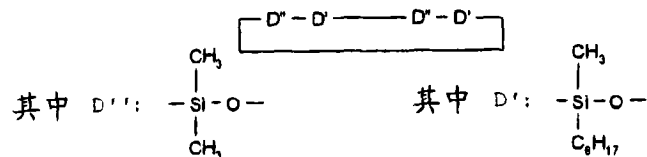
[0080] 有机基聚硅氧烷更详细地定义在 Walter Noll's "Chemistry and Technology of Silicones" (1968) Academic Press。它们能够是挥发性或非挥发性的。

[0081] 当它们是挥发性的时,聚硅氧烷更具体地选自于具有在 60°C 和 260°C 之间的沸点的那些聚硅氧烷,和甚至更具体地说选自于:

[0082] (i) 含有 3 到 7 个和优选 4 到 5 个硅原子的环状聚二烷基硅氧烷。这些是,例如由 Union Carbide 以商品名 **Volatile Silicone®** 7207 或由 Rhodia 以商品名 **Silbione®** 70045 V2 销售的八甲基环四硅氧烷,由 Union Carbide 以商品名 **Volatile Silicone®** 7158 和由 Rhodia 以商品名 **Silbione®** 70045 V5 销售的十甲基环五硅氧烷,和它们的混合物。

[0083] 还可以提及具有下式的二甲基硅氧烷/甲基烷基硅氧烷型的环状共聚物,如由 Union Carbide 公司销售的 **Volatile Silicone®** FZ 3109:

[0084]



[0085] 还可提到环状聚二烷基硅氧烷与有机硅化合物的混合物,如八甲基环四硅氧烷和四(三甲基甲硅烷基)季戊四醇的混合物 (50/50) 以及八甲基环四硅氧烷和氧基-1,1'-双(2,2,2',2',3,3'-六(三甲基甲硅烷氧基))新戊烷的混合物;

[0086] (ii) 含有 2 到 9 个硅原子并具有小于或等于  $5 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$  (在 25°C 下) 的粘度的线性挥发性聚二烷基硅氧烷。例子是由 Toray Silicone 公司以商品名 SH 200 销售的十甲基四硅氧烷。属于这一类型的聚硅氧烷也已描述在 *Cosmetics and Toiletries*, Vol. 91, Jan. 76, pp. 27-32, Todd & Byers "Volatile Silicone Fluids for Cosmetics" 中出版的文章中。

[0087] 优选使用非挥发性的聚二烷基硅氧烷,聚二烷基硅氧烷胶 (gum) 和树脂,用上述

有机官能团改性的聚有机硅氧烷,和它们的混合物。

[0088] 这些聚硅氧烷更具体地选自聚二烷基硅氧烷,其中可主要提及含有三甲基甲硅烷基端基的聚二甲基硅氧烷。聚硅氧烷的粘度是例如根据 ASTM 标准 445 附件 C 在 25°C 下测量的。

[0089] 在这些聚二烷基硅氧烷之中,能够以非限制性方式提及下列商购产品:

[0090] -47 和 70 047 系列的**Silbione®**油或由 Rhodia 销售的**Mirasil®**油,例如 70 047V 500 000 油;

[0091] -由 Rhodia 公司销售的**Mirasil®**系列的油;

[0092] -Dow Corning 销售的 200 系列的油,如具有 60 000mm<sup>2</sup>/s 的粘度的 DC200;

[0093] -General Electric 的**Viscasil®**油和 General Electric 的 SF 系列 (SF96, SF 18) 的某些油。

[0094] 还可以提及以名称聚二甲基硅氧烷醇 (Dimethiconol, CTFA) 公知的含有二甲基硅醇端基的聚二甲基硅氧烷,如 Rhodia 公司的 48 系列的油。

[0095] 在这一类型的聚二烷基硅氧烷中,还可以提到由 Goldschmidt 公司以名称 **Abil Wax®** 9800 和 9801 销售的产品,它们是聚 (C<sub>1</sub>-C<sub>20</sub>) 二烷基硅氧烷。

[0096] 根据本发明能够使用的聚硅氧烷胶尤其是聚二烷基硅氧烷和优选那些具有在 200 000 和 1 000 000 之间的高数均分子量的聚二甲基硅氧烷,单独或作为混合物在溶剂中使用。该溶剂能够选自挥发性聚硅氧烷,聚二甲基硅氧烷 (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,十二烷和十三烷,或它们的混合物。

[0097] 更具体地说根据本发明能够使用的产品是混合物,如:

[0098] • 从在链端上羟基化的聚二甲基硅氧烷,或聚二甲基硅氧烷醇 (CTFA) 与也已知为环甲基硅氧烷 (cyclomethicone, CTFA) 的环状聚二甲基硅氧烷,如由 Dow Corning 公司销售的 Q2 1401 产品,所形成的混合物;

[0099] • 从聚二甲基硅氧烷胶与环状聚硅氧烷形成的混合物,如 General Electric 公司的 SF 1214 聚硅氧烷流体产品;该产品是溶于 SF 1202 聚硅氧烷流体油 (对应于十甲基环五硅氧烷) 中的具有 500 000 的数均分子量的 SF 30 胶 (对应于聚二甲基硅氧烷);

[0100] • 具有不同粘度的两种 PDMS 的混合物,和更特别地 PDMS 胶和 PDMS 油的混合物,如 General Electric 公司的 SF 1236 产品。SF 1236 产品是具有 20m<sup>2</sup>/s 的粘度的以上所定义的 SE 30 胶,与具有 5×10<sup>-6</sup>m<sup>2</sup>/s 的粘度的 SF 96 油的混合物。这一产品优选含有 15% SE 30 胶和 85% SF 96 油。

[0101] 根据本发明能够使用的有机基聚硅氧烷树脂是含有下列单元的交联硅氧烷体系:

[0102] R<sub>2</sub>SiO<sub>2/2</sub>, R<sub>3</sub>SiO<sub>1/2</sub>, RSiO<sub>3/2</sub> 和 SiO<sub>4/2</sub>

[0103] 其中 R 表示含有 1 到 16 个碳原子的烷基。在这些产品之中,特别优选的产品是其中 R 表示 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> 低级烷基,更具体地说甲基的那些产品。

[0104] 在这些树脂之中,可以提及以名称 Dow Corning 593 销售的产品或由 General Electric 公司以名称 Silicone Fluid SS 4230 和 SS 4267 销售的那些产品,它们是具有二甲基 / 三甲基硅氧烷结构的聚硅氧烷。

[0105] 还可以提及尤其由 Shin-Etsu 以名称 X22-4914、X21-5034 和 X21-5037 销售的三

甲基甲硅烷氧基硅酸酯型树脂。

[0106] 根据本发明能够使用的有机改性聚硅氧烷是以上定义的并且在其结构中包括经由烃基基团连接的一个或多个有机官能团的聚硅氧烷。

[0107] 除如上所述的聚硅氧烷之外,该有机改性聚硅氧烷可以用前面提到的有机官能团官能化的聚二芳基硅氧烷,尤其聚二苯基硅氧烷,和聚烷基芳基硅氧烷。

[0108] 聚烷基芳基硅氧烷特别选自在 25°C 下具有  $1 \times 10^{-5}$  到  $5 \times 10^{-2} \text{m}^2/\text{s}$  的粘度的线性和 / 或支化的聚二甲基 / 甲基苯基硅氧烷和聚二甲基 / 二苯基硅氧烷。

[0109] 在这些聚烷基芳基硅氧烷之中,可提及的例子包括以下列名称销售的产品:

[0110] • Rhodia 的 70 641 系列的 **Silbione®** 油;

