



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103118653 B

(45) 授权公告日 2016.03.30

(21) 申请号 201180045165.5

(22) 申请日 2011.09.19

(30) 优先权数据

1057528 2010.09.20 FR

1057530 2010.09.20 FR

1060652 2010.12.16 FR

1060600 2010.12.16 FR

1060650 2010.12.16 FR

61/385682 2010.09.23 US

61/385695 2010.09.23 US

61/425263 2010.12.21 US

61/425272 2010.12.21 US

61/425273 2010.12.21 US

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2013.03.20

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2011/066208 2011.09.19

(87) PCT国际申请的公布数据

W02012/038374 EN 2012.03.29

(73) 专利权人 莱雅公司

地址 法国巴黎

(72) 发明人 N. 热弗鲁瓦 F. 莱维 R. 卡瓦朱蒂

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司 72001

代理人 刘辛 万雪松

(51) Int. Cl.

A61K 8/34(2006.01)

A61K 8/73(2006.01)

A61K 8/891(2006.01)

A61Q 1/04(2006.01)

A61Q 19/00(2006.01)

(56) 对比文件

CN 1720895 A, 2006.01.18,

US 4699779 A, 1987.10.13,

审查员 何杰

权利要求书2页 说明书62页

(54) 发明名称

包含烷基纤维素的水性化妆品组合物

(57) 摘要

一种包含烷基纤维素的水性化妆品组合物本发明涉及化妆品组合物,其在生理学可接受的介质中包含:-至少水,-至少烷基纤维素,-至少一种第一烷基非挥发性油,其选自:-C₁₀-C₂₆醇,优选一元醇;-C₂-C₈单羧酸或多羧酸和C₂-C₈醇的任选羟基化的单酯、二酯或三酯;-C₂-C₈多元醇和一种或更多种C₂-C₈羧酸的酯。-至少一种第二非挥发性油,其选自硅酮油和/或氟油或除所述第一油之外的烃基油;-至少一种稳定剂,其选自表面活性剂和/或亲水胶凝剂,优选选自缔合聚合物、天然聚合物、和它们的混合物。

1. 一种化妆品组合物,其在生理学可接受的介质中包含:
 - 至少 5 重量 % 的水,
 - 乙基纤维素,所述乙基纤维素以相对于所述组合物总重量的 1 重量 % 至 60 重量 % 的含量存在;
 - 至少一种在室温和大气压下是液体的第一烷基非挥发性油,所述油选自 C_{10} - C_{26} 一元醇;
 - 至少一种第二非挥发性油,其选自不同于所述第一烷基非挥发性油的非极性烃基油;
 - 至少一种稳定剂,其选自表面活性剂和 / 或亲水胶凝剂。
2. 根据权利要求 1 所述的组合物,其特征在于,所述表面活性剂选自非离子和阴离子表面活性剂。
3. 根据权利要求 1 所述的组合物,其至少包含十二烷基硫酸钠和任选附加的非离子或阴离子表面活性剂。
4. 根据权利要求 1-3 中任一项所述的组合物,其特征在于,其是水包油乳液的形式。
5. 根据权利要求 1-3 中任一项所述的组合物,其特征在于,所述表面活性剂,如果存在,含量在相对于所述组合物总重量的 0.1 重量 % 至 20 重量 % 的范围内,和 / 或其特征在于,所述亲水胶凝剂,如果存在,含量在相对于所述组合物总重量的 0.1 重量 % 至 10 重量 % 的范围内。
6. 根据权利要求 1 所述的组合物,其特征在于,所述乙基纤维素以相对于所述组合物总重量的 5 重量 % 至 20 重量 % 的含量存在。
7. 根据权利要求 1-3 中任一项所述的组合物,其特征在于,其包含相对于其总重量的 5 重量 % 至 75 重量 % 的含量的不同于所述第一烷基非挥发性油的第二非挥发性非极性烃基油。
8. 根据权利要求 1-3 中任一项所述的组合物,其特征在于,所述第一烷基非挥发性油以相对于所述组合物总重量的 5 重量 % 至 75 重量 % 范围内的含量存在。
9. 根据权利要求 1-3 中任一项所述的组合物,其中,所述第一烷基非挥发性油和乙基纤维素以 1 至 20 的第一烷基非挥发性油 / 乙基纤维素重量比用在组合物中。
10. 根据权利要求 1-3 中任一项所述的组合物,其特征在于,其包含相对于所述组合物总重量的 10 重量 % 至 80 重量 % 的水。
11. 根据权利要求 1-3 中任一项所述的组合物,其特征在于,其包含:
 - 4 重量 % 至 30 重量 % 乙基纤维素,
 - 15 重量 % 至 50 重量 % 水,
 - 45 重量 % 至 75 重量 % 非挥发性油。
12. 根据前述权利要求 1-3 中任一项所述的组合物,其特征在于,其包含至少一种着色剂。
13. 根据权利要求 1-3 中任一项所述的组合物,其特征在于,其包含至少一种选自填料、蜡、糊状脂肪物质、半结晶聚合物和 / 或亲脂胶凝剂、硅橡胶、有机聚硅氧烷弹性体和有机硅树脂、及它们的混合物的化合物。
14. 根据权利要求 1-3 中任一项所述的组合物,其特征在于,其是液体形式。

15. 根据权利要求 1-3 中任一项所述的组合物,所述组合物是用于嘴唇或皮肤的化妆和 / 或护理的组合物。

16. 根据权利要求 1-3 中任一项所述的组合物,其特征在于,所述在室温和大气压下是液体的第一烃基非挥发性油选自月桂醇、异硬脂醇、油醇、2-己基癸醇、异鲸蜡醇和辛基十二烷醇、及它们的混合物。

17. 用于皮肤和 / 或嘴唇的化妆和 / 或护理的化妆用方法,所述方法包括至少一个步骤,所述步骤在于向皮肤和 / 或嘴唇施加至少一种根据权利要求 1 至 16 任一项定义的组合物,其中所述方法为非治疗目的。

18. 用于嘴唇的化妆和 / 或护理的化妆用方法,所述方法包括至少一个步骤,所述步骤在于向嘴唇施加至少一种化妆品组合物,所述化妆品组合物在生理学可接受的介质中包含:

- 水;
- 乙基纤维素;
- 至少一种在室温和大气压下是液体的第一烃基非挥发性油,其选自 C_{10} - C_{26} 一元醇;
- 至少一种第二非挥发性油,其选自不同于所述第一烃基非挥发性油的非极性烃基油;
- 至少一种稳定剂,其选自表面活性剂和 / 或亲水胶凝剂,其中所述方法为非治疗目的。

19. 一种制备根据权利要求 1 至 16 任一项中定义的组合物的方法,其特征在于,乙基纤维素以稳定的水性分散体的形式用于其中。

包含烷基纤维素的水性化妆品组合物

[0001] 本发明涉及提出特别意图用于化妆和 / 或护理嘴唇或皮肤,尤其是嘴唇的包含烷基纤维素的化妆品组合物,所述化妆品组合物能够产生尤其在舒适、不粘和光泽方面表现出良好化妆品性质的沉积物,尤其是化妆品沉积物。

[0002] 本发明的目标组合物更特别是水性组合物,其因配制水溶性染料而特别受到重视。

[0003] 通常,化妆品组合物需要在施加到皮肤和 / 或嘴唇上时提供美学效果并随时间保持这种美学效果。

[0004] 实际上,施加化妆品组合物后的美学效果的产生由组合物的固有性质的集合产生,所述组合物的固有性质表示在化妆性能、化妆品性质(如施用时和留着(wearing)时的舒适性)、化妆精确性、妆效均匀性、光泽和 / 或光泽经时留着性质方面。

[0005] 特别地,制造经时稳定的均匀组合物并改进化妆用产品在施加到皮肤或嘴唇上后的光泽和 / 或经时留着性质是用于唇的棒形式的或光泽形式的唇膏和其它护肤和 / 或护唇产品领域的从业配方师持续关心的。

[0006] 乙基纤维素因为当其以足够的量溶解在化妆用和 / 或治疗性组合物时能够改进所得膜的粘着和留着性质而著称。还已证实,足量溶解在组合物中的乙基纤维素由于其作为成膜剂的性质而能够促进在皮肤和 / 或嘴唇上形成薄膜并改进这种薄膜的耐水性。

[0007] 遗憾地,乙基纤维素和通常地烷基纤维素(具有包含 1 至 6 个碳原子的烷基)在化妆品和 / 或皮肤学制剂中常用的大多数溶剂中具有有限的溶解度。一般而言,含有 2 至 8 个碳原子的一元醇,如乙醇、丁醇、甲醇或异丙醇优选用于将足量乙基纤维素溶解在化妆品或药物组合物中。在将相应的化妆品组合物施加到皮肤或嘴唇上后,C₂-C₈一元醇的蒸发首先引起沉积物浓缩,其次引起在皮肤或嘴唇表面上形成具有极好留着性质的涂层。例如,文献 WO 96/36310 提出尤其包含溶解在乙醇(SDA 38B-190 或 SDA 40B-190 溶剂)中的乙基纤维素的化妆品组合物。

[0008] 但是,这些挥发性一元醇具有可能刺激皮肤和 / 或嘴唇的缺点,并且因此可能经证实皮肤上反复使用的情况下有害。

[0009] 为了克服这一问题,在文献 US 5 908 631 中已经提出使用用于乙基纤维素的某些溶剂,如羊毛脂油、某些甘油三酯、某些丙二醇或新戊二醇酯、乳酸异硬脂基酯及其混合物替代 C₂-C₈一元醇。

[0010] 遗憾地,用这些非挥发性溶剂替代这些 C₂-C₈一元醇(它们是挥发性化合物)另一方面经证实所得沉积物的舒适性和粘着性方面有害。

[0011] 因此,仍然需要不含 C₂-C₈一元醇,包含足量的烷基纤维素,并且能在皮肤和 / 或嘴唇上形成具有光泽和舒适性并且不粘的沉积物的化妆品组合物。

[0012] 在嘴唇护理背景中,更特别希望在唇膏组合物中引入活性剂,如保湿剂,例如以助于润湿嘴唇和沉积物的留着舒适性。但是,唇膏制剂(无论它们是固体还是液体)通常是无水的,并且例如活性剂如甘油的引入是该组合物的稳定性问题(渗出)的成因。将水引入标准安排(architecture)中引起该组合物的经时不稳定问题(即它们表现出相分离或渗出现

象)。

[0013] 更特别需要用于化妆和 / 或护理皮肤和 / 或嘴唇的组合物,所述组合物包含足量的烷基纤维素、均匀并经时稳定的(不形成颗粒并且不经受相分离)、易施加的、能产生特别地微粘或不粘的并在某些实施方案中具有令人满意的留着性质水平的薄、清爽、均匀、光泽和舒适沉积物。

[0014] 本发明的目的确切地是满足这些需要。

[0015] 如从下列实施例显示,本发明人已经发现,通过用不同于 C_2 - C_8 一元醇的特定油的混合物配制水中的分散体形式的烷基纤维素,可以满足上述期望。

[0016] 因此,根据其第一方面,本发明的一个主题是化妆品组合物,其在生理学可接受的介质中包含:

[0017] - 至少水,特别是至少 5 重量 % 的水,

[0018] - 至少烷基纤维素,

[0019] - 至少第一烃基非挥发性油,其选自:

[0020] - C_{10} - C_{26} 醇,优选一元醇,特别是 C_{16} - C_{26} 支链一元醇;

[0021] - C_2 - C_8 单羧酸或多羧酸和 C_2 - C_8 醇的任选羟基化的单酯、二酯或三酯;

[0022] - C_2 - C_8 多元醇和一种或更多种 C_2 - C_8 羧酸的酯,

[0023] - 至少一种第二非挥发性油,其选自硅酮油和 / 或氟油或不同于所述第一油的烃基油;

[0024] - 至少一种稳定剂,其选自表面活性剂和 / 或亲水胶凝剂,特别是选自缔合聚合物、天然聚合物和它们的混合物。

[0025] 在具体实施方案中,本发明的一个主题是化妆品组合物,其在生理学可接受的介质中包含:

[0026] - 至少水,特别是至少 5 重量 % 的水,

[0027] - 至少烷基纤维素,

[0028] - 至少第一烃基非挥发性油,其选自:

[0029] - C_{10} - C_{26} 醇,优选一元醇,特别是 C_{16} - C_{26} 支链一元醇;

[0030] - C_2 - C_8 单羧酸或多羧酸和 C_2 - C_8 醇的任选羟基化的单酯、二酯或三酯;

[0031] - C_2 - C_8 多元醇和一种或更多种 C_2 - C_8 羧酸的酯,

[0032] - 至少一种第二非挥发性油,其选自硅酮油和 / 或氟油或不同于所述第一油的烃基油;