[0111] • Rhodia 的 **Rhodorsil®** 70 633 和 763 系列的油;

[0112] • Dow Corning 公司的 Dow Corning 556 化妆品级流体油;

[0113] • Bayer 公司的 PK 系列的聚硅氧烷,如 PK20 产品;

[0114] • Bayer 公司的 PN 和 PH 系列的聚硅氧烷,如 PN1000 和 PH 1000 产品;

[0115] • General Electric 的 SF 系列的某些油,如 SF 1023, SF 1154, SF 1250 和 SF 1265。

[0116] 在有机改性聚硅氧烷之中,可以提及聚有机基硅氧烷,它包括:

[0117] - 任选包括  $\text{C}_6$ - $\text{C}_{24}$  烷基的聚亚乙基氧基和 / 或聚亚丙基氧基基团,如由 Dow Corning 公司以名称 DC 1248 销售的已知为聚二甲基硅氧烷共聚多元醇 (dimethicone copolyol) 的产品或 Union Carbide 公司的 **Silwet®** L722, L 7500, L 77 和 L 711 油,以及由 Dow Corning 公司以名称 Q2 5200 销售的 ( $\text{C}_{12}$ ) 烷基甲基聚硅氧烷共聚多元醇 (alkylmethicone copolyol);

[0118] - 取代或未被取代的胺基,如由 Genesee 公司以名称 GP 4 聚硅氧烷流体和 GP 7100 销售的产品,或由 Dow Corning 公司以名称 Q2 8220 和 Dow Corning 929 或 939 销售的产品。取代的胺基是,尤其,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_4$  氨基烷基;

[0119] - 烷氧基化基团,如由 SWS Silicones 以名称 Silicone Copolymer F-755 销售的产品,和由 Goldschmidt 公司销售的 **Abil Wax®** 2428, 2434 和 2440。

[0120] 优选,该脂肪物质不包括任何  $\text{C}_2$ - $\text{C}_3$  氧亚烷基单位或任何甘油化单元。

[0121] 更具体地说,该脂肪物质选自于在室温下和在大气压力下是液体或糊状的化合物。

[0122] 优选,该脂肪物质是在 25°C 的温度下和在大气压力下为液体的化合物。

[0123] 更具体地,该脂肪物质与脂肪酸不同。

[0124] 该脂肪物质优选地选自于  $\text{C}_6$ - $\text{C}_{16}$  低级链烷烃,植物、矿物或合成来源的非聚硅氧烷油,脂肪醇,脂肪酸的和 / 或脂肪醇的酯,和聚硅氧烷,或它们的混合物,以及优选地,  $\text{C}_6$ - $\text{C}_{16}$  低级链烷烃,植物、矿物或合成来源的非聚硅氧烷油,脂肪醇,脂肪酸和 / 或脂肪醇的酯,或它们的混合物。

[0125] 优选,该脂肪物质选自于液体凡士林、聚乙烯和脂肪酸的和 / 或脂肪醇的液态酯,或它们的混合物。

[0126] 根据本发明的组合物包括至少 25wt% 的脂肪物质。根据本发明的组合物更具体地说,相对于组合物的重量,具有 25wt% -80wt%, 甚至更优选 25wt% -65wt% 和更好

30wt% -55%的脂肪物质含量。

[0127] 此外根据本发明的组合物包括 01% -15%的一种或多种硅酸盐。

[0128] 本发明的硅酸盐可以是天然的或化学改性的(或合成的)。

[0129] 硅酸盐对应于任选地水合的硅石,该硅石的部分硅原子已经由金属阳离子所取代,所述金属阳离子例如  $Al^{3+}$ ,  $B^{3+}$ ,  $Fe^{3+}$ ,  $Ga^{3+}$ ,  $Be^{2+}$ ,  $Zn^{2+}$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $Co^{3+}$ ,  $Ni^{3+}$ ,  $Na^+$ ,  $Li^+$ ,  $Ca^{2+}$  或  $Cu^{2+}$ 。

[0130] 更具体地,可以用于本发明中的所述硅酸盐选自:

[0131] - 蒙脱石族的粘土,例如蒙脱土、锂蒙脱石、膨润土、贝得石和皂石,

[0132] - 以及蛭石、富镁蒙脱石和绿泥石族的粘土。

[0133] 这些粘土可以是属于天然的或合成来源的。优选使用与角蛋白材料是化妆品相容和可用的粘土。

[0134] 该硅酸盐可以选自蒙脱土、膨润土、锂蒙脱石、坡缕石和海泡石,和它们的混合物。

[0135] 还可以提及由 Laporte 公司在商标名 Laponite XLG 和 Laponite XLS 下销售的化合物。

[0136] 该硅酸盐优选选自膨润土和锂蒙脱石。

[0137] 该硅酸盐可以用选自季胺类,叔胺类,胺乙酸盐,咪唑啉,胺皂,脂肪硫酸盐,烷基芳基磺酸盐和氧化胺,和它们的混合物中的化合物进行改性。

[0138] 可提及的硅酸盐包括季铵盐(quaternium)-18 膨润土,如由 Rheox 公司以名称 Bentone 3、Bentone 38 和 Bentone 38V,由 United Catalyst 公司以名称 Tixogel VP,由 Southern Clay 公司以名称 Claytone 34、Claytone40 和 Claytone XL 销售的那些;硬脂膨润土(stearalkonium bentonite),如由 Rheox 公司以名称 Bentone 27,由 United Catalyst 公司以名称 Tixogel LG,和由 Southern Clay 公司以名称 Claytone AF 和 Claytone APA 销售的那些;季铵盐-18/苯扎氯铵膨润土(benzalkonium bentonite),如由 Southern Clay 公司以名称 Claytone HT 和 Claytone PS 销售的产品;季铵盐-18 锂蒙脱石,如由 Rheox 公司以名称 Bentone Gel DOA、Bentone Gel EC05、Bentone Gel EUG、Bentone Gel IPP、Bentone Gel ISD、Bentone Gel SS71、Bentone Gel VS8 和 Bentone Gel VS38 销售的那些,和由 Biophil 公司以名称 Simagel M 和 Simagel SI 345 销售的那些。

[0139] 如上面所指出的,根据本发明的组合物包括相对于组合物的重量 0.15wt% -15wt%的硅酸盐和优选 0.5wt% -10wt%的硅酸盐。

[0140] 根据本发明的组合物可以任选地包括选自于氧化染料和直接染料或它们的混合物中的一种或多种染料,下面将详细描述。

[0141] 优选,根据本发明的组合物包括一种或多种氧化染料。

[0142] 氧化染料一般选自于任选与一种或多种成色剂掺混的一种或多种氧化显色碱。

[0143] 氧化显色碱选自于,例如,对-苯二胺,双(苯基)亚烷基二胺,对氨基苯酚,邻-氨基苯酚和杂环碱,以及它们的加合盐。

[0144] 其中可提及的对-苯二胺类例如是:对-苯二胺,对-甲苯二胺,2-氯-对-苯二胺,2,3-二甲基-对-苯二胺,2,6-二甲基-对-苯二胺,2,6-二乙基-对-苯二胺,2,5-二甲基-对-苯二胺,N,N-二甲基-对-苯二胺,N,N-二乙基-对-苯二胺,N,N-二丙基-对-苯二胺,4-氨基-N,N-二乙基-3-甲基苯胺,N,N-双( $\beta$ -羟乙基)-对-苯二胺,4-N,N-双( $\beta$ -羟乙基)氨基-2-甲基苯胺,4-N,N-双( $\beta$ -羟乙基)氨基-2-氯

苯胺, 2-β-羟乙基-对-苯二胺, 2-氟-对-苯二胺, 2-异丙基-对-苯二胺, N-(β-羟丙基)-对-苯二胺, 2-羟甲基-对-苯二胺, N, N-二甲基-3-甲基-对-苯二胺, N-乙基-N-(β-羟乙基)-对-苯二胺, N-(β, γ-二羟基丙基)-对-苯二胺, N-(4'-氨基苯基)-对-苯二胺, N-苯基-对-苯二胺, 2-β-羟乙基氧基-对-苯二胺, 2-β-乙酰基氨基乙基氧基-对-苯二胺, N-(β-甲氧基乙基)-对-苯二胺, 4-氨基苯基吡咯烷, 2-噻吩基-对-苯二胺, 2-β-羟乙基氨基-5-甲苯胺和 3-羟基-1-(4'-氨基苯基)吡咯烷, 和它们与酸的加合盐。

[0145] 在上述对-苯二胺之中, 对-苯二胺, 对-甲苯二胺, 2-异丙基-对-苯二胺, 2-β-羟乙基-对-苯二胺, 2-β-羟乙基氧基-对-苯二胺, 2,6-二甲基-对-苯二胺, 2,6-二乙基-对-苯二胺, 2,3-二甲基-对-苯二胺, N, N-双(β-羟乙基)-对-苯二胺, 2-氯-对-苯二胺和 2-β-乙酰基氨基乙基氧基-对-苯二胺, 以及它们与酸的加合盐, 是特别优选的。

[0146] 可提及的双(苯基)亚烷基二胺例如是 N, N'-双(β-羟乙基)-N, N'-双(4'-氨基苯基)-1,3-二氨基丙醇, N, N'-双(β-羟乙基)-N, N'-双(4'-氨基苯基)乙二胺, N, N'-双(4-氨基苯基)四亚甲基二胺, N, N'-双(β-羟乙基)-N, N'-双(4-氨基苯基)四亚甲基二胺, N, N'-双(4-甲基氨基苯基)四亚甲基二胺, N, N'-双(乙基)-N, N'-双(4'-氨基-3'-甲基苯基)乙二胺和 1,8-双(2,5-二氨基苯氧基)-3,6-二氧杂辛烷, 和它们的加合盐。

[0147] 可提及的对氨基苯酚例如是对氨基苯酚, 4-氨基-3-甲基苯酚, 4-氨基-3-氟苯酚, 4-氨基-3-氯苯酚, 4-氨基-3-羟甲基苯酚, 4-氨基-2-甲基苯酚, 4-氨基-2-羟甲基苯酚, 4-氨基-2-甲氧基甲基苯酚, 4-氨基-2-氨基甲基苯酚, 4-氨基-2-(β-羟基乙基氨基甲基)苯酚和 4-氨基-2-氟苯酚, 以及它们与酸的加合盐。

[0148] 可提及的邻-氨基苯酚是 2-氨基苯酚, 2-氨基-5-甲基苯酚, 2-氨基-6-甲基苯酚和 5-乙酰氨基-2-氨基苯酚, 以及它们的加合盐。

[0149] 可提及的杂环碱例如是吡啶衍生物, 嘧啶衍生物和吡唑衍生物。

[0150] 可提及的吡啶衍生物是例如已描述在专利 GB 1 026 978 和 GB 1 153196 中的化合物, 例如 2,5-二氨基吡啶, 2-(4-甲氧基苯基)氨基-3-氨基吡啶和 3,4-二氨基吡啶, 和它们的加合盐。

[0151] 用于本发明中的其它吡啶氧化显色碱是已描述在例如专利申请 FR

[0152] 2801308 中的 3-氨基吡唑并 [1,5-a] 吡啶氧化显色碱或它的加合盐。可以提到的例子包括吡唑并 [1,5-a] 吡啶-3-基胺, 2-乙酰基氨基吡唑并 [1,5-a] 吡啶-3-基胺, 2-吗啉-4-基吡唑并 [1,5-a] 吡啶-3-基胺, 3-氨基吡唑并 [1,5-a] 吡啶-2-羧酸, 2-甲氧基吡唑并 [1,5-a] 吡啶-3-基胺, (3-氨基吡唑并 [1,5-a] 吡啶-7-基) 甲醇, 2-(3-氨基吡唑并 [1,5-a] 吡啶-5-基) 乙醇, 2-(3-氨基吡唑并 [1,5-a] 吡啶-7-基) 乙醇, (3-氨基吡唑并 [1,5-a] 吡啶-2-基) 甲醇, 3,6-二氨基吡唑并 [1,5-a] 吡啶, 3,4-二氨基吡唑并 [1,5-a] 吡啶, 吡唑并 [1,5-a] 吡啶-3,7-二胺, 7-吗啉-4-基吡唑并 [1,5-a] 吡啶-3-基胺, 吡唑并 [1,5-a] 吡啶-3,5-二胺, 5-吗啉-4-基吡唑并 [1,5-a] 吡啶-3-基胺, 2-[(3-氨基吡唑并 [1,5-a] 吡啶-5-基)(2-羟乙基)氨基]乙醇, 2-[(3-氨基吡唑并 [1,5-a] 吡啶-7-基)(2-羟乙基)氨基]乙醇, 3-氨基吡唑并 [1,5-a] 吡啶-5-醇, 3-氨基吡唑并 [1,5-a] 吡

啉-4-醇,3-氨基吡啶并[1,5-a]吡啶-6-醇和3-氨基吡啶并[1,5-a]吡啶-7-醇,和它的加合盐。

[0153] 可提及的嘧啶衍生物是例如描述在专利 DE 2 359 399 ;JP 88-169571 ;JP 05-63 124 ;EP 0 770 375 或专利申请 WO 96/15765 中的化合物,例如 2,4,5,6-四氨基嘧啶,4-羟基-2,5,6-三氨基嘧啶,2-羟基-4,5,6-三氨基嘧啶,2,4-二羟基-5,6-二氨基嘧啶和 2,5,6-三氨基嘧啶,和它们的加合盐,和当互变异构平衡存在时它们的互变异构形式

[0154] 可提及的吡啶衍生物是描述在专利 DE 3 843 892 和 DE 4 133 957,和专利申请 WO 94/08969, WO 94/08970, FR-A-2 733 749 和 DE 195 43988 中的化合物,例如 4,5-二氨基-1-甲基吡啶,4,5-二氨基-1-( $\beta$ -羟乙基)吡啶,3,4-二氨基吡啶,4,5-二氨基-1-(4'-氯苄基)吡啶,4,5-二氨基-1,3-二甲基吡啶,4,5-二氨基-3-甲基-1-苯基吡啶,4,5-二氨基-1-甲基-3-苯基吡啶,4-氨基-1,3-二甲基-5-胍基吡啶,1-苄基-4,5-二氨基-3-甲基吡啶,4,5-二氨基-3-叔丁基-1-甲基吡啶,4,5-二氨基-1-叔丁基-3-甲基吡啶,4,5-二氨基-1-( $\beta$ -羟乙基)-3-甲基吡啶,4,5-二氨基-1-乙基-3-甲基吡啶,4,5-二氨基-1-乙基-3-(4'-甲氧基苄基)吡啶,4,5-二氨基-1-乙基-3-羟甲基吡啶,4,5-二氨基-3-羟甲基-1-甲基吡啶,4,5-二氨基-3-羟甲基-1-异丙基吡啶,4,5-二氨基-3-甲基-1-异丙基吡啶,4-氨基-5-(2'-氨基乙基)氨基-1,3-二甲基吡啶,3,4,5-三氨基吡啶,1-甲基-3,4,5-三氨基吡啶,3,5-二氨基-1-甲基-4-甲基氨基吡啶和 3,5-二氨基-4-( $\beta$ -羟乙基)氨基-1-甲基吡啶,和它们的加合盐。4,5-二氨基-1-( $\beta$ -甲氧基乙基)吡啶也可以使用。