[0033] - 至少一种稳定剂,其选自表面活性剂和 / 或亲水胶凝剂,特别是选自缔合聚合物、天然聚合物和它们的混合物,

[0034] 所述组合物包含至少十二烷基硫酸钠和任选附加的非离子或阴离子表面活性剂。

[0035] 根据本发明的一个具体实施方案,本发明的化妆品组合物还包含至少一种硅橡胶。

[0036] 根据一个具体实施方案,本发明的化妆品组合物还包含至少一种有机聚硅氧烷弹性体。

[0037] 根据再一具体实施方案,本发明的组合物还包含至少一种有机硅树脂。

[0038] 根据再一具体实施方案,本发明的组合物还包含至少一种选自保湿剂、愈合剂和

抗老化剂的活性剂。

[0039] 有利地,本发明的化妆品组合物均匀,经时(尤其是在室温下 1 个月后)稳定(无渗出或相分离),易施加到皮肤和 / 或嘴唇上并产生在光泽、舒适性(沉积物薄和清爽)方面表现出良好性质并且不粘或微粘并在某些实施方案中有助于嘴唇护理的均匀沉积物。

[0040] 特别地,在用于嘴唇护理的组组合物的背景中,由于本发明的组合物包含水,这种水特别有助于将亲水活性剂引入该组合物中,特别是没有该组合物和 / 或活性剂的任何稳定性问题。

[0041] 此外,由于本发明的组合物在嘴唇上的沉积物表现出良好水平的留着性质,这确保活性剂留在嘴唇上并由此改进嘴唇上的护理效力(保湿、愈合和 / 或抗老化作用)。

[0042] 有利地,本发明的组合物易施加并可将化妆品精确施加到唇部轮廓上。

[0043] 本发明的组合物还经证实特别适合使用水溶性染料。

[0044] 从下列实施例中显示,根据本发明考虑的油的组合经证实特别有利于在所述组合物中配制烷基纤维素,优选例如乙基纤维素。

[0045] 本发明的组合物有利地允许使用有效量的烷基纤维素。出于本发明的目的,术语“有效量”是指足以获得如上所述的预期效果的量。

[0046] 特别地,本发明的组合物包含相对于该组合物总重量的至少 1%,特别优选至少 4 重量 % (固体) 的烷基纤维素(优选乙基纤维素)。

[0047] 特别优选地,本发明的组合物包含相对于该组合物总重量的 4 重量 % 至 60 重量 % 的烷基纤维素(优选乙基纤维素),更优选 5 重量 % 至 30 重量 %,再更优选 5 重量 % 至 20 重量 %。

[0048] 术语“生理学可接受的介质”意在表示特别适合将本发明的组合物施加到皮肤和 / 或嘴唇上的介质。

[0049] 本发明的组合物优选是液体。

[0050] 术语“液体”是指与“固体”组合物相对,能够在室温(20° C)下和在大气压(760mmHg)下在其自重下流动的组合物。

[0051] 本发明的组合物优选是油在水相中的乳液形式。

[0052] 优选地,本发明的化妆品组合物是液体唇膏,例如唇彩(gloss)。

[0053] 根据一个具体实施方案,本发明的组合物包含小于 5 重量 % 的有机硅表面活性剂,特别小于 4 重量 %,尤其小于 3 重量 %,更特别小于 2 重量 % 和特别小于 1 重量 %,或甚至完全不含有有机硅表面活性剂。

[0054] 根据其另一方面,本专利申请的一个主题是用于化妆和 / 或护理嘴唇和 / 或皮肤,特别是嘴唇的化妆用方法,包括至少一个由向嘴唇和 / 或皮肤施加至少一种如上定义的组合物组成的步骤。

[0055] 特别地,本专利申请的一个主题是用于化妆和 / 或护理嘴唇的化妆用方法,包括至少一个由向嘴唇施加至少一种化妆品组合物组成的步骤,所述化妆品组合物在生理学可接受的介质中包含:

[0056] - 至少水,特别是至少 5 重量 % 的水,

[0057] - 至少烷基纤维素,

[0058] - 至少第一烷基非挥发性油,选自:

- [0059] $-C_{10}-C_{26}$ 醇, 优选一元醇, 特别是 $C_{16}-C_{26}$ 一元醇;
- [0060] $-C_2-C_8$ 单羧酸或多羧酸和 C_2-C_8 醇的任选羟基化的单酯、二酯或三酯;
- [0061] $-C_2-C_8$ 多元醇和一种或更多种 C_2-C_8 羧酸的酯。
- [0062] - 至少一种第二非挥发性油, 其选自硅酮油和 / 或氟油或不同于所述第一油的烃基油;
- [0063] - 至少一种稳定剂, 其选自表面活性剂和 / 或亲水胶凝剂, 特别是选自缔合聚合物、天然聚合物和它们的混合物。
- [0064] 乙基纤维素
- [0065] 本发明的组合物包含至少烷基纤维素, 其烷基残基包含 1 至 6 个碳原子和优选 1 至 3 个碳原子, 优选乙基纤维素。
- [0066] 根据一个特别优选的实施方案, 该烷基纤维素(优选乙基纤维素)以大于或等于 4 重量%和特别是 1 重量%至 60 重量%范围内的含量(固体)存在于本发明的组合物中。
- [0067] 特别优选地, 本发明的组合物包含相对于所述组合物总重量的 4 重量%至 60 重量%的烷基纤维素, 更优选 5 重量%至 30 重量%和更优选 5 重量%至 20 重量%。
- [0068] 该烷基纤维素是包含由经由缩醛键连接在一起的 β -脱水葡萄糖单元形成的链的纤维素烷基醚。各脱水葡萄糖单元含有三个可替代的羟基, 这些羟基的所有或一些能根据下列反应式反应:
- [0069] $RONa + C_2H_5Cl \rightarrow ROC_2H_5 + NaCl$, 其中 R 代表纤维素基团。
- [0070] 有利地, 烷基纤维素选自甲基纤维素、乙基纤维素和丙基纤维素。
- [0071] 根据一个特别优选的实施方案, 烷基纤维素是乙基纤维素。
- [0072] 其是纤维素乙基醚。
- [0073] 完全取代三个羟基致使每个脱水葡萄糖单元达到 3 的取代度, 换言之达到 54.88% 的烷氧基含量。
- [0074] 本发明的化妆品组合物中所用的乙基纤维素聚合物优选是乙氧基取代度在每脱水葡萄糖单元 2.5 至 2.6 的范围内, 换言之包含在 44% 至 50% 范围内的乙氧基含量的聚合物。
- [0075] 根据优选模式, 烷基纤维素(优选乙基纤维素)以分散在水相中的粒子的形式, 像胶乳或假胶乳类型的分散体用在本发明的组合物中。制备这些胶乳分散体的技术是本领域技术人员公知的。
- [0076] FMC Biopolymer 公司以 Aquacoat ECD-30 为名出售的产品——其由乙基纤维素以大约 26.2 重量%比率在水中的分散体构成并用十二烷基硫酸钠和鲸蜡醇稳定, 最特别适合作为乙基纤维素的水性分散体。
- [0077] 根据一个具体实施方案, 乙基纤维素的水性分散体, 特别是产品 Aquacoat ECD, 可以以相对于该组合物总重量的 3 重量%至 90 重量%, 特别是 10 重量%至 60 重量%, 优选 20 重量%至 50 重量%的乙基纤维素分散体比例使用。
- [0078] 根据一个特别优选的实施方案, 本发明的组合物因此包含至少一种选自阴离子和非离子表面活性剂(特别如下文更确切描述)和尤其选自阴离子表面活性剂如十二烷基硫酸钠的表面活性剂。
- [0079] 这些表面活性剂可以更特别地至少部分地通过用于制备本发明的组合物的烷基

纤维素水性分散体引入。

[0080] 因此,根据其另一方面,本发明还涉及制备本发明的组合物的方法,其特征在于,烷基纤维素以烷基纤维素的稳定水性分散体的形式用于其中,所述分散体尤其包含至少一种选自阴离子和非离子表面活性剂的表面活性剂。

[0081] 如先前所述,优选为烷基纤维素的稳定水性分散体形式根据本发明与下文更特别所述的油混合物结合使用。

[0082] 生理学可接受的介质

[0083] 除之前指出的化合物外,本发明的组合物还包含生理学可接受的介质。

[0084] 术语“生理学可接受的介质”意在表示特别适合将本发明的组合物施加到皮肤和/或嘴唇上的介质,例如常用在化妆品组合物中的水、油或有机溶剂。

[0085] 生理学可接受的介质(可接受的耐受性、毒理学和触感)通常适应该组合物施加至其上的载体的性质以及该组合物要调节至的形式。

[0086] 脂肪相

[0087] 本发明的组合物包含至少一种脂肪相并且尤其是液体脂肪相,至少第一特定烃基非挥发性油和选自硅酮油和/或氟油或不同于所述第一油的烃基油的至少第二非挥发性油。术语“油”是指在室温(25°C)和大气压(760mmHg)下是液体的非水性的水不混合的化合物。

[0088] 特定的第一烃基非挥发性油

[0089] 本发明的组合物包含一种或更多种第一烃基非挥发性油,选自:

[0090] $-C_{10}-C_{26}$ 醇,优选一元醇;特别是 $C_{16}-C_{26}$ 支链一元醇;

[0091] $-C_2-C_8$ 单羧酸或多羧酸和 C_2-C_8 醇的任选羟基化的单酯、二酯或三酯;

[0092] $-C_2-C_8$ 多元醇和一种或更多种 C_2-C_8 羧酸的酯。

[0093] 术语“非挥发性”是指在室温和大气压下的蒸气压不是0并小于0.02mmHg(2.66Pa),更好地小于 10^{-3} mmHg(0.13Pa)的油。

[0094] 所述“第二油”优选选自:

[0095] $-C_{10}-C_{26}$ 一元醇;特别是 $C_{16}-C_{26}$ 支链一元醇;

[0096] $-C_2-C_8$ 羧酸和 C_2-C_8 醇的任选羟基化的单酯;

[0097] $-C_2-C_8$ 二羧酸和 C_2-C_8 醇的任选羟基化的二酯;

[0098] $-C_2-C_8$ 三羧酸和 C_2-C_8 醇的任选羟基化的三酯;

[0099] $-C_2-C_8$ 多元醇和一种或更多种 C_2-C_8 羧酸的酯。

[0100] 术语“烃基油”是指基本由碳和氢原子和可能氧原子形成、构成并且不含杂原子如N、Si、F和P的油。该烃基油因此不同于硅酮油或氟油。

[0101] 在本发明的情况下,所述第一油包含至少一个氧原子。

[0102] 特别地,所述第一非挥发性烃基油包含至少一个醇官能(其随之是“醇油”)和/或至少一个酯官能(其随之是“酯油”)。

[0103] 可用在本发明的组合物中的酯油尤其可以被羟基化。

[0104] 根据一个具体实施方案,本发明的组合物包含相对于其总重量在5%至75%,特别是10重量%至50重量%和优选20重量%至45重量%范围内的含量的一种或更多种第一非挥发性烃基油。

[0105] 根据一个特别优选的实施方案,非挥发性烃基油和烷基纤维素(特别是乙基纤维素)以 1 至 20,优选 2 至 15 的“非挥发性烃基第一油 / 烷基纤维素”重量比用在本发明的组合物中。特别优选地,“非挥发性烃基第一油 / 烷基纤维素”重量比为 3 至 10。

[0106] 更特别地,用在本发明的组合物中的非挥发性烃基第一油尤其可具有塑化性质,即其可以为用本发明的组合物形成的沉积物提供柔软性和舒适性。

[0107] 根据一个特别优选的实施方案,所述第一油是 C_{10} - C_{26} 醇,优选一元醇。

[0108] 该 C_{10} - C_{26} 醇优选是饱和或不饱和和支链的或非支链的,并包含 10 至 26 个碳原子。该 C_{10} - C_{26} 醇优选是脂肪醇。

[0109] 作为可根据本发明使用的脂肪醇的实例,可以提到合成来源或可选地天然来源的直链或支链脂肪醇,例如衍生自植物材料(椰子、棕榈仁、棕榈等)或动物材料(牛脂等)的醇。无需说,也可以使用其它长链醇,例如醚醇或 Guerbet 醇。最后,也可以使用天然来源(例如椰子(C_{12} 至 C_{16})或牛脂(C_{16} 至 C_{18}))的醇的某些或多或少长的馏分,或二醇或胆固醇类型的化合物。

[0110] 优选使用包含 10 至 24 个碳原子并且更优选 12 至 22 个碳原子的脂肪醇。

[0111] 作为可用在本发明的上下文中的脂肪醇的特定实例,可以尤其提到月桂醇、肉豆蔻醇、鲸蜡醇、硬脂醇、异硬脂醇、棕榈醇、油醇、鲸蜡硬脂醇(鲸蜡醇和硬脂醇的混合物)、山萘醇、瓢儿菜醇、花生醇、2-己基癸醇、异鲸蜡醇和辛基十二烷醇、及其混合物。

[0112] 所述“第一油”优选是辛基十二烷醇。

[0113] 根据第二实施方案,所述第一油是酯油,其选自:

[0114] $-C_2$ - C_8 羧酸和 C_2 - C_8 醇的任选羟基化的单酯;

[0115] $-C_2$ - C_8 二羧酸和 C_2 - C_8 醇的任选羟基化二酯;如己二酸二异丙酯、己二酸 2-二乙基己酯、己二酸二丁酯或己二酸二异硬脂基酯,

[0116] $-C_2$ - C_8 三羧酸和 C_2 - C_8 醇的任选羟基化三酯,如柠檬酸酯,如柠檬酸三辛酯、柠檬酸三乙酯、乙酰柠檬酸三丁酯、柠檬酸三丁酯或乙酰柠檬酸三丁酯,

[0117] $-C_2$ - C_8 多元醇和一种或多种 C_2 - C_8 羧酸的酯,如单酸的二醇二酯,如二庚酸新戊二醇酯,或单酸的二醇三酯,如三醋精。

[0118] 第二非挥发性硅酮油和 / 或氟油或不同于所述第一油的烃基油

[0119] 根据其一个方面,本发明的组合物包含选自硅酮油和 / 或氟油或不同于所述第一油的烃基油的至少第二非挥发性油。

[0120] 术语“非挥发性”是指在室温和大气压下的蒸气压不是 0 并小于 0.02mmHg (2.66Pa),更好地小于 10^{-3} mmHg (0.13Pa) 的油。

[0121] 选自硅酮油和 / 或氟油或不同于所述第一油的烃基油的非挥发性油优选地以在相对于所述组合物总重量的 5 重量%至 75 重量%,优选 10 重量%至 40 重量%,或者可选地 15 重量%至 30 重量%的范围内的总含量存在。

[0122] 根据一个具体实施方案,本发明的组合物包含相对于该组合物总重量的至少 5 重量%,尤其是 5 重量%至 75 重量%和特别优选 10 重量%至 45 重量%的比例的一种或多种非挥发性硅酮油(优选苯基硅酮油)和 / 或非挥发性氟油或不同于所述第一油的烃基油。

[0123] 根据一个特别优选的实施方案,该组合物包含相对于该组合物总重量的 40 重量%至 80 重量%和优选 45 重量%至 75 重量%的非挥发性油总含量(即该组合物的所有非挥发

性油, 无论其性质如何)。

[0147] X 是含有 1 至 6 个碳原子的烷基、羟基或胺基，

[0148] n 和 p 是为产生流体化合物，特别是在 25° C 下的粘度为 9 厘沲 (cSt) ($9 \times 10^6 \text{ m}^2/\text{s}$) 至 800000cSt 的流体化合物而选择的整数。

[0149] 作为可根据本发明使用的非挥发性硅酮油，可以提到下列式 (I) 的化合物，其中：

[0150] - 取代基 R_1 至 R_6 和 X 代表甲基，且 p 和 n 使得粘度为 500000cSt，如 Général Electric 公司以 SE30 为名出售的产品、Wacker 公司以 AK500000 为名出售的产品、Bluestar 公司以 Mirasil DM 500 000 为名出售的产品和 Dow Corning 公司以 Dow Corning 200 Fluid 500000cSt 为名出售的产品，

[0151] - 取代基 R_1 至 R_6 和 X 代表甲基，且 p 和 n 使得粘度为 60000cSt，如 Dow Corning 公司以 Dow Corning 200 Fluid 60000CS 为名出售的产品和 Wacker 公司以 Wacker Belsil DM 60000 为名出售的产品，

[0152] - 取代基 R_1 至 R_6 和 X 代表甲基，且 p 和 n 使得粘度为 350cSt，如 Dow Corning 公司以 Dow Corning 200 Fluid 350CS 为名或 Wacker 公司以 Wacker-Belsil DM 350 为名出售的产品，

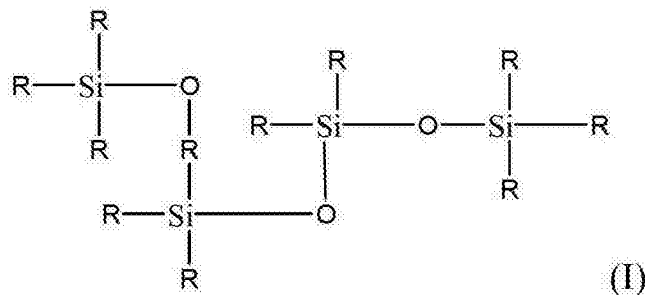
[0153] - 取代基 R_1 至 R_6 代表甲基，基团 X 代表羟基，且 n 和 p 使得粘度为 700cSt，如 Momentive 公司以 Baysilone Fluid T0.7 为名出售的产品。

[0154] 根据第二实施方案，本发明的组合物含有至少一种非挥发性苯基硅酮油作为第二非挥发性油。

[0155] 可提到的这些非挥发性苯基硅酮油的代表性实例包括：

[0156] - 符合下式的苯基硅酮油：

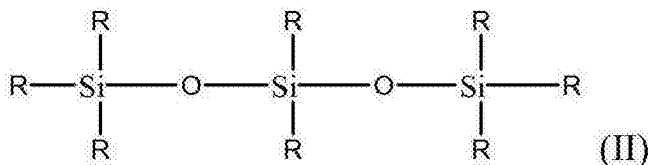
[0157]



[0158] 其中基团 R 彼此独立地代表甲基或苯基，条件是至少一个基团 R 代表苯基。优选地，在这种式中，该苯基硅酮油包含至少三个苯基，例如至少四个、至少五个或至少六个。

[0159] - 符合下式的苯基硅酮油：

[0160]

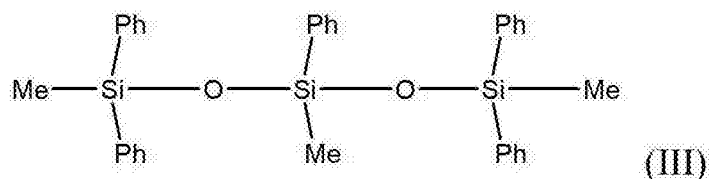


[0161] 其中基团 R 彼此独立地代表甲基或苯基，条件是至少一个基团 R 代表苯基。

[0162] 优选地，在这种式中，所述有机聚硅氧烷包含至少三个苯基，例如至少四个或至少五个。可以使用前述苯基有机聚硅氧烷的混合物。可提到的实例包括三苯基、四苯基或五苯基有机聚硅氧烷的混合物。

[0163] - 符合下式的苯基硅酮油：

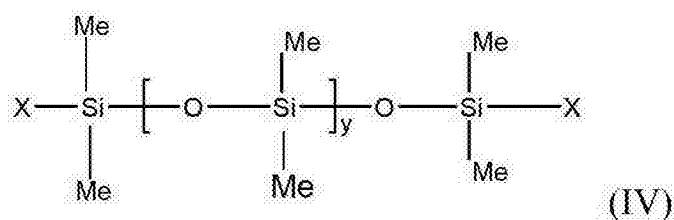
[0164]



[0165] 其中 Me 代表甲基, Ph 代表苯基。这样的苯基硅酮尤其由 Dow Corning 以 PH-1555 HRI 或 Dow Corning 555 Cosmetic Fluid(化学名:1,3,5-三甲基-1,1,3,5,5-五苯基三硅氧烷;INCI 名:三甲基五苯基三硅氧烷)为名制造。也可以使用 Dow Corning 554 Cosmetic Fluid。

[0166] - 符合下式的苯基硅酮油：

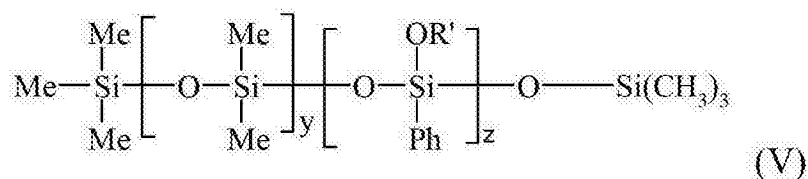
[0167]



[0168] 其中 Me 代表甲基, y 为 1 至 1000 且 X 代表 $-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)(\text{Ph})$ 。

[0169] - 符合下式 (V) 的苯基硅酮油：

[0170]



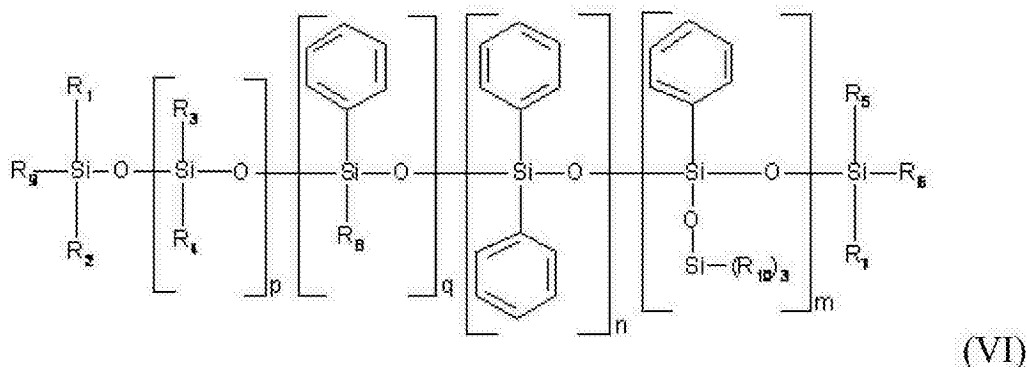
[0171] 其中 Me 是甲基且 Ph 是苯基, OR' 代表基团 $-\text{OSiMe}_3$ 且 y 是 0 或在 1 至 1000 范围内, 且 z 在 1 至 1000 范围内, 使得化合物 (V) 是非挥发性油。

[0172] 根据第一实施方案, y 在 1 至 1000 的范围。可以使用例如尤其由 Wacker 公司以 Belsil PDM 1000 为名出售的三甲基甲硅烷氧基苯基聚二甲基硅氧烷。

[0173] 根据第二实施方案, y 等于 0。可以使用例如尤其以 Dow Corning 556 Cosmetic Grade Fluid 为名出售的苯基三甲基甲硅烷氧基三硅氧烷,

[0174] - 符合下式 (VI) 的苯基硅酮油及其混合物：

[0175]



[0176] 其中：

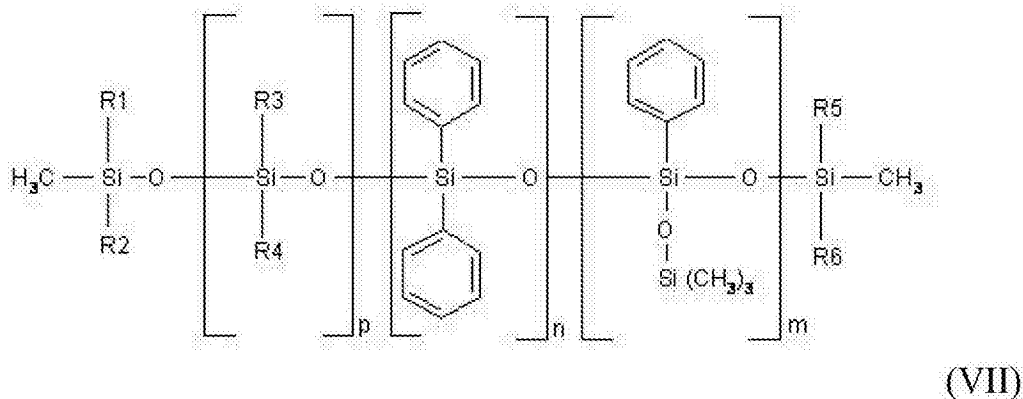
[0177] $-R_1$ 至 R_{10} 彼此独立地为饱和或不饱和的、直链、环状或支链 C_1 - C_{30} 烃类基团，

[0178] $-m$ 、 n 、 p 和 q 彼此独立地为0至900的整数，条件是总和 $m+n+q$ 不是0。

[0179] 优选地，总和 $m+n+q$ 为1至100。总和 $m+n+p+q$ 优选为1至900并且更好地1至800。 q 优选等于0。

[0180] -符合下式(VII)的苯基硅酮油及其混合物：

[0181]



[0182] 其中：

[0183] $-R_1$ 至 R_6 彼此独立地为饱和或不饱和的、直链、环状或支链 C_1 - C_{30} 烃基基团，

[0184] $-m$ 、 n 和 p 彼此独立地为0至100的整数，条件是总和 $n+m$ 为1至100。

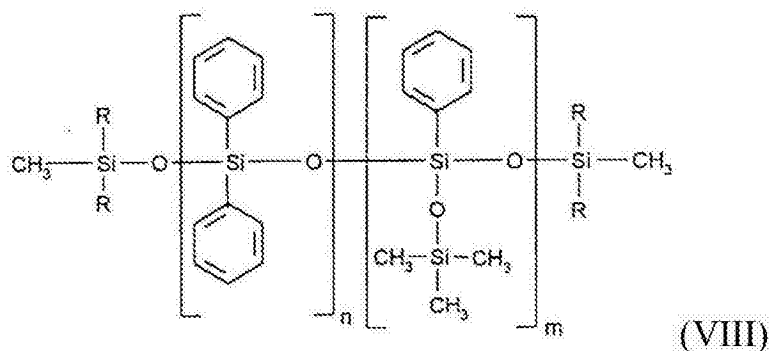
[0185] R_1 至 R_6 优选彼此独立地代表饱和的直链或支链 C_1 - C_{30} 并且尤其是 C_1 - C_{12} 烃基基团并且特别是甲基、乙基、丙基或丁基。