[0155] 优选使用 4,5-二氨基吡啶,和甚至更优选 4,5-二氨基-1-( $\beta$ -羟乙基)吡啶和/或它的盐。

[0156] 也可提及的吡啶类包括二氨基-N,N-二氢吡啶并吡啶酮和尤其描述在专利申请 FR-A-2 886 136 中的那些,如下面的化合物和它们的加合盐:2,3-二氨基-6,7-二氢-1H,5H-吡啶并[1,2-a]吡啶-1-酮,2-氨基-3-乙胺基-6,7-二氢-1H,5H-吡啶并[1,2-a]吡啶-1-酮,2-氨基-3-异丙基氨基-6,7-二氢-1H,5H-吡啶并[1,2-a]吡啶-1-酮,2-氨基-3-(吡咯烷-1-基)-6,7-二氢-1H,5H-吡啶并[1,2-a]吡啶-1-酮,4,5-二氨基-1,2-二甲基-1,2-二氢吡啶-3-酮,4,5-二氨基-1,2-二乙基-1,2-二氢吡啶-3-酮,4,5-二氨基-1,2-二-(2-羟乙基)-1,2-二氢吡啶-3-酮,2-氨基-3-(2-羟乙基)氨基-6,7-二氢-1H,5H-吡啶并[1,2-a]吡啶-1-酮,2-氨基-3-二甲氨基基-6,7-二氢-1H,5H-吡啶并[1,2-a]吡啶-1-酮,2,3-氨基-5,6,7,8-四氢-1H,6H-哒嗪并[1,2-a]吡啶-1-酮,4-氨基-1,2-二乙基-5-(吡咯烷-1-基)-1,2-二氢吡啶-3-酮,4-氨基-5-(3-二甲氨基基-吡咯烷-1-基)-1,2-二乙基-1,2-二氢吡啶-3-酮,2,3-二氨基-6-羟基-6,7-二氢-1H,5H-吡啶并[1,2-a]吡啶-1-酮。

[0157] 优选使用 2,3-二氨基-6,7-二氢-1H,5H-吡啶并[1,2-a]吡啶-1-酮和/或它的盐。

[0158] 4,5-二氨基-1-( $\beta$ -羟乙基)吡啶和/或 2,3-二氨基-6,7-二氢-1H,5H-吡啶并[1,2-a]吡啶-1-酮和/或它的盐优选用作杂环碱。

[0159] 根据本发明的组合物可以任选地包括理想地选自于通常用于角蛋白纤维的染色中的那些成色剂之中的一种或多种成色剂。

[0160] 在这些成色剂之中,尤其可提到间-苯二胺,间-氨基苯酚,间-联苯酚,萘类成色剂和杂环成色剂,以及它们的加合盐。

[0161] 例如可提及1,3-二羟基苯,1,3-二羟基-2-甲基苯,4-氯-1,3-二羟基苯,2,4-二氨基-1-( $\beta$ -羟乙基氧基)苯,2-氨基-4-( $\beta$ -羟乙基氨基)-1-甲氧基苯,1,3-苯二胺,1,3-双(2,4-二氨基苯氧基)丙烷,3-脲基苯胺,3-脲基-1-二甲基氨基苯,芝麻酚,1- $\beta$ -羟乙基氨基-3,4-亚甲基二氧基苯, $\alpha$ -萘酚,2-甲基-1-萘酚,6-羟基吡啶,4-羟基吡啶,4-羟基-N-甲基吡啶,2-氨基-3-羟基吡啶,6-羟基苯并咪唑,3,5-二氨基-2,6-二甲氧基吡啶,1-N-( $\beta$ -羟乙基)氨基-3,4-亚甲基二氧基苯,2,6-双( $\beta$ -羟乙基氨基)甲苯,6-羟基二氢吡啶,2,6-二羟基-4-甲基吡啶,1-H-3-甲基吡啶-5-酮,1-苯基-3-甲基吡啶-5-酮,2,6-二甲基吡啶并[1,5-b]-1,2,4-三唑,2,6-二甲基[3,2-c]-1,2,4-三唑和6-甲基吡啶并[1,5-a]苯并咪唑,它们与酸的加合盐,和它们的混合物。

[0162] 一般,在本发明中使用的氧化显色碱和成色剂的加合盐尤其选自于与酸的加合盐,如盐酸盐,氢溴酸盐,硫酸盐,柠檬酸盐,琥珀酸盐,酒石酸盐,乳酸盐,甲苯磺酸盐,苯磺酸盐,磷酸盐和乙酸盐。

[0163] 氧化显色碱各有利地占组合物总重量的0.0001wt%-10wt%,和优选占组合物的总重量的0.005wt%-5wt%。

[0164] 如果存在的话,成色剂的含量各自理想地占组合物总重量的0.0001wt%到10wt%,和优选占组合物总重量的0.005wt%到5wt%。

[0165] 根据本发明的组合物可以任选地还包括,任选除氧化染料之外和优选除氧化染料之外,一种或多种合成或天然直接染料,该染料选自离子和非离子种类,优选阳离子或非离子种类。

[0166] 作为适合使用的直接染料的例子,可提及偶氮;次甲基;羰基;吡嗪;硝基(杂)芳基;三(杂)芳基甲烷;吡啶;酞菁直接染料;和天然直接染料,单独的或作为混合物形式。

[0167] 在根据本发明可以使用的天然直接染料之中,可以提到指甲花醌,胡桃醌,茜素,紫红素,胭脂红酸,胭脂酮酸,红剂酚,原儿茶醛(protocatechaldehyde),靛青,靛红,姜黄素,小刺青霉素,芹菜定和苔红素。还有可能使用含有这些天然染料的提取物或浸出液,和尤其指甲花染料基膏状药或提取物。

[0168] 当它们存在时,直接染料更具体地占组合物总重量的0.0001%-10wt%和优选0.005wt%-5wt%。

[0169] 根据本发明的组合物还包括一种或多种氧化剂。

[0170] 更具体地说,该氧化剂选自过氧化氢,过氧化脲,碱金属溴酸盐或铁氰化物,过氧化盐,例如碱金属或碱土金属过硫酸盐、过硼酸盐和过碳酸盐,以及过酸和它的前体。

[0171] 优选,该氧化剂不选自过氧化盐。

[0172] 有利地,氧化剂是过氧化氢。

[0173] 氧化剂的含量氧化剂更具体地说占组合物重量的0.1wt%-20wt%和优选0.5wt%-10wt%。

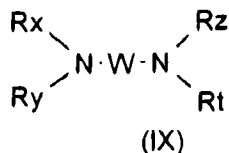
[0174] 该碱化试剂可以是矿物或有机物或杂化物。

[0175] 该矿物碱化试剂优选地选自氨水;碱金属碳酸盐或碳酸氢盐,例如碳酸钠或碳酸钾和碳酸氢钠或碳酸氢钾;氢氧化钠和氢氧化钾;和它们的混合物。

[0176] 有机碱化试剂优选地选自有机胺类,在 25°C 下它的 pKb 是低于 12,优选低于 10 和甚至更有利地低于 6。需要指出的是, pKb 对应于最高碱度的功能。

[0177] 该有机碱化试剂选自例如烷醇胺,氧亚乙基化和 / 或氧亚丙基化乙二胺,氨基酸和以下通式 (IX) 的化合物:

[0178]



[0179] 其中 W 是任选被羟基或 C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> 烷基取代的 C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> 亚烷基残基; R<sub>x</sub>, R<sub>y</sub>, R<sub>z</sub> 和 R<sub>t</sub>, 它们可相同或不同,表示氢原子或 C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> 烷基, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> 羟烷基或 C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> 氨基烷基,也适合使用。

[0180] 可提及的此类胺的例子包括 1,3- 二氨基丙烷,1,3- 二氨基 -2- 丙醇,精胺和亚精胺。

[0181] 该术语“烷醇胺”指包含伯、仲或叔胺官能团,和携带一个或多个羟基的一个或多个线性或支化 C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub> 烷基的有机胺。

[0182] 烷醇胺如包含 1-3 个相同或不同 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> 羟烷基基团的单-,二-或三-烷醇胺尤其适合实施本发明。

[0183] 在这一类型的化合物中,可以提及单乙醇胺,二乙醇胺,三乙醇胺,单异丙醇胺,二异丙醇胺,N- 二甲基氨基乙醇胺,2- 氨基 -2- 甲基 -1- 丙醇,三异丙醇胺,2- 氨基 -2- 甲基 -1,3- 丙二醇,3- 氨基 -1,2- 丙二醇,3- 二甲基氨基 -1,2- 丙二醇和三(羟甲基氨基)甲烷。

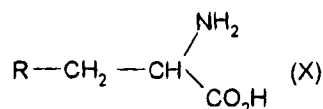
[0184] 更具体地说,可使用的氨基酸属于天然或合成来源,呈现 L-、D 或外消旋形式,并且包括至少一个酸官能团,该官能团更具体地说选自羧酸、磺酸、磷酸和磷酸官能团。该氨基酸可以处在它们的中性或离子形式。

[0185] 作为可用于本发明中的氨基酸,尤其可提到天冬氨酸,谷氨酸,丙氨酸,精氨酸,鸟氨酸,瓜氨酸,天门冬酰胺,肉毒碱,半胱氨酸,谷氨酰胺,甘氨酸,组氨酸,赖氨酸,异亮氨酸,亮氨酸,蛋氨酸,N- 苯基丙氨酸,脯氨酸,丝氨酸,牛磺酸,苏氨酸,色氨酸,酪氨酸和缬氨酸。

[0186] 有利地,该氨基酸是包括附加胺官能团(它任选包括在环中或在脲基官能团中)的碱性氨基酸。

[0187] 此类碱性氨基酸优选地选自对应于以下通式 (X) 的那些:

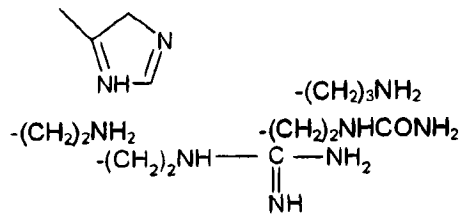
[0188]



[0189] 其中 R 表示选自以下的基团:

[0190]





- [0191] 对应于通式 (X) 的化合物是组氨酸,赖氨酸,精氨酸,鸟氨酸和瓜氨酸。
- [0192] 该有机胺也可选自于杂环型的有机胺。除早已在氨基酸中提到的组氨酸之外,尤其可提及吡啶,哌啶,咪唑,三唑,四唑和苯并咪唑。
- [0193] 该有机胺也可选自氨基酸二肽。作为可用于本发明中的氨基酸二肽,尤其可提到肌肽,鹅肌肽和鲸肌肽 (baleine)。
- [0194] 该有机胺也可选自包含胍官能团的化合物。作为能够在本发明中使用的这一类型的胺类,除早已提及作为氨基酸的精氨酸之外,尤其还可提到肌酸,肌酸酐,1,1-二甲基胍,1,1-二乙基胍,胍基乙酸,二甲双胍,胍基丁胺,N-咪基丙氨酸,3-胍基丙酸,4-胍基丁酸和2-([氨基(亚胺基)甲基]氨基)乙烷-1-磺酸。
- [0195] 优选,存在于本发明的组合物中的有机胺是烷醇胺。
- [0196] 甚至更优选,该有机胺是单乙醇胺。
- [0197] 可提及的杂化化合物包括前面对于酸如碳酸或盐酸所提及的胺类的盐。
- [0198] 尤其可使用碳酸胍或单乙醇胺盐酸盐。
- [0199] 有利地,根据本发明的组合物具有相对于组合物重量而言的 0.01wt% 到 30wt% 和优选 0.1wt% 到 20wt% 的碱化试剂的含量。
- [0200] 优选应该指出的是,根据本发明的组合物不包括任何氨水或一种它的盐作为碱化试剂。然而,如果它不含任何一种,则它的含量将不超过相对于根据本发明的组合物的重量的 0.03wt% (表达为  $\text{NH}_3$ ) 和将优选不超过 0.01wt%。优选,如果组合物包括氨水或一种它的盐,则碱化剂的量高于氨水 (表达为  $\text{NH}_3$ ) 的量。
- [0201] 本发明的组合物优选含有一种或多种烷醇胺和 / 或一种或多种碱性氨基酸。
- [0202] 优选,本发明的组合物包括单乙醇胺。
- [0203] 根据本发明的组合物还可以包括一种或多种附加表面活性剂。
- [0204] 优选,该附加表面活性剂选自非离子型表面活性剂和阴离子表面活性剂。
- [0205] 阴离子表面活性剂更尤其选自下列化合物的盐 (尤其碱金属盐,尤其钠盐,铵盐,胺盐,氨基醇盐或碱土金属盐如镁盐):
- [0206] - 烷基硫酸盐,烷基醚硫酸盐,烷基(酰)氨基醚硫酸盐 (alkylamidoether sulfate),烷基芳基聚醚硫酸盐,甘油一酸酯硫酸盐;
- [0207] - 烷基磺酸盐,烷基酰胺磺酸盐,烷基芳基磺酸盐,  $\alpha$ -烯烴磺酸盐,链烷烴磺酸盐;
- [0208] - 烷基磷酸盐,烷基醚磷酸盐;
- [0209] - 烷基磺基琥珀酸盐,烷基醚磺基琥珀酸盐,烷基酰胺磺基琥珀酸盐;烷基磺基琥珀酰胺酸盐;
- [0210] - 烷基磺基乙酸盐;
- [0211] - 酰基肌氨酸盐;酰基羟乙基磺酸盐和 N-酰基牛磺酸盐;