[0186] R_1 至 R_6 尤其可相同，并另外可以是甲基。

[0187] 优选地， $m=1$ 或2或3，和/或 $n=0$ 和/或 $p=0$ 或1可适用于式(VII)。

[0188] -符合式(VIII)的苯基硅酮油及其混合物：

[0189]



[0190] 其中：

[0191] -R 是 C_1 - C_{30} 烷基、芳基或芳烷基，

[0192] -n 是 0 至 100 范围内的整数，且

[0193] -m 是 0 至 100 范围内的整数，条件是总和 $n+m$ 在 1 至 100 范围内。

[0194] 特别地，式 (VIII) 的基团 R 和上文定义的 R_1 至 R_{10} 可各自代表直链或支链的、饱和或不饱和的烷基，尤其为 C_2 - C_{20} ，特别是 C_3 - C_{16} 和更特别是 C_4 - C_{10} ，或单环或多环 C_6 - C_{14} 并且尤其是 C_{10} - C_{13} 芳基，或其芳基和烷基如前定义的芳烷基。

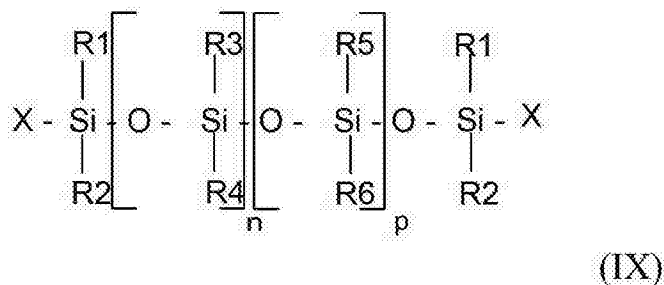
[0195] 优选地，式 (VIII) 的 R 和 R_1 至 R_{10} 可各自代表甲基、乙基、丙基、异丙基、癸基、十二烷基或十八烷基，或者可选地苯基、甲苯基、苄基或苯乙基。

[0196] 根据一个实施方案，可以使用具有在 25°C 下 5 至 $1500\text{mm}^2/\text{s}$ (即 5 至 1500cSt) 的粘度和优选具有 5 至 $1000\text{mm}^2/\text{s}$ (即 5 至 1000cSt) 的粘度的式 (VIII) 的苯基硅酮油。

[0197] 作为式 (VIII) 的苯基硅酮油，尤其可以使用苯基聚三甲基硅氧烷，如来自 Dow Corning 的 DC556 (22.5cSt)、来自 Rhône-Poulenc 的油 Silbione 70663V30 (28cSt) 或二苯基聚二甲基硅氧烷，如 Belsil 油，尤其是来自 Wacker 的 Belsil PDM1000 (1000cSt)、Belsil PDM200 (200cSt) 和 BelsilPDM20 (20cSt)。括号中的值代表在 25°C 下的粘度。

[0198] -符合下式的苯基硅酮油及其混合物：

[0199]



[0200] 其中：

[0201] R_1 、 R_2 、 R_5 和 R_6 一起或单独地为含有 1 至 6 个碳原子的烷基，

[0202] R_3 和 R_4 一起或单独地为含有 1 至 6 个碳原子的烷基或芳基，

[0203] X 是含有 1 至 6 个碳原子的烷基、羟基或乙烯基，

[0204] 选择 n 和 p 以赋予该油小于 200000g/mol ，优选小于 150000g/mol 和更优选小于 100000g/mol 的重均分子量。

[0205] 苯基硅酮更特别选自苯基聚三甲基硅氧烷、苯基聚二甲基硅氧烷、苯基三甲基甲硅烷氧基二苯基硅氧烷、二苯基聚二甲基硅氧烷、二苯基甲基二苯基三硅氧烷和 2-苯基乙

基三甲基甲硅烷氧基硅酸酯及其混合物。

[0206] 更特别地,苯基硅酮选自苯基聚三甲基硅氧烷、苯基聚二甲基硅氧烷、苯基三甲基甲硅烷氧基二苯基硅氧烷、二苯基聚二甲基硅氧烷、二苯基甲基二苯基三硅氧烷和 2-苯基乙基三甲基甲硅烷氧基硅酸酯及其混合物。

[0207] 本发明的非挥发性苯基硅酮油的重均分子量优选在 500 至 10000g/mol 的范围内。

[0208] 作为优选的非挥发性硅酮油,可提到的实例包括如下硅酮油:

[0209] - 苯基硅酮(也称作苯基硅酮油),如三甲基甲硅烷氧基苯基聚二甲基硅氧烷(例如来自 Wacker 公司的 Belsil PDM 1000)(MW=9000g/mol)(见上式(V))、苯基聚三甲基硅氧烷(如 Dow Corning 以商品名 DC556 出售的苯基聚三甲基硅氧烷)、苯基聚二甲基硅氧烷、苯基三甲基甲硅烷氧基二苯基硅氧烷、二苯基聚二甲基硅氧烷、二苯基甲基二苯基三硅氧烷、2-苯基乙基三甲基甲硅烷氧基硅酸酯、三甲基五苯基三硅氧烷(如 Dow Corning 以 Dow Corning PH-1555 HRI Cosmetic fluid 为名出售的产品)(见上式(III)),

[0210] - 非挥发性聚二甲基硅氧烷(PDMS)——聚二甲基硅氧烷包含在硅酮链的侧面和/或末端的烷基或烷氧基,这些基团各自含有 2 至 24 个碳原子,

[0211] - 及其混合物。

[0212] 第二非挥发性油优选是苯基硅酮油。

[0213] 优选使用苯基硅酮油。根据一个优选实施方案,该苯基硅酮油选自三甲基甲硅烷氧基苯基聚二甲基硅氧烷。

[0214] 根据一个优选实施方案,非挥发性硅酮油以相对于所述组合物总重量的 5 重量%至 75 重量%,特别是 10 重量%至 40 重量%和优选 15 重量%至 30 重量%的总含量存在。

[0215] 非挥发性氟油

[0216] 根据第二实施方案,第二非挥发性油是氟油。

[0217] 术语“氟油”是指含有至少一个氟原子的油。

[0218] 可用于本发明的氟油可选自如文献 EP-A-847 752 中所述的氟硅酮油、氟聚醚和氟硅氧烷,和全氟化合物。

[0219] 根据本发明,术语“全氟化合物”是指其中所有氢原子已被氟原子替代的化合物。

[0220] 根据一个特别优选的实施方案,本发明的氟油选自全氟油。

[0221] 作为可用于本发明的全氟油的实例,可以提到全氟十氢化萘和全氟全氢化菲。

[0222] 根据一个特别优选的实施方案,氟油选自全氟全氢化菲,尤其是 Créations Couleurs 公司出售的 FifiFlow®产品。特别可以使用 F2Chemicals 公司以 FifiFlow 220 为名出售的 INCI 名为全氟全氢化菲的氟油。

[0223] 根据第三实施方案,所述第二非挥发性油是不同于所述第一油的烃基油。

[0224] 根据第一实施方案,第二非挥发性烃基油选自非极性烃基油。

[0225] 对本发明而言,术语“非极性油”是指在 25°C 下的溶解度参数 δ_a 等于 0(J/cm³)^{1/2} 的油。

[0226] 在 C.M.Hansen 的文章:“The three dimensional solubility parameters”,J. Paint Technol. 39, 105(1967) 中描述了在 Hansen 三维溶解度空间中的溶解度参数的定义和计算。

[0227] 根据这种 Hansen 空间:

- [0228] - δ_D 表征衍生自在分子碰撞过程中诱发的偶极子形成的 London 分散力；
- [0229] - δ_p 表征永久偶极子之间的 Debye 相互作用力以及感应偶极子和永久偶极子之间的 Keesom 相互作用力；
- [0230] - δ_h 表征特定的相互作用力(如氢键合、酸 / 碱、给体 / 受体等)；且
- [0231] - δ_a 通过方程式： $\delta_a = (\delta_p^2 + \delta_h^2)^{1/2}$ 确定。
- [0232] 参数 δ_p 、 δ_h 、 δ_D 和 δ_a 以 $(J/cm^3)^{1/2}$ 表示。
- [0233] 非挥发性非极性烃基油优选不含氧原子。
- [0234] 非挥发性非极性烃基油优选可以选自矿物或合成来源的直链或支链烃，如：
- [0235] - 液体石蜡或其衍生物，
- [0236] - 液体矿脂，
- [0237] - 萘油，
- [0238] - 聚丁烯，如 Amoco 公司出售或制造的 Indopol H-100(摩尔质量或 MW=965g/mol)、Indopol H-300 (MW=1340g/mol) 和 Indopol H-1500 (MW=2160g/mol)，
- [0239] - 氢化聚异丁烯，如 Nippon Oil Fats 公司出售的 Parleam®、Amoco 公司出售或制造的 PanalaneH-300E (MW=1340g/mol)、Syntel 公司出售或制造的 Viseal20000 (MW=6000g/mol) 和 Witco 公司出售或制造的 RewopalPIB1000 (MW=1000g/mol)，
- [0240] - 癸烯 / 丁烯共聚物，聚丁烯 / 聚异丁烯共聚物，尤其是 Indopol L-14，
- [0241] - 聚癸烯和氢化聚癸烯，如：Mobil Chemicals 公司出售或制造的 Puresyn 10 (MW=723g/mol) 和 Puresyn 150 (MW=9200g/mol)，
- [0242] - 及其混合物。
- [0243] 根据第二实施方案，第二非挥发性烃基油选自不同于所述“第一油”的极性烃基油。
- [0244] 特别地，不同于所述第一油的所述第二极性非挥发性油可以是酯油，特别含有 18 至 70 个碳原子。
- [0245] 可提到的实例包括单酯、二酯或三酯。
- [0246] 酯油尤其可以羟基化。
- [0247] 非挥发性酯油可优选选自：
- [0248] - 包含总共 18 至 40 个碳原子的单酯，特别是式 R_1COOR_2 的单酯，其中 R_1 代表包含 4 至 40 个碳原子的直链或支链脂肪酸残基且 R_2 代表含有 4 至 40 个碳原子的尤其是支链的烃基链，条件是 $R_1+R_2 \geq 18$ ，例如 Purcellin oil (辛酸鲸蜡硬脂酯)、异壬酸异壬酯、苯甲酸 C_{12} 至 C_{15} 烷基酯、棕榈酸 2- 乙基己酯、新戊酸辛基十二烷基酯、硬脂酸 2- 辛基十二烷基酯、十二烷基苯甲酸 2- 辛酯、异硬脂酸异硬脂酯、十二烷基苯甲酸 2- 辛酯、醇或多醇辛酸酯、癸酸酯或蓖麻醇酸酯、肉豆蔻酸异丙酯、棕榈酸异丙酯、硬脂酸丁酯、月桂酸己酯、棕榈酸 2- 乙基己酯、月桂酸 2- 己基癸酯、棕榈酸 2- 辛基癸酯、肉豆蔻酸 2- 辛基十二烷基酯或琥珀酸 2- 二乙基己酯。它们优选是式 R_1COOR_2 的酯，其中 R_1 代表含有 4 至 40 个碳原子的直链或支链脂肪酸残基且 R_2 代表含有 4 至 40 个碳原子的尤其是支链的烃基链，条件是 $R_1+R_2 \geq 18$ 。该酯优选包含总共 18 至 40 个碳原子。可提到的优选单酯包括异壬酸异壬酯、油醇芥酸酯和 / 或 2- 新戊酸辛基十二烷基酯；
- [0249] - 尤其包含总共 18 至 60 个碳原子，特别是总共 18 至 50 个碳原子的二酯。尤其可

以使用二羧酸和一元醇的二酯,优选例如二异硬脂基苹果酸酯,或单羧酸的二醇二酯,如新戊二醇二庚酸酯或聚(2)甘油二异硬脂酸酯(尤其例如 Alzo 公司以商品名 Dermol DGDIS 出售的化合物);

[0250] - 尤其包含总共 35 至 70 个碳原子的三酯,特别例如三羧酸的三酯,如三异硬脂基柠檬酸酯、或十三烷基偏苯三酸酯、或单羧酸的二醇三酯,如聚(2)甘油三异硬脂酸酯;

[0251] - 尤其是具有 35 至 70 范围内的总碳数的四酯,如单羧酸的季戊四醇或聚甘油四酯,例如季戊四醇四壬酸酯、季戊四醇四异硬脂酸酯、季戊四醇四异壬酸酯、三(2-癸基)四癸酸甘油酯、聚(2)甘油四异硬脂酸酯或季戊四醇四(2-癸基)四癸酸酯;

[0252] - 通过不饱和脂肪酸二聚物和/或三聚物和二醇的缩合获得的聚酯,如专利申请 FR 0 853 634 中描述的那些,特别例如二亚油酸和 1,4-丁二醇。在这方面尤其可提到 Biosynthis 以 Viscoplast 14436H (INCI 名:二亚油酸/丁二醇共聚物)为名出售的聚合物、或多元醇和二酸二聚物的共聚物,及其酯,如 Hailuscent ISDA;

[0253] - 二醇二聚物和单羧酸或二羧酸的酯和聚酯,如二醇二聚物和脂肪酸的酯,和二醇二聚物和二羧酸二聚物的酯,其特别可由特别衍生自尤其 C_8 至 C_{24} , 尤其 C_{12} 至 C_{22} , 特别是 C_{16} 至 C_{20} , 更特别是 C_{18} 的不饱和脂肪酸的二聚的二羧酸二聚物获得,如二亚油二酸和二亚油二醇二聚物的酯,例如 Nippon Fine Chemical 公司以商品名 Lusplan DD-DA5[®]和 DD-DA7[®]出售的那些;

[0254] - 乙烯基吡咯烷酮/1-十六碳烯共聚物,例如 ISP 公司以 Antaron V-216 (也称作 Ganex V216)为名出售的产品(MW=7300g/mol),

[0255] - 烃基植物油,如脂肪酸甘油三酯(其在室温下是液体),尤其是含有 7 至 40 个碳原子的脂肪酸,如庚酸或辛酸甘油三酯或荷荷巴油;特别可提到饱和甘油三酯,如辛酸/癸酸甘油三酯、三庚酸甘油酯、三辛酸甘油酯和 C_{18-36} 酸甘油三酯,如 Stéarinerie Dubois 以 Dub TGI 24 为名出售的那些,和不饱和甘油三酯,如蓖麻油、橄榄油、海檀木油和巴卡斯油;

[0256] - 及其混合物。

[0257] 附加油

[0258] 本发明的组合物除非挥发性烃基“第一油”外和除选自硅酮油和/或氟油或不同于所述第一油的烃基油的非挥发性“第二油”外还可包含至少一种不同于这些油的附加油。

[0259] 所述附加油特别可选自挥发油,特别是挥发性烃基油、挥发性硅酮油和/或挥发性氟油。

[0260] 所述附加挥发油尤其可以是硅酮油、优选非极性的烃基油或氟油。

[0261] 根据第一实施方案,所述附加挥发油是硅酮油并尤其可选自具有 40°C 至 102°C 范围内的闪点,优选具有大于 55°C 和小于或等于 95°C 的闪点并优选为 65°C 至 95°C 范围内的闪点的硅酮油。

[0262] 作为可用于本发明的附加挥发性硅酮油,可以提到在室温下的粘度小于 8 厘泡(cSt) ($8 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$) 并且尤其含有 2 至 10 个硅原子和特别是 2 至 7 个硅原子的线性或环状硅酮,这些硅酮任选包含含有 1 至 10 个碳原子的烷基或烷氧基。作为可用于本发明的挥发性硅酮油,尤其可提到粘度为 5 和 6cSt 的聚二甲基硅氧烷、八甲基环四硅氧烷、十甲基环五硅氧烷、十二甲基环六硅氧烷、七甲基己基三硅氧烷、七甲基辛基三硅氧烷、六甲基二硅氧

烷、八甲基三硅氧烷、十甲基四硅氧烷和十二甲基五硅氧烷及其混合物。

[0263] 根据第二实施方案,所述附加挥发油是氟油,如九氟甲氧基丁烷或全氟甲基环戊烷、及其混合物。

[0264] 根据第三实施方案,所述附加挥发油是优选非极性的烃基油。

[0265] 附加的非极性挥发性烃基油可具有 40° C 至 102° C 范围内的,优选 40° C 至 55° C 范围内的和优选 40° C 至 50° C 范围内的闪点。

[0266] 附加的烃基挥发油尤其可选自含有 8 至 16 个碳原子的烃基挥发油及其混合物并且尤其是:

[0267] - 支链 C₈-C₁₆链烷,如 C₈-C₁₆异链烷(也称作异链烷烃)、异十二烷、异癸烷和异十六烷,和例如,以商品名 Isopar 或 Permethyl 出售的油,

[0268] - 直链烷,例如 Sasol 分别以 Parafol 12-97 和 Parafol 14-97 为名出售的正十二烷(C12)和正十四烷(C14)及其混合物、十一烷-十三烷混合物(CetiolUT)、来自 Cognis 公司的专利申请 WO 2008/155 059 的实施例 1 和 2 中获得的正十一烷(C11)和正十三烷(C13)的混合物,及其混合物。

[0269] 根据一个具体实施方案,所述附加挥发油可以相对于所述组合物总重量的 0.1 重量%至 30 重量%和尤其是 0.5 重量%至 20 重量%的含量存在。

[0270] 有利地,该组合物含有小于 10 重量%的含有 1 至 5 个碳原子的一元醇并且优选小于 5%。

[0271] 根据一个具体实施方案,该组合物可不含有 1 至 5 个碳原子的一元醇。

[0272] 根据一个优选实施方案,该组合物不含附加挥发油。

[0273] 在一个优选实施方案中,该组合物包含 4 至 30 重量%烷基纤维素,优选乙基纤维素,15 至 50 重量%水和 45 至 75 重量%非挥发油。

[0274] 其它脂肪物质

[0275] 除前述油外,根据本发明考虑的组合物还可包含至少一种选自蜡和/或糊状脂肪物质及其混合物的固态脂肪物质。

[0276] 蜡

[0277] 本发明的组合物可包含至少一种蜡。

[0278] 出于本发明的目的,术语“蜡”是指在室温(25° C)下是固体、具有可逆固/液状态变化、具有大于或等于 30° C 的熔点(其最高可达 120° C)的亲脂性化合物。

[0279] 可用于本发明的组合物的蜡选自动物、植物、矿物或合成来源的在室温下可或不可变形的固态蜡及其混合物。

[0280] 尤其可使用烃基蜡,例如蜂蜡、羊毛脂蜡或虫蜡;米蜡、巴西棕榈蜡、小烛树蜡、小冠椰子蜡、茅草蜡、软木纤维蜡、甘蔗蜡、日本蜡和漆树蜡;褐煤蜡、微晶蜡、石蜡和地蜡;聚乙烯蜡、通过 Fisher-Tropsch 合成获得的蜡和蜡状共聚物、及其酯。

[0281] 也可以提到通过含有直链或支链 C₈-C₃₂脂肪链的动物或植物油的催化氢化获得的蜡。

[0282] 这些蜡中尤其可提到的是氢化荷荷巴油、氢化葵花油、氢化蓖麻油、氢化椰子油、氢化羊毛脂油、Heterene 公司以 Hest 2T-4S 为名出售的双(1,1,1-三羟甲基丙烷)四硬脂酸酯和 Heterene 公司以 Hest 2T-4B 为名出售的双(1,1,1-三羟甲基丙烷)四山萸醌酸酯。

[0283] 也可以使用通过植物油,如蓖麻油或橄榄油的酯交换和氢化获得的蜡,例如 Sophim 公司以 Phytowax ricin 16L64®和 22L73®和 Phytowax Olive 18L57 为名出售的蜡。在专利申请 FR-A-2 792 190 中描述了这样的蜡。

[0284] 也可以使用硅酮蜡,其可以有利地是优选低熔点的取代聚硅氧烷。

[0285] 在这种类型的商业硅酮蜡中,尤其可提到以 Abilwax 9800、9801 或 9810 (Goldschmidt)、KF910 和 KF7002 (Shin-Etsu)、或 176-1118-3 和 176-11481 (General Electric) 为名出售的那些。

[0286] 可用的硅酮蜡也可以是烷基或烷氧基聚二甲基硅氧烷(如下列商品: Abilwax 2428、2434 和 2440 (Goldschmidt),或 VP 1622 和 VP 1621 (Wacker)),和 (C₂₀-C₆₀) 烷基聚二甲基硅氧烷,特别是 (C₃₀-C₄₅) 烷基聚二甲基硅氧烷,如 GE-Bayer Silicones 公司以 SF-1642 为名出售的硅酮蜡。

[0287] 也可以使用用硅酮或氟基团改性的烃基蜡,例如:来自 Koster Keunen 的硅酮基 (siliconyl) 小烛树蜡、硅酮基蜂蜡和含氟蜂蜡。

[0288] 该蜡也可以选自氟蜡。

[0289] 根据一个实施方案,本发明的组合物不含蜡。

[0290] 糊状脂肪物质

[0291] 根据本发明考虑的组合物还可包含至少一种糊状脂肪物质。

[0292] 出于本发明的目的,术语“糊状脂肪物质”(也称作糊状物)是指具有可逆固/液态变化、在固态中表现出各向异性晶体组织并在 23° C 的温度下包含液体部分和固体部分的亲脂性脂肪化合物。

[0293] 换言之,该糊状化合物的起始熔点可小于 23° C。在 23° C 下测得的该糊状化合物的液体部分可占该化合物的 9 重量%至 97 重量%。在 23° C 下的这种液体部分优选按重量计占 15%至 85%,更优选 40%至 85%。

[0294] 出于本发明的目的,熔点相当于如标准 ISO 11357-3:1999 中所述在热分析(DSC)时测得的最大吸热峰的温度。可以使用差示扫描量热计(DSC),例如 TA Instruments 公司以 MDSC 2920 为名出售的量热计测量糊状物质或蜡的熔点。

[0295] 测量程序如下:

[0296] 对置于坩埚中的 5 毫克糊状物或蜡(视情况而定)样品施以从 -20° C 到 100° C 的第一次升温,加热速率是 10° C/分钟,然后从 100° C 冷却至 -20° C,冷却速率是 10° C/分钟,并且最后施以从 -20° C 到 100° C 的第二次升温,加热速率是 5° C/分钟。在第二次升温过程中,测量空坩埚与含有糊状物或蜡样品的坩埚吸收的功率之差作为温度函数变化。该化合物的熔点是与表示吸收功率之差作为温度函数变化的曲线的峰顶部对应的温度值。

[0297] 在 23° C 下该糊状化合物的按重量计的液体分数等于在 23° C 下消耗的熔化热与糊状化合物的熔化热的比率。

[0298] 糊状化合物的熔化热是该化合物为了从固态转换到液态而消耗的热。糊状化合物在其全部质量为结晶固体形式时被说成固态。糊状化合物在其全部质量为液体形式时被说成液态。

[0299] 糊状化合物的熔化热等于根据标准 ISO 11357-3:1999,使用差示扫描量热计

(DSC),如 TA Instrument 公司以 MDSC 2920 为名出售的量热计,以 5° C 或 10° C 每分钟的升温速率获得的温谱图的曲线下的面积。糊状化合物的熔化热是使该化合物从固态变成液态所需的能量。其以 J/g 表示。

[0300] 在 23° C 下消耗的熔化热是样品从固态变成在 23° C 下由液体部分和固体部分构成的状态而吸收的能量的量。

[0301] 在 32° C 下测得的糊状化合物的液体部分优选占该化合物的 30 重量 % 至 100 重量 %,优选占该化合物的 50 重量 % 至 100 重量 %,更优选 60 重量 % 至 100 重量 %。当在 32° C 下测得的糊状化合物的液体分数等于 100% 时,该糊状化合物的熔化范围的终点温度小于或等于 32° C。

[0302] 在 32° C 下测得的糊状化合物的液体分数等于在 32° C 下消耗的熔化热与糊状化合物的熔化热的比率。以与在 23° C 下消耗的熔化热相同的方式计算在 32° C 下消耗的熔化热。

[0303] 糊状脂肪化合物可优选选自合成化合物和植物来源的化合物。可以由植物来源的原料合成获得糊状脂肪物质。

[0304] 该糊状脂肪物质有利地选自：

[0305] - 羊毛脂及其衍生物,如羊毛脂醇、氧乙烯化羊毛脂、乙酰化羊毛脂、羊毛脂酯,如羊毛脂酸异丙酯,和氧丙烯化羊毛脂,

[0306] - 聚合或非聚合硅酮化合物,例如高分子量聚二甲基硅氧烷、包含含有 8 至 24 个碳原子的烷基或烷氧基类型的侧链的聚二甲基硅氧烷,尤其是硬脂基聚二甲基硅氧烷,