- [0212] - 脂肪酸如油酸, 蓖麻醇酸, 棕榈酸或硬脂酸, 椰子油酸或氢化椰子油酸的盐;
- [0213] - 烷基-D-半乳糖苷糖醛酸盐;
- [0214] - 酰基乳酸盐;
- [0215] - 聚氧亚烷基化烷基醚羧酸类、聚氧亚烷基化烷基芳基醚羧酸类或聚氧亚烷基化烷基(酰)氨基醚羧酸类(尤其含有2到50个环氧乙烷基团的那些)的盐类;
- [0216] - 和它们的混合物。
- [0217] 应该指出的是, 这些各种化合物的烷基或酰基有利地含有6到24个碳原子和优选8到24个碳原子, 和该芳基优选表示苯基或苄基。
- [0218] 非离子型表面活性剂更具体地说选自单氧亚烷基化或多氧亚烷基化、单甘油化或多甘油化的非离子型表面活性剂。该氧亚烷基单元更具体地说是氧亚乙烷或氧亚丙烷单元, 或它们的结合物, 优选氧亚乙烷单元。
- [0219] 可提及的氧亚烷基化非离子型表面活性剂的例子包括:
- [0220] ● 氧亚烷基化 ( $C_8-C_{24}$ ) 烷基酚,
- [0221] ● 饱和或不饱和, 线性或支化的, 氧亚烷基化  $C_8-C_{30}$  醇,
- [0222] ● 饱和或不饱和, 线性或支化的, 氧亚烷基化  $C_8-C_{30}$  酰胺,
- [0223] ● 饱和或不饱和的, 线性或支化的,  $C_8-C_{30}$  酸与聚乙二醇的酯,
- [0224] ● 饱和或不饱和的, 线性或支化的,  $C_8-C_{30}$  酸与山梨糖醇的聚氧亚乙基化酯,
- [0225] ● 饱和或不饱和的氧亚乙基化植物油,
- [0226] ● 环氧乙烷和 / 或环氧丙烷的缩合物, 尤其, 单独的或作为混合物。
- [0227] 该表面活性剂含有在1-100之间, 更特别地2-50之间和优选地2-30之间的摩尔数的环氧乙烷和 / 或环氧丙烷。有利地, 该非离子型表面活性剂不包括任何氧亚丙烷单元。
- [0228] 根据本发明的一个优选实施方式, 该氧亚烷基化非离子型表面活性剂选自包括1-100mol的环氧乙烷的氧亚乙基化  $C_8-C_{30}$  醇; 线性或支化、饱和或不饱和的  $C_8-C_{30}$  酸的聚氧亚乙基化酯和包括1-100mol的环氧乙烷的山梨糖醇的聚氧亚乙基化酯。
- [0229] 作为单甘油化或多甘油化非离子型表面活性剂的例子, 优选使用单甘油化或多甘油化  $C_8-C_{40}$  醇。
- [0230] 尤其, 该单甘油化或多甘油化  $C_8-C_{40}$  醇对应于下列通式:
- [0231]  $RO-[CH_2-CH(CH_2OH)-O]_m-H$
- [0232] 其中R表示线性或支化  $C_8-C_{40}$  和优选  $C_8-C_{30}$  烷基或链烯基团, 和m表示1到30和优选1到10的数。
- [0233] 作为适合在本发明中使用的化合物的例子, 可提及含有4mol的甘油的月桂醇 (INCI名称: 聚甘油基-4月桂基醚), 含有1.5mol的甘油的月桂醇, 含有4mol的甘油的油醇 (INCI名称: 聚甘油基-4油基醚), 含有2mol的甘油的油醇 (INCI名称: 聚甘油基-2油基醚), 含有2mol的甘油的十六烷基硬脂醇, 含有6mol的甘油的十六烷基硬脂醇, 含有6mol的甘油的油基十六烷基醇, 和含有6mol的甘油的十八碳醇。
- [0234] 醇可以用与m的值表示统计数值的相同方式来表示醇类的混合物, 这指在商业产品中几个种类的多甘油化脂肪醇能够以混合物的形式共存。
- [0235] 在单甘油化或多甘油化醇之中, 更具体地说优选使用含有1mol的甘油的  $C_8/C_{10}$  醇, 含有1mol的甘油的  $C_{10}/C_{12}$  醇和含有1.5mol的甘油的  $C_{12}$  醇。

[0236] 优选,存在于组合物中的表面活性剂是非离子型表面活性剂。

[0237] 在组合物中该表面活性剂的含量更具体地说占组合物重量的 0.1wt% 到 50wt% 和优选 0.5wt% 到 30wt%。

[0238] 组合物还可含有通常在染发剂组合物中使用的各种助剂,如阴离子的、阳离子的、非离子的、两性的或两性离子的聚合物或它们的混合物;抗氧化剂;渗透剂;(多价)螯合剂;香料;分散剂;成膜剂;神经酰胺;防腐剂;不透明剂。

[0239] 以上助剂一般对于它们中的每一种是以相对于组合物重量的在 0.01wt% 和 20wt% 之间的量存在。

[0240] 组合物可以包括一种或多种煅制二氧化硅。

[0241] 该煅制二氧化硅可以通过挥发性硅化合物在氧氢火焰中的高温水解而获得,得到细分散硅石。这一方法尤其有可能获得在表面上有许多硅烷醇基的亲水性硅石。此类亲水性硅石例如由 Degussa 公司以名称 **Aerosil 130®**, **Aerosil 200®**, **Aerosil 255®**, **Aerosil 300®** 和 **Aerosil 380®** 销售,和由 Cabot 公司以名称 **Cab-O-Sil HS-5®**, **Cab-O-Sil EH-5®**, **Cab-O-Sil LM-130®**, **Cab-O-Sil MS-55®** 和 **Cab-O-Sil M-5®** 销售。

[0242] 有可能利用化学对硅石的表面进行化学改性,导致硅烷醇基的数目的减少。尤其有可能用疏水基团取代硅烷醇基:则获得疏水性硅石。

[0243] 疏水性基团可以是:

[0244] - 三甲基甲硅烷氧基团,它们尤其通过在六甲基二硅氮烷存在下处理煅制二氧化硅而获得。所处理的硅石根据 CTFA(第 6 版,1995) 已知为“甲硅烷基化硅石 (silica silylate)”。它们例如由 Degussa 公司以参考编号 **Aerosil R812®** 和由 Cabot 公司以名称 **Cab-O-Sil TS-530®** 销售;

[0245] - 二甲基甲硅烷氧基或聚二甲基硅氧烷基团,它们尤其通过在聚二甲基硅氧烷或二甲基二氯硅烷存在下处理煅制二氧化硅而获得。所处理的硅石根据 CTFA(第 6 版,1995) 已知为“二甲基甲硅烷基化硅石”。它们例如由 Degussa 公司以参考编号 **Aerosil R972®** 和 **Aerosil R974®** 和由 Cabot 公司以名称 **Cab-O-Sil TS-610®** 和 **Cab-O-Sil TS-720®** 销售;

[0246] 该煅制二氧化硅优选具有一种粒度,该粒度可以是纳米级到微米级,例如约 5 到 200nm。

[0247] 当存在时,该煅制二氧化硅占组合物重量的 1wt% 到 30wt%。

[0248] 组合物还可包括一种或多种有机增稠剂。

[0249] 这些增稠剂可以选自脂肪酸酰胺(椰油酸单乙醇酰胺或二乙醇酰胺,氧亚乙基化羧酸单乙醇酰胺烷基醚),聚合增稠剂如纤维素型增稠剂(羟乙基纤维素,羟基丙基纤维素或羧甲基纤维素),瓜尔胶和它们的衍生物(羟丙基瓜尔胶),微生物来源的胶(黄原酸胶,硬葡聚糖胶),丙烯酸或丙烯酰胺基丙磺酸交联的均聚物以及缔合性聚合物(包括亲水性区域和脂肪链疏水性区域(含有至少 10 个碳原子的烷基或链烯基)的聚合物,它们能够在水性介质中彼此之间或与其它分子之间可逆地结合)。

[0250] 根据一个具体的实施方案,该有机增稠剂选自纤维素型增稠剂(羟乙基纤维素,羟基丙基纤维素或羧甲基纤维素),瓜尔胶和它们的衍生物(羟丙基瓜尔胶),微生物来源