[0307] - 聚合或非聚合氟化合物,

[0308] - 乙烯基聚合物,尤其是：

[0309] - 烯烃均聚物,

[0310] - 烯烃共聚物,

[0311] - 氢化二烯均聚物和共聚物,

[0312] - 优选含有 C₈-C₃₀烷基的烷基(甲基)丙烯酸酯的直链或支链低聚物、均聚物或共聚物,

[0313] - 含有 C₈-C₃₀烷基的乙烯基酯的低聚物、均聚物和共聚物,

[0314] - 含有 C₈-C₃₀烷基的乙烯基醚的低聚物、均聚物和共聚物,

[0315] - 由一种或更多种 C₂-C₁₀₀、优选 C₂-C₅₀二醇之间的聚醚化作用产生的脂溶性聚醚,

[0316] - 酯和聚酯,

[0317] - 及其混合物。

[0318] 糊状脂肪物质可以是聚合物,尤其是烃基聚合物。

[0319] 优选的硅酮和氟糊状脂肪物质是 Shin-Etsu 以 X22-1088 为名出售的聚甲基三氟丙基甲基烷基二甲基硅氧烷。

[0320] 当糊状脂肪物质是硅酮和 / 或氟聚合物时,该组合物有利地包含增容剂,如短链酯,例如新戊酸异癸酯。

[0321] 在脂溶性聚醚中,可尤其提到环氧乙烷和 / 或环氧丙烷与 C₆-C₃₀环氧烷的共聚物。该共聚物中环氧乙烷和 / 或环氧丙烷与环氧烷的重量比优选为 5/95 至 70/30。在这族中,尤其提到包含分子量在 1000 至 10 000 范围内的 C₆-C₃₀环氧烷嵌段的嵌段共聚物,例如聚

氧乙烯 / 聚十二烷二醇嵌段共聚物, 如 Akzo Nobel 以商标名 Elfacos ST9 出售的十二烷二醇 (22 摩尔) 和聚乙二醇 (45 氧乙烯或 OE 单元) 的醚。

[0322] 在该酯中, 下列尤其优选:

[0323] - 甘油低聚物的酯, 尤其是二甘油酯, 特别是己二酸与甘油的缩合物, 其中甘油的一些羟基已与脂肪酸, 如硬脂酸、癸酸、硬脂酸和异硬脂酸和 12- 羟基硬脂酸的混合物反应, 尤其如 Sasol 公司以商标名 Softisan 649 出售的那些;

[0324] - 植物甾醇 (phytosterol) 酯;

[0325] - 季戊四醇酯;

[0326] - 由下列材料形成的酯:

[0327] - 至少一种 C_{16-40} 醇, 至少一种所述醇是 Guerbet 醇, 和

[0328] - 由至少一种不饱和 C_{18-40} 脂肪酸形成的二酸二聚物,

[0329] 如脂肪酸的二聚物和包含 36 个碳原子的妥尔油与 i) 包含 32 个碳原子的 Guerbet 醇和 ii) 山萘醇的混合物的酯; 亚油酸的二聚物与两种 Guerbet 醇——2- 十四烷基十八烷醇 (32 个碳原子) 和 2- 十六烷基二十烷醇 (36 个碳原子) 的混合物的酯;

[0330] - 由直链或支链 C_4-C_{50} 二羧酸或聚羧酸与 C_2-C_{50} 二醇或多元醇之间的缩聚产生的非交联聚酯,

[0331] - 由聚羧酸和脂族羟基化羧酸之间的酯化产生的聚酯, 如日本公司 Kokyu Alcohol Kogyo 出售的 Risocast DA-L 和 Risocast DA-H, 它们是由氢化蓖麻油与二亚油酸或异硬脂酸的酯化反应产生的酯; 和

[0332] - 由脂族羟基羧酸的酯和脂族羧酸之间的酯化产生的酯的脂族酯, 例如 Nisshin Oil 公司以商品名 Salacos HCIS(V)-L 出售的产品。

[0333] Guerbet 醇是本领域技术人员公知的 Guerbet 反应的反应产物。其是用于将脂族伯醇转化成其 β - 烷基二聚醇同时损失 1 当量水的反应。

[0334] 上述脂族羧酸通常包含 4 至 30, 优选 8 至 30 个碳原子。它们优选选自己酸、庚酸、辛酸、2- 乙基己酸、壬酸、癸酸、十一烷酸、十二烷酸、十三烷酸、十四烷酸、十五烷酸、十六烷酸、己基癸酸、十七烷酸、十八烷酸、异硬脂酸、十九烷酸、二十烷酸、异花生酸、辛基十二烷酸、二十一烷酸和二十二烷酸及其混合物。

[0335] 脂族羧酸优选是支链的。

[0336] 脂族羟基羧酸酯有利地衍生自包含 2 至 40 个碳原子, 优选 10 至 34 个碳原子以及更好地 12 至 28 个碳原子, 和 1 至 20 个羟基, 优选 1 至 10 个羟基以及更好地 1 至 6 个羟基的脂族羟基羧酸。该脂族羟基羧酸酯尤其选自:

[0337] a) 饱和直链单羟基化脂族单羧酸的偏酯或全酯;

[0338] b) 不饱和单羟基化脂族单羧酸的偏酯或全酯;

[0339] c) 饱和单羟基化脂族多羧酸的偏酯或全酯;

[0340] d) 饱和多羟基化脂族多羧酸的偏酯或全酯;

[0341] e) 已与单羟基化或多羟基化脂族单羧酸或多羧酸反应的 C_2 至 C_{16} 脂族多元醇的偏酯或全酯,

[0342] f) 及其混合物。

[0343] 该酯的脂族酯有利地选自:

[0344] - 由氢化蓖麻油与异硬脂酸以 1 比 1 (1/1) 比例的酯化反应产生的酯, 被称作氢化蓖麻油单异硬脂酸酯,

[0345] - 由氢化蓖麻油与异硬脂酸以 1 比 2 (1/2) 比例的酯化反应产生的酯, 被称作氢化蓖麻油二异硬脂酸酯,

[0346] - 由氢化蓖麻油与异硬脂酸以 1 比 3 (1/3) 比例的酯化反应产生的酯, 被称作氢化蓖麻油三异硬脂酸酯,

[0347] - 及其混合物。

[0348] 该糊状脂肪物质可以相对于该组合物总重量的 0.5 重量 % 至 30 重量 %, 尤其是 1 重量 % 至 20 重量 % 的量存在。

[0349] 根据本发明使用的组合物除上述化合物外还可包含至少一种选自半结晶聚合物及其混合物的结构化剂。

[0350] 半结晶聚合物

[0351] 本发明的组合物还可包含至少一种半结晶聚合物, 特别是熔点大于或等于 30° C 的有机结构的半结晶聚合物。

[0352] 半结晶聚合物的总量优选是相对于该组合物总重量, 2 重量 % 至 20 重量 %, 例如 3 重量 % 至 15 重量 % 以及更好地 4 重量 % 至 10 重量 %。

[0353] 出于本发明的目的, 术语“聚合物”是指包含至少两个重复单元, 优选至少三个重复单元以及更尤其是至少 10 个重复单元的化合物。

[0354] 出于本发明的目的, 术语“半结晶聚合物”是指在骨架中包含可结晶部分和无定形部分并具有一阶可逆相变温度, 特别是熔融(固液转变)的聚合物。可结晶部分是侧链(突出链)或骨架中的嵌段。

[0355] 当半结晶聚合物的可结晶部分是聚合物骨架的嵌段时, 这种可结晶嵌段具有与无定形嵌段不同的化学性质; 在这种情况下, 该半结晶聚合物是嵌段共聚物, 例如二嵌段、三嵌段或多嵌段类型。当可结晶部分是侧接在骨架上的链时, 该半结晶聚合物可以是均聚物或共聚物。

[0356] 术语“有机化合物”和“具有有机结构”是指独自或组合地含有碳原子和氢原子和任选杂原子, 如 S、O、N 或 P 的化合物。

[0357] 该半结晶聚合物的熔点优选小于 150° C。

[0358] 该半结晶聚合物的熔点优选大于或等于 30° C 并且小于 100° C。更优选地, 该半结晶聚合物的熔点优选大于或等于 30° C 并且小于 70° C。

[0359] 本发明的半结晶聚合物在室温 (25° C) 和大气压 (760mmHg) 下是固体, 熔点大于或等于 30° C。该熔点值相当于使用差示扫描量热计 (DSC), 如 Mettler 公司以 DSC 30 为名出售的量热计, 以 5° C 或 10° C 每分钟的温度上升测得的熔点。(所考虑的熔点是与温谱图的最大吸热峰的温度对应的点)。

[0360] 本发明的半结晶聚合物优选具有比想要接受所述组合物的角蛋白载体, 特别是皮肤或嘴唇的温度更高的熔点。

[0361] 根据本发明, 该半结晶聚合物有利地在比它们的熔点高的温度下可溶于脂肪相, 尤其至少 1 重量 %。除可结晶链或嵌段外, 该聚合物的嵌段是无定形的。

[0362] 出于本发明的目的, 术语“可结晶链或嵌段”是指如果独自获得, 会根据其在熔点

以上还是以下而可逆地从无定形态变成结晶态的链或嵌段。出于本发明的目的，“链”是相对于聚合物骨架在侧面或旁边的原子团。“嵌段”是属于骨架的原子团，这一原子团构成聚合物的重复单元之一。

[0363] 根据一个优选实施方案，半结晶聚合物选自：

[0364] 包含由一种或更多种带有可结晶疏水侧链的单体的聚合产生的单元的均聚物和共聚物，

[0365] 在骨架中带有至少一个可结晶嵌段的聚合物，

[0366] 脂族或芳族或脂族 / 芳族聚酯类型的缩聚物，

[0367] 经由金属茂催化制成的乙烯和丙烯的共聚物。

[0368] 可用于本发明的半结晶聚合物特别可选自：

[0369] - 受控结晶的聚烯烃的嵌段共聚物，在 EP-A-0 951 897 中描述了其单体，

[0370] - 缩聚物，尤其为脂族或芳族或脂族 / 芳族聚酯类型，

[0371] - 经由金属茂催化制成的乙烯和丙烯的共聚物，

[0372] - 带有至少一个可结晶侧链的均聚物或共聚物，和在骨架中带有至少一个可结晶嵌段的均聚物或共聚物，例如文献 US-A-5 156 911 中描述的那些，

[0373] - 带有至少一个可结晶侧链，特别是带有氟基团的均聚物或共聚物，如文献 WO-A-01/19333 中描述的那些，

[0374] - 和它们的混合物。

[0375] 可提到的半结晶聚合物的实例包括专利申请 WO 2010/010 301 中描述的那些，其内容经引用并入本文。

[0376] 水相

[0377] 如上文所述，本发明的组合物包含水。

[0378] 本发明的组合物优选包含相对于该组合物总重量的至少 2 重量 % 的水，优选至少 5 重量 % 和优选至少 10 重量 %。

[0379] 水可以以在 2 重量 % 至 80 重量 % 范围内的总含量存在。水优选以相对于该组合物总重量的 15 重量 % 至 50 重量 % 范围内的总含量存在。

[0380] 本发明的组合物除水外还可包含至少一种水溶性溶剂。

[0381] 水相可构成该组合物的连续相。

[0382] 术语“含连续水相的组合物”是指该组合物具有在 25° C 下测得的大于或等于 23 μ S/cm (microSiemens/cm) 的电导率，所述导电率例如使用来自 Mettler Toledo 的 MPC227 电导仪和 Inlab730 电导率测量单元测量。将该测量单元浸在该组合物中以除去在该单元的两个电极之间可能形成的气泡。一旦电导仪值稳定，进行电导率读数。至少三次连续测量后确定平均值。

[0383] 在本发明中，术语“水溶性溶剂”是指在室温下是液体并且水混溶（在 25° C 和大气压下大于 50 重量 % 的水的混溶性）的化合物。

[0384] 可用在本发明的组合物中的水溶性溶剂也可以是挥发性的。

[0385] 在可用在本发明的组合物中的水溶性溶剂中，可尤其提到含有 1 至 5 个碳原子的低级一元醇，如乙醇和异丙醇，含有 2 至 8 个碳原子的二醇，如乙二醇、丙二醇、1,3- 丁二醇和二丙二醇，C₃-C₄酮和 C₂-C₄醛。

[0386] 水相(水和任选水混溶性溶剂)可以以相对于该组合物总重量的 2 重量 % 至 95 重量 % 范围内的和优选 5 重量 % 至 80 重量 % 范围内的含量存在于该组合物中。在特别优选的方式中,水相(水和任选水混溶性溶剂)以相对于该组合物总重量的 10 重量 % 至 60 重量 % 范围内,优选 15 重量 % 至 50 重量 %,优选 20 重量 % 至 40 重量 % 的含量存在于该组合物中。

[0387] 本发明的水相还可包含至少一种亲水成膜聚合物和 / 或至少一种亲水增稠剂和 / 或至少一种表面活性剂。但是,上述水相的含量不包括各上述化合物的含量。

[0388] 根据一个特别优选的实施方案,本发明的组合物是水包油乳状液。

[0389] 稳定剂:

[0390] 本发明的组合物包含至少一种选自表面活性剂和 / 或亲水胶凝剂(优选选自缔合聚合物、天然聚合物和它们的混合物)的稳定剂。

[0391] 该组合物优选使得,表面活性剂(如果存在)为相对于该组合物总重量的 0.1 重量 % 至 20 重量 % 范围内的含量。

[0392] 该组合物优选使得,亲水胶凝剂(优选缔合聚合物)(如果存在)为该组合物总重量的 0.1 重量 % 至 10 重量 % 范围内的含量。

[0393] 表面活性剂

[0394] 本发明的组合物可含有包含一种或更多种表面活性剂的乳化体系,所述表面活性剂尤其以相对于该组合物总重量的 0.1 重量 % 至 20 重量 % 范围内,或甚至 0.5 重量 % 至 15 重量 % 和优选 1 重量 % 至 10 重量 % 范围内的含量存在。

[0395] 有利地,当组合物包含表面活性剂时,这种表面活性剂以使得非挥发性油总含量 / 表面活性剂含量重量比为 1 至 40 和优选 5 至 35 的含量存在。

[0396] 它们优选以 8 至 25 的非挥发性油总含量 / 表面活性剂含量重量比存在。

[0397] 优选使用为获得水包油乳状液而适当选择的乳化表面活性剂。

[0398] 特别地,可以使用在 25° C 下具有大于或等于 8 的在 Griffin 意义(Griffin sense)内的 HLB 平衡(亲水 - 亲脂平衡)的乳化表面活性剂。

[0399] 也可以使用在 25° C 下具有小于 8 的在 Griffin 意义内的 HLB 平衡(亲水 - 亲脂平衡)的乳化表面活性剂。

[0400] 在 J. Soc. Cosm. Chem. 1954(第 5 卷),第 249-256 页中定义了 Griffin HLB 值。

[0401] 这些表面活性剂可选自非离子型、阴离子型、阳离子型和两性表面活性剂、及其混合物。关于表面活性剂的乳化性质和功能的定义,可以参考 Kirk-Othmer's Encyclopedia of Chemical Technology,第 22 卷,第 333-432 页,第 3 版,1979, Wiley,特别是这一参考资料的第 347-377 页,涉及阴离子型、两性和非离子型表面活性剂。

[0402] 根据第一实施方案,组合物包含至少一种烃基表面活性剂。

[0403] 下面描述适用于本发明的烃基表面活性剂的实例。

[0404] 根据一个特别优选的实施方案,如前所见,本发明的组合物包含至少一种选自阴离子和非离子表面活性剂表面活性剂,所述表面活性剂至少部分经由在本发明的组合物的制备过程中使用的烷基纤维素的水性分散体引入。

[0405] 非离子表面活性剂

[0406] 非离子表面活性剂尤其可选自聚(环氧乙烷)的烷基和聚烷基酯、氧化烯化醇、聚(环氧乙烷)的烷基和聚烷基醚、山梨糖醇酐的任选聚氧乙烯化烷基和聚烷基酯、山梨糖醇

酐的任选聚氧乙烯化烷基和聚烷基醚、烷基和聚烷基糖苷或聚糖苷,特别是烷基和聚烷基葡萄糖苷或聚葡萄糖苷、蔗糖的烷基和聚烷基酯、甘油的任选聚氧乙烯化烷基和聚烷基酯、和甘油的任选聚氧乙烯化烷基和聚烷基醚及其混合物。

[0407] 1) 优选使用的聚(环氧乙烷)的烷基和聚烷基酯包括具有 2 至 200 范围内的环氧乙烷(EO)单元数目的那些。可提到的实例包括硬脂酸酯 40EO、硬脂酸酯 50EO、硬脂酸酯 100EO、月桂酸酯 20EO、月桂酸酯 40EO 和二硬脂酸酯 150EO。

[0408] 2) 优选使用的聚(环氧乙烷)的烷基和聚烷基醚包括具有 2 至 200 范围内的环氧乙烷(EO)单元数目的那些。可提到的实例包括十六烷基醚 23EO、油醚 50EO、植物甾醇 30EO、硬脂醇聚醚 40、硬脂醇聚醚(steareth)100 和山萘醇聚醚(beheneth)100。

[0409] 3) 作为氧化烯化醇(其特别是氧乙烯化和/或氧丙烯化的),优选使用包含 1 至 150 个氧乙烯和/或氧丙烯单元,特别是含有 20 至 100 个氧乙烯单元的那些,特别是乙氧基化脂肪醇,尤其为 C_8 - C_{24} 的和优选 C_{12} - C_{18} 的,如用 20 个氧乙烯单元乙氧基化的硬脂醇(CTFA 名 Steareth-20),例如 Uniqema 公司出售的 Brij78,用 30 个氧乙烯单元乙氧基化的鲸蜡硬脂醇(CTFA 名 Ceteareth-30)和包含 7 个氧乙烯单元的 C_{12} - C_{15} 脂肪醇的混合物(CTFA 名 C_{12} - C_{15} Pareth-7),例如 Shell Chemicals 以 Neodol25-7[®] 为名出售的产品;或特别是含有 1 至 15 个氧乙烯和/或氧丙烯单元的氧化烯化(氧乙烯化和/或氧丙烯化)醇,特别是乙氧基化 C_8 - C_{24} 和优选 C_{12} - C_{18} 脂肪醇,如用 2 个氧乙烯单元乙氧基化的硬脂醇(CTFA 名 Steareth-2),例如 Uniqema 公司出售的 Brij 72;

[0410] 4) 优选使用的山梨糖醇酐的任选聚氧乙烯化烷基和聚烷基酯包括具有 0 至 100 范围内的环氧乙烷(EO)数目的那些。可提到的实例包括山梨糖醇酐月桂酸酯 4 或 20 EO,特别是聚山梨醇酯 20 (或聚氧乙烯(20)山梨糖醇酐月桂酸酯),如 Uniqema 公司出售的产品 Tween 20、山梨糖醇酐棕榈酸酯 20 EO、山梨糖醇酐硬脂酸酯 20 EO、山梨糖醇酐油酸酯 20 EO 或来自 BASF 的 Cremophor 产品(RH 40、RH 60 等)。

[0411] 5) 优选使用的山梨糖醇酐的任选聚氧乙烯化烷基和聚烷基醚,包括具有 0 至 100 范围内的环氧乙烷(EO)单元数目的那些。

[0412] 6) 优选使用的烷基和聚烷基葡萄糖苷或聚葡萄糖苷包括含有包含 6 至 30 个碳原子和优选 6 至 18 或甚至 8 至 16 个碳原子的烷基并含有优选包含 1 至 5 和尤其是 1、2 或 3 个葡萄糖苷单元的葡萄糖苷基团的那些。该烷基聚葡萄糖苷可例如选自癸基葡萄糖苷(烷基- C_9 / C_{11} -聚葡萄糖苷(1.4)),例如 Kao Chemicals 公司以 Mydol 10[®] 为名出售的产品或 Henkel 公司以 Plantacare 2000 UP[®] 为名出售的产品和 SEPPIC 公司以 Oramix NS 10[®] 为名出售的产品;辛酰基/癸酰基葡萄糖苷,例如 Cognis 公司以 Plantacare KE 3711[®] 为名或 SEPPIC 公司以 Oramix CG 110[®] 为名出售的产品;月桂基葡萄糖苷,例如 Henkel 公司以 Plantacare 1200 UP[®] 为名或 Henkel 公司以 Plantaren 1200 N[®] 为名出售的产品;椰油基葡萄糖苷,例如 Henkel 公司以 Plantacare 818 UP[®] 为名出售的产品;辛酰葡萄糖苷,例如 Cognis 公司以 Plantacare 810 UP[®] 为名出售的产品;及其混合物。

[0413] 更通常地,下面更具体界定烷基聚糖苷类型的表面活性剂。

[0414] 7) 可提到的蔗糖的烷基和聚烷基酯的实例包括 Crodesta F150、以 Crodesta SL

40 为名出售的蔗糖单月桂酸酯和 Ryoto Sugar Ester 出售的产品,例如以 Ryoto Sugar Ester P1670、Ryoto Sugar Ester LWA1695 或 Ryoto Sugar Ester01570 为名出售的蔗糖棕榈酸酯。

[0415] 8) 优选使用的甘油的任选聚氧乙烯化烷基和聚烷基酯包括具有 0 至 100 范围内的环氧乙烷(EO)单元数目和 1 至 30 范围内的甘油单元数的那些。可提到的实例包括六甘油单月桂酸酯和 PEG-30 甘油硬脂酸酯。

[0416] 9) 优选使用的甘油的任选聚氧乙烯化烷基和聚烷基醚包括具有 0 至 100 范围内的环氧乙烷(EO)单元数和 1 至 30 范围内的甘油单元数的那些。可提到的实例包括 Nikkol 鲨肝醇 100 和 Nikkol 鲛肝醇 100。

[0417] 阴离子表面活性剂

[0418] 阴离子表面活性剂可选自烷基醚硫酸盐、羧酸盐、氨基酸衍生物、磺酸盐、羟乙基磺酸盐、牛磺酸盐、磺基丁二酸盐、烷基磺基乙酸盐、磷酸盐和烷基磷酸盐、多肽, C_{10} - C_{30} 和尤其是 C_{12} - C_{20} 脂肪酸的金属盐,特别是金属硬脂酸盐,及其混合物。

[0419] 1) 可提到的烷基醚硫酸盐的实例包括 Henkel 公司以 Sipon AOS225 或 Texapon N702 为名出售的十二烷基醚硫酸钠 (70/30 C_{12} -14) (2.2EO)、Henkel 公司以 Sipon LEA 370 为名出售的十二烷基醚硫酸铵 (70/30 C_{12} -14) (3 EO)、Rhodia Chimie 公司以 Rhodapex AB/20 为名出售的 (C_{12} - C_{14}) 烷基醚 (9 EO) 硫酸铵和 Albright&Wilson 公司以 Empicol BSD 52 为名出售的十二烷基油醚硫酸钠镁的混合物。

[0420] 2) 可提到的羧酸盐的实例包括 N- 酰氨基酸的盐(例如碱金属盐)、二醇羧酸盐、酰氨基醚羧酸盐(AEC) 和聚氧乙烯化羧酸盐。

[0421] 二醇羧酸盐类型的表面活性剂可选自烷基二醇羧酸类或 2-(2- 羟烷氧基乙酸酯)、其盐及其混合物。这些烷基二醇羧酸类包含含有 8 至 18 个碳原子的直链或支链的、饱和或不饱和的、脂族和 / 或芳族烷基链。这些羧酸类可以用无机碱,如氢氧化钾或氢氧化钠中和。

[0422] 可提到的二醇羧酸类型的表面活性剂的实例包括十二烷基二醇羧酸钠或 2-(2- 羟烷氧基乙酸钠),如 Sanyo 公司以 Beaulight Shaa[®] 为名出售的产品、Beaulight LCA-25N[®] 或相应的酸形式 Beaulight Shaa(Acidform)[®]。

[0423] 可提到的酰氨基醚羧酸盐(AEC) 的实例包括 Kao Chemicals 公司以 Akypo Foam30[®] 为名出售的十二烷基酰氨基醚羧酸钠 (3 EO)。

[0424] 可提到的聚氧乙烯化羧酸盐的实例包括 Kao Chemicals 公司以 Akypo Soft 45 NV[®] 为名出售的氧乙烯化 (6 EO) 十二烷基醚羧酸钠 (65/25/10 C_{12} 14 16)、Biologia e Tecnologia 公司以 Olivem400[®] 为名出售的橄榄油来源的聚氧乙烯化和羧甲基化脂肪酸和 Nikkol 公司以 Nikkol ECTD-6 NEX[®] 为名出售的氧乙烯化 (6 EO) 十三烷基醚羧酸钠。

[0425] 3) 尤其可提到的氨基酸衍生物包括氨基酸的碱金属盐,如:

[0426] - 肌氨酸盐,例如 Ciba 公司以 Sarkosyl NL 97[®] 为名出售或 SEPPIC 公司以 Oramix L30[®] 为名出售的月桂酰基肌氨酸钠, Nikkol 公司以 Nikkol Sarcosinate MN[®] 为名出售的肉豆蔻酰基肌氨酸钠和 Nikkol 公司以 Nikkol Sarcosinate PN[®] 为名出售的棕榈酰基肌氨酸钠;

[0427] - 丙氨酸盐,例如 Nikkol 公司以 Sodium Nikkol Alaninate LN30[®] 为名出售或 Kawaken 公司以 Alanone ALE[®] 为名出售的 N- 月桂酰基 N- 甲基酰氨基丙酸钠,和 Kawaken 公司以 Alanone Alta[®] 为名出售的三乙醇胺 N- 月桂酰基 N- 甲基丙氨酸;

[0428] - 谷氨酸盐,例如 Ajinomoto 公司以 Acylglutamate CT-12[®] 为名出售的三乙醇胺单椰油酰基谷氨酸盐或 Ajinomoto 公司以 Acylglutamate LT-12[®] 为名出售的三乙醇胺月桂酰基谷氨酸盐。

[0429] 下面更具体描述谷氨酸盐和 / 或衍生物。

[0430] - 天冬氨酸盐,例如 Mitsubishi 公司以 Asparack[®] 为名出售的三乙醇胺 N- 月桂酰天冬氨酸盐和 N- 肉豆蔻酰天冬氨酸盐的混合物;