的胶（黄原酸胶，硬葡聚糖胶）以及丙烯酸或丙烯酰胺基丙磺酸交联的均聚物，和尤其选自纤维素型增稠剂，特别是羟乙基纤维素。

[0251] 如果存在，有机增稠剂的含量通常是相对于组合物重量的 0.01wt% 到 20wt% 和优选 0.1wt% 到 5wt%。

[0252] 根据本发明的组合物的化妆品可用的介质是包括水和任选的一种或多种有机溶剂的介质。

[0253] 可提及的有机溶剂的例子包括含有 2 到 10 个碳原子的线性或支化的和优选饱和的一元醇或二元醇，如乙醇，异丙醇，己二醇（2-甲基-2,4-戊二醇），新戊二醇和 3-甲基-1,5-戊二醇；芳醇类如苯醇和苯乙醇；甘油；多元醇或多元醇醚，例如乙二醇单甲基醚、乙二醇单乙基醚和乙二醇单丁基醚，2-丁氧基乙醇，丙二醇或它的醚，例如丙二醇，丁二醇或二丙二醇单甲醚；以及二甘醇烷基醚，尤其 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> 烷基醚，例如二甘醇单乙醚或二甘醇单丁基醚，单独的或作为混合物。

[0254] 当存在时，该溶剂一般占染料组合物的总重量的 1wt% -40wt%，和优选占染料组合物的总重量的 5wt% -30wt%。

[0255] 优选，本发明的组合物含有水。

[0256] 有利地，该水浓度可以是相对于组合物的总重量的 10wt% -70wt% 和优选 20wt% -55wt%。

[0257] 根据本发明的染料组合物可以是各种形式，如液体、乳膏或凝胶的形式，或适合于染色角蛋白纤维和尤其人发的任何其它形式。

[0258] 有利地，根据本发明的组合物是凝胶或乳液的形式。

[0259] 根据本发明的组合物的 pH 有利地是在 3 和 12 之间，优选在 5 和 11 之间和更优选在 7 和 11 之间，其中端值包括在内。

[0260] 它利用通常用于角蛋白纤维的染色中的酸化或碱化试剂或可选择地使用标准的缓冲体系被调节到所需值。

[0261] 该碱性试剂例如是前面所述的那些。

[0262] 可提及的酸化剂的例子包括矿物酸或有机酸，例如盐酸，正磷酸，羧酸类，例如酒石酸，柠檬酸或乳酸，或磺酸。

[0263] 本发明的组合物可以通过混合至少两种或甚至三种不同的组合物，或混合任选多于三种的不同组合物来获得。通过混合得到本发明的组合物的那些组合物中的一种或多种可以是无水的。

[0264] 更具体地说，在本发明的意义上，无水组合物是指，相对于组合物的重量具有 0wt% 或低于 5wt%，优选低于 2wt% 和更优选低于 1wt% 的水含量的组合物。应该指出的是，该水也能够呈现结合水的形式，如盐的结晶水或被在根据本发明的组合物的制备中所使用的原料吸收的痕量水。

[0265] 应该指出的是，根据本发明的组合物是即将在被施用于人角蛋白纤维之前制备。

[0266] 根据第一种变型，根据本发明的组合物是通过将包括一种或多种脂肪物质、一种或多种特殊硅酸盐和任选的一种或多种染料的第一种组合物，与包括一种或多种氧化剂的第二种组合物混合而获得的；任选的碱化试剂也是在第一种组合物中和 / 或在第二种组合物中，并优选在第一种组合物中，且最终的硅酸盐浓度介于 0.1wt% -15wt%。

[0267] 根据一种变型,根据本发明的组合物是通过将包括一种或多种脂肪物质、一种或多种特殊硅酸盐和一种或多种氧化染料的第一种组合物与包括一种或多种氧化剂的第二种组合物混合而获得的;任选的碱化试剂也是在第一种组合物中和/或在第二种组合物中,并优选在第一种组合物中;且最终的硅酸盐浓度介于 0.1wt% -15wt%。

[0268] 根据本发明的第二种变型,根据本发明的组合物是通过混合以下组合物而获得的:包括一种或多种脂肪物质和一种或多种特殊硅酸盐的第一种组合物;包括一种或多种染料和一种或多种碱化试剂或该染料和该碱化剂的混合物的第二种组合物;和包括一种或多种氧化剂的第三种组合物;且最终的硅酸盐浓度介于 0.1wt% -15wt%。

[0269] 该第一种组合物可以尤其是无水的。

[0270] 应该注意地是,如果该组合物不包括任何染料,该碱化试剂是在第二种组合物中。

[0271] 如果该组合物包括一种或多种染料,则任选地碱化试剂是在上述三种组合物的一种或另一种中,并优选在第一种组合物中。

[0272] 根据本发明的附加变型,根据本发明的组合物是通过将包括一种或多种脂肪物质和一种或多种特殊硅酸盐的第一种组合物,包括一种或多种氧化染料的第二种组合物和包括一种或多种氧化剂的第三种组合物混合而获得的;任选的碱化试剂也是在上述三种组合物当中的一种和/或另一种之中,且优选是在第一种和/或第二种组合物中;且最终的硅酸盐浓度介于 0.1wt% -15wt%。第一种组合物可以尤其是无水的。

[0273] 上述组合物的成分和成分的含量是与前面对于本发明的最终组合物详细描述的特性相关地测定的。

[0274] 在上述变型的每一种中,氧化性组合物优选是水性组合物。尤其,它包括大于 5wt% 的水,优选大于 10wt% 的水和甚至更理想地大于 20wt% 的水。

[0275] 它还可包括选自于前面所列的那些中的一种或多种有机溶剂;当存在时,相对于氧化性组合物的重量,这些溶剂更具体地说占 1wt% -40wt% 和优选 5wt% -30wt%。

[0276] 该氧化性组合物还优选包括一种或多种酸化剂。在该酸化剂之中,可提及的例子包括矿物酸或有机酸,例如盐酸,正磷酸,硫酸,羧酸类,例如乙酸,酒石酸,柠檬酸或乳酸,和磺酸。

[0277] 通常,氧化性组合物的 pH,当它是水性的时,是低于 7。

[0278] 优选,氧化性组合物包括在含水溶液中的过氧化氢作为氧化剂,该组合物的浓度更具体地说是在 0.1wt% -50wt% 之间,更具体地在 0.5wt% -20wt% 之间和甚至更优选在 1wt% -15wt% 之间变化。

[0279] 根据本发明的染色或色泽变淡方法因此在于施加根据本发明的组合物来润湿或干燥人角蛋白纤维。

[0280] 组合物然后保持 1 分钟到 1 小时和优选 5 分钟到 30 分钟的时间。

[0281] 在该方法中的温度通常是在室温(在 15°C 和 25°C 之间)与 80°C 之间,优选在室温和 60°C 之间。

[0282] 在处理之后,人角蛋白纤维任选用水漂洗,任选用洗发剂洗涤,然后用水漂洗,然后干燥或让其干燥。

[0283] 本发明的主题还是双腔室设备,它含有:

[0284] \* 在一个腔室中,第一种组合物,该组合物包括一种或多种脂肪物质,任选的选自

于氧化染料和直接染料或它们的混合物中的一种或多种染料；

[0285] \* 在另一个腔室中,包括一种或多种氧化剂的第二种组合物；

[0286] \* 选自蒙脱石、蛭石、富镁蒙脱石和绿泥石族的粘土的硅酸盐,该硅酸盐是在两种组合物中的一种和 / 或另一种中,并且优选在第一种组合物中；

[0287] \* 任选的碱化试剂优选在第一种组合物中；

[0288] \* 两个腔室的组合物被确定在即将施用于人角蛋白纤维之前被混合在一起以得到根据本发明的组合物,使得从混合得到的组合物是按照前面所定义,且尤其最终的硅酸盐浓度介于 0.1wt% -15wt% 之间。

[0289] 本发明还涉及双腔室设备,它包括,在一个腔室中,包括一种或多种脂肪物质和一种或多种氧化染料的第一种组合物,在另一个腔室中,包括一种或多种氧化剂的第二种组合物;第一种组合物和 / 或第二种组合物,并优选第一种组合物包括一种或多种特殊的硅酸盐和任选的一种或多种碱化试剂,这一种碱化试剂或这些碱化试剂优选在第一种组合物中;两个腔室的组合物被确定即将在它们施用于人角蛋白纤维之前被混合在一起以得到根据本发明的组合物,使得从混合得到的组合物是按照前面所定义,且尤其最终的硅酸盐浓度介于 0.1wt% -15wt% 之间。

[0290] 本发明此外涉及三腔室设备,它含有：

[0291] \* 在一个腔室中,包括一种或多种脂肪物质的第一种组合物；

[0292] \* 在另一个腔室中,第二种组合物,该第二种组合物含有:选自于氧化染料和直接染料或它们的混合物中的一种或多种染料;一种或多种碱化试剂;或该染料和该碱化试剂的混合物；

[0293] \* 和在最后的腔室中,包括一种或多种氧化剂的第三种组合物；

[0294] \* 在第一种和 / 或第二种组合物中,优选在第一种组合物中,包括选自蒙脱石、蛭石、富镁蒙脱石和绿泥石族的粘土的一种或多种硅酸盐；

[0295] \* 三个腔室的组合物被确定在即将施用于人角蛋白纤维之前被混合在一起以得到根据本发明的组合物,使得从混合得到的组合物是按照前面所定义,且尤其最终的硅酸盐浓度介于 0.1wt% -15wt% 之间。

[0296] 本发明还涉及三腔室设备,它包括,在一个腔室中,包括一种或多种脂肪物质的第一种组合物,在另一个腔室中,包括一种或多种氧化染料的第二种组合物,和在最后的腔室中,包括一种或多种氧化剂的第三种组合物;在第一种、第二种和 / 或第三种组合物中包括一种或多种硅酸盐以及任选的一种或多种碱化试剂,这一种碱化试剂或这些碱化试剂优选在第一种或第二种组合物中;三个腔室的组合物被确定即将在它们施用于人角蛋白纤维之前被混合在一起以得到根据本发明的组合物,使得从混合得到的组合物是按照前面所定义,且尤其最终的硅酸盐浓度介于 0.1wt% -15wt% 之间。

[0297] 下面的实施例用于举例说明本发明,但在性质上不限本发明。

## 实施例

[0298] 实施例 1

[0299] 制备下列组合物(用量以 g% 的活性材料表示)：

[0300] 组合物 1

[0301]

二硬脂基二甲基铵锂蒙脱石 (Disteardimonium hectorite) (Bentone 38 VCG)	3
辛基十二烷醇	11.5
二硬脂酸乙二醇酯	8
液体凡士林	64.5
碳酸亚丙基酯	1
月桂醇聚醚-2 (Laureth-2)	1
聚山梨醇酯 21 (Polysorbate 21)	11

[0302] 组合物 2

[0303]

喷替酸五钠 (Pentasodium pentetate)	1
偏亚硫酸氢钠	0.7
单乙醇胺	14.5
2,5- 甲苯二胺	2.25
2,4- 二氨基苯氧基乙醇盐酸盐	0.05
间苯二酚	2
间-氨基苯酚	0.36
羟乙基纤维素 (Natrosol 250 HHR, Aqualon)	1.5
己二醇	3
二丙二醇	3
乙醇	8.25
丙二醇	6.2
抗坏血酸	0.25
水	qs 100

[0304] 组合物 3

[0305]

喷替酸五钠	0.15
过氧化氢 (50%水溶液)	12
锡酸钠	0.04
磷酸	qs pH2.2
焦磷酸四钠	0.03
液体凡士林	20
四甲基己二胺 /1,3- 二氯丙烯缩聚物 (40%水溶液 ;海美氯铵 (Hexadimethrine chloride))	0.1
聚二甲基二烯丙基铵氯化物 (未被稳定的 40%水溶液,聚季铵盐 -6)	0.2
甘油	0.5
十六烷醇 / 硬脂醇 (C16/C18 30/70-Nafol 1618F)	8
氧亚乙基化十六烷醇 / 硬脂醇 (33 EO)	3
氧亚乙基化油菜籽脂肪酰胺 (4 EO)	1.2
维生素 E :DL-β-生育酚	0.1
水	qs 100

[0306] 施用的模式

[0307] 以上详细描述三种组合物在使用时按照以下比例被混合在一起：

[0308] \*10g 的组合物 1，

[0309] \*4g 的组合物 2，

[0310] \*16g 的组合物 3。

[0311] 所得混合物然后以 10g 的混合物 / 每 1g 的头发的比率被施加于含有 90% 灰发的几缕自然头发。

[0312] 混合物在室温下保持 30 分钟。

[0313] 该头发然后被漂洗,用标准洗发剂洗涤,然后干燥。

[0314] 获得了淡栗色的几缕头发 (视觉评价)。

[0315] 对比实施例 2

[0316] 制备下列组合物 (用量以 g% 的活性材料表示)：



[0317] 组合物 A1 和 A2 :

	A1	A2 (本发明)
偏硅酸钠	3	-
二硬脂基二甲基铵锂蒙脱石	-	3
碳酸亚丙基酯	1	1
[0318] 辛基十二烷醇	11.5	11.5
液体凡士林	64.5	64.5
二硬脂酸乙二醇酯	8	8
月桂醇聚醚-2	1	1
氧乙基化单月桂酸脱水山梨糖醇酯 (4 EO)	11	11

[0319] 组合物 B(en g) :

[0320]

对氨基苯酚	1.5805
氨基-3 氯-2 甲基-6 苯酚	2.2852
羟乙基纤维素 (Natrosol 250 HHR)	1.5
二丙二醇	3
己二醇	3
丙二醇	6.2
单乙醇胺	15.04
乙醇	8.25
还原剂, (多价) 螯合剂	qs
水	Qs 100

[0321] 组合物 C(en g) :

[0322]

过氧化氢	6
十六烷基硬脂醇	2.28

十六烷基硬脂醇聚醚-25 (Ceteareth-25)	0.57
十三烷醇聚醚-2(Trideceth-2) 羧酰胺 MEA	0.85
甘油	0.5
稳定剂, (多价) 螯合剂	Qs
磷酸	Qs pH = 2
水	Qs 100

[0323] 在使用时,混合 10g 的组合物 A1 或 A2, 4g 的组合物 B, 和 15g 的组合物 C。在两种情况下,所得混合物的 pH 是  $9.9 \pm 0.1$ 。

[0324] 用 Rheomat RM180 流变仪,在 25°C 下 (200rds/mn 转速,运动 (mobile) 3) 测量每一种混合物的粘度。

[0325]

	A1+B+C	A2+B+C (本发明)
粘度 (mPa. s)	850	1660

[0326] 使用组合物 A2 得到的混合物的粘度大于使用组合物 A1 得到的混合物的粘度;这意味着当使用时该组合物保留 (remain) 在施用处,没有脱失 (run out)。

[0327] 各个混合物然后以 14.5g 的混合物 / 每 1g 的头发被施用于几缕中度敏化的头发上 (碱性溶解度 = 27)

[0328] 各混合物在室温下保持 35 分钟。

[0329] 该头发然后被漂洗,用标准洗发剂洗涤,然后干燥。

[0330] 使用 Datacolor SF600X Spectraflash 色度计进行着色量度 (光源 D65, 角度  $10^\circ$ , 包括镜像组件)。

[0331] 色度

[0332]

混合物	a*	b*	C*
A1+B+C	23.33	21.88	31.99
A2+B+C (本发明)	23.36	25.30	34.43

[0333] 可以看到,与以本发明范围之外的组合物 A1 得到的混合物相比,根据本发明以组合物 A2 得到的混合物产生了更具色度的颜色。