[0431] - 甘氨酸衍生物(甘氨酸盐),例如 Ajinomoto 公司以 Amilite GCS-12[®] 和 Amilite GCK 12 为名出售的 N- 椰油酰基甘氨酸钠;

[0432] - 柠檬酸盐,如 Goldschmidt 公司以 Witconol EC 1129 为名出售的椰油醇的氧乙烯化(9 摩尔)柠檬酸单酯;

[0433] - 半乳糖醛酸盐,如 Soliance 公司出售的十二烷基-D- 半乳糖苷糖醛酸钠。

[0434] 4) 可提到的磺酸盐的实例包括 α - 烯烴磺酸盐,例如 Stepan 公司以 Bio-Terge AS 40[®] 为名出售、Witco 公司以 Witconate AOS Protégé[®] 和 Sulframinate AOS PH 12[®] 为名出售或 Stepan 公司以 Bio-Terge AS 40 CG[®] 为名出售的 α - 烯烴磺酸钠(C₁₄₋₁₆),Clariant 公司以 Hostapur SAS 30[®] 为名出售的仲烯烴磺酸钠。

[0435] 5) 可提到的羟乙基磺酸盐包括酰基羟乙基磺酸盐,例如椰油酰基羟乙基磺酸钠,如 Jordan 公司以 Jordapon CI P[®] 为名出售的产品。

[0436] 6) 可提到的牛磺酸盐包括 Clariant 公司以 Hostapon CT Pate[®] 为名出售的棕榈仁油甲基牛磺酸的钠盐;N- 酰基 N- 甲基牛磺酸盐,例如 Clariant 公司以 Hostapon LT-SF[®] 为名出售或 Nikkol 公司以 Nikkol CMT-30-T[®] 为名出售的 N- 椰油酰基 N- 甲基牛磺酸钠和 Nikkol 公司以 Nikkol PMT[®] 为名出售的棕榈酰基甲基牛磺酸钠。

[0437] 7) 可提到的磺基丁二酸盐的实例包括 Witco 公司以 Setacin 103 Special[®] 和 Rewopol SB-FA 30 K 4[®] 为名出售的氧乙烯化(3 EO) 月桂醇单磺基丁二酸盐(70/30 C₁₂/C₁₄)、Zschimmer Schwarz 公司以 Setacin F Special Paste[®] 为名出售的 C₁₂-C₁₄ 烷基半磺基丁二酸的二钠盐、Henkel 公司以 Standapol SH 135[®] 为名出售的氧乙烯化(2 EO) 油酰氨基磺基丁二酸二钠、Sanyo 公司以 Lebon A-5000[®] 为名出售的氧乙烯化(5 EO) 月桂基酰胺单磺基丁二酸盐、Witco 公司以 Rewopol SB CS 50[®] 为名出售的氧乙烯化(10 EO) 十二烷基柠檬酸单磺基丁二酸二钠盐和 Witco 公司以 Rewodermin S 1333[®] 为名出售的蓖麻油酸单乙醇酰胺单磺基丁二酸盐。也可以使用聚二甲基硅氧烷磺基丁二酸盐,如 MacIntyre 公司以 Mackanate-DC30 为名出售的 PEG-12 聚二甲基硅氧烷磺基丁二酸二钠。

[0438] 8) 可提到的烷基磺基乙酸盐的实例包括 Stepan 公司以 Stepan Mild LSB 为名出售的十二烷基磺基乙酸钠和十二烷基醚磺基丁二酸二钠的混合物。

[0439] 9) 可提到的磷酸盐和烷基磷酸盐的实例包括单烷基磷酸盐和二烷基磷酸盐,如 Kao Chemicals 公司以 MAP20[®] 为名出售的十二烷基单磷酸盐、十二烷基磷酸的钾盐、Cognis 公司以 Crafol AP-31[®] 为名出售的单酯和二酯(主要为二酯)的混合物、Cognis 公司以 Crafol AP-20[®] 为名出售的辛基磷酸单酯和二酯的混合物、Condea 公司以 Isofol 12

7 EO-Phosphate Ester®为名出售的2-丁基辛醇的乙氧基化(7摩尔EO)磷酸二酯的混合物、Uniqema公司以Arlatone MAP 230K-40®和Arlatone MAP 230T-60®为名出售的单(C₁₂-C₁₃)烷基磷酸钾或三乙醇胺盐、Rhodia Chimie公司以Dermalcare MAP XC-99/09®为名出售的十二烷基磷酸钾和Uniqema公司以Arlatone MAP 160K为名出售的十六烷基磷酸钾。

[0440] 10) 例如通过脂肪链缩合到来自谷物,尤其来自小麦和燕麦的氨基酸上来获得多肽。可提到的多肽的实例包括Croda公司以Aminofoam W OR为名出售的水解月桂酰基小麦蛋白的钾盐、Maybrook公司以May-Tein SY为名出售的水解椰油酰基大豆蛋白的三乙醇胺盐、SEPPIC公司以Proteol Oat为名出售的月桂酰基燕麦氨基酸的钠盐、Deutsche Gelatine公司以Geliderm 3000为名出售的接枝到椰子脂肪酸上的胶原水解产物和SEPPIC公司以Proteol VS 22为名出售的用氢化椰子酸酰化的大豆蛋白。

[0441] 11) 作为C₁₀-C₃₀,尤其是C₁₂-C₂₀脂肪酸的金属盐,可特别提到金属硬脂酸盐,如硬脂酸钠和硬脂酸钾,以及聚羟基硬脂酸盐。

[0442] 阳离子表面活性剂

[0443] 阳离子表面活性剂可选自:

[0444] -烷基咪唑鎓(alkylimidazolidiniums),如异硬脂基乙基咪唑鎓(isostearylehtylimidonium)乙基硫酸盐,

[0445] -铵盐,如(C₁₂₋₃₀烷基)三(C₁₋₄烷基)卤化铵,例如N,N,N-三甲基-1-二十二烷基氯化铵(docosanaminium chloride)(或山箭基三甲基氯化铵);

[0446] 本发明的组合物还可含有一种或多种两性表面活性剂,例如N-酰基氨基酸,如N-烷基氨基乙酸盐和椰油酰两性二乙酸二钠,和胺氧化物,如硬脂胺氧化物,或硅酮表面活性剂,例如聚二甲基硅氧烷共聚醇磷酸盐,如Phoenix Chemical公司以Pecosil PS 100®为名出售的产品。

[0447] 根据第二实施方案,该组合物包含至少一种硅酮表面活性剂。可提到的实例包括:

[0448] a) 独自或作为混合物使用的在25°C下的HLB大于或等于8的非离子表面活性剂;可尤其提到:

[0449] -聚二甲基硅氧烷共聚醇,如Dow Corning公司以Q2-5220®为名出售的产品;

[0450] -聚二甲基硅氧烷共聚醇苯甲酸酯,如Finetex公司以Finsolv SLB 101®和201®为名出售的产品;

[0451] b) 独自或作为混合物使用的在25°C下的HLB大于或等于8的非离子表面活性剂;可尤其提到:

[0452] -Dow Corning公司以Q2-3225C®为名出售的环聚二甲基硅氧烷/聚二甲基硅氧烷共聚醇的混合物。

[0453] 亲水胶凝聚合物

[0454] 出于本专利申请的目的,术语“用于水相胶凝的聚合物”是指能使本发明的组合物的水相胶凝的聚合物。

[0455] 可根据本发明使用的胶凝聚合物的特征尤其在于其超过一定浓度C*时在水中形成凝胶的能力,所述凝胶特征在于至少等于10Pa的振荡流变($\mu=1\text{Hz}$)x流量阈值 τ_c 。这

种浓度 C^* 根据所考虑的胶凝聚合物的性质而广泛地变化。

[0456] 例如,这种浓度对在多山醇酯 80/I-C16 中的 40% 反相乳液形式的丙烯酰胺 / 丙烯酰氨基 -2- 甲基丙烷磺酸钠共聚物,例如 SEPPIC 公司以 Simulgel 600 为名出售的产品而言为 1 重量 % 至 2 重量 %,并且对与诸如 Aristoflex HMS 的类型的三羟甲基丙烷三丙烯酸酯 (TMPTA) 交联的 AMPS/ 乙氧基化 (25 E0) 鲸蜡硬脂基甲基丙烯酸酯共聚物而言为大约 0.5 重量 %。

[0457] 该胶凝聚合物可以以足以将该组合物的劲度模量 G^* (1Hz, 25° C) 调节至大于或等于 10000Pa 和尤其是 10000Pa 至 100000Pa 的值的量存在于该组合物中。下面更详细描述测量该组合物的劲度模量 G^* (1Hz, 25° C) 的方法。

[0458] 该胶凝聚合物是亲水聚合物并因此存在于该组合物的水相中。

[0459] 更特别地,这种胶凝聚合物可选自 :

[0460] - 丙烯酸或甲基丙烯酸均聚物或共聚物或其盐和酯,特别是 Allied Colloid 以 Versicol F 或 Versicol K 为名、Ciba-Geigy 公司以 Ultrahold 8 为名出售的产品、和 Synthalen K 类型的聚丙烯酸,和聚丙烯酸的盐,尤其是钠盐(相当于 INCI 名丙烯酸钠共聚物),更特别是以 Luvigel EM 为名出售的交联聚丙烯酸钠(相当于 INCI 名丙烯酸钠共聚物(和)辛酸 / 癸酸甘油三酯),

[0461] - Hercules 公司以 Reten 为名以其钠盐形式出售的丙烯酸和丙烯酰胺的共聚物、Vanderbilt 公司以 Darvan No. 7 为名出售的聚甲基丙烯酸钠,和 Henkel 公司以 Hydagen F 为名出售的聚羟基羧酸钠盐,

[0462] - 聚丙烯酸 / 丙烯酸烷基酯共聚物,优选改性或未改性的羧基乙烯基聚合物;根据本发明最特别优选的共聚物是丙烯酸酯 / 丙烯酸 C_{10} - C_{30} - 烷基酯共聚物 (INCI 名: 丙烯酸酯 / C_{10} C_{30} 烷基丙烯酸酯交联聚合物),如 Lubrizol 公司以商品名 Pemulen TR1、Pemulen TR2、Carbopol 1382 和 Carbopol EDT 2020,再更优选 Pemulen TR-2 出售的产品;

[0463] - Clariant 公司出售的 AMPS (用氨水部分中和并高度交联的聚丙烯酰氨基甲基丙烷磺酸),

[0464] - SEPPIC 公司出售的 Sepigel 或 Simulgel 类型的 AMPS/ 丙烯酰胺共聚物,和

[0465] - 如 Clariant 公司出售的诸如 Aristoflex HMS 的类型的聚氧乙烯化 AMPS/ 甲基丙烯酸烷基酯共聚物(交联或非交联的),

[0466] - 及其混合物。

[0467] 可提到的亲水胶凝聚合物的其它实例包括 :

[0468] - 阴离子、阳离子、两性或非离子甲壳质或壳聚糖聚合物;

[0469] - 不同于烷基纤维素的纤维素聚合物,选自羟乙基纤维素、羟丙基纤维素、羟甲基纤维素、乙基羟乙基纤维素和羧甲基纤维素,以及季铵化纤维素衍生物;

[0470] - 乙烯基聚合物,例如聚乙烯基吡咯烷酮、甲基乙烯基醚和苹果酸酐的共聚物、乙酸乙烯酯和巴豆酸的共聚物、乙烯基吡咯烷酮和乙酸乙烯酯的共聚物;乙烯基吡咯烷酮和己内酰胺的共聚物;聚乙烯基醇;

[0471] - 天然来源的任选改性的聚合物,如:

[0472] 半乳甘露聚糖及其衍生物,如魔芋胶、胶凝糖胶、刺槐豆胶、葫芦巴胶、刺梧桐树胶、黄蓍胶、阿拉伯树胶、金合欢胶、瓜尔胶、羟丙基瓜尔胶、用甲基羧酸钠基团改性的羟丙

基瓜尔胶(Jaguar XC97-1, Rhodia)、羟丙基三甲铵瓜尔胶氯化物和黄原胶衍生物;

[0473] - 藻酸盐和角叉菜胶;

[0474] - 糖胺聚糖(glycoaminoglycan)、透明质酸及其衍生物;

[0475] - 脱氧核糖核酸;

[0476] - 粘多糖,如透明质酸和硫酸软骨素及其混合物。

[0477] 根据一个优选实施方案,该胶凝聚合物选自天然来源特别是瓜尔胶的任选改性的聚合物。

[0478] 根据一个优选实施方案,该胶凝聚合物选自丙烯酸或甲基丙烯酸均聚物或共聚物或其盐和酯、聚丙烯酸和聚丙烯酸盐或其混合物。

[0479] 根据一个优选实施方案,该胶凝聚合物是聚丙烯酸的钠盐,尤其是交联聚丙烯酸钠。

[0480] 根据一个特别优选的实施方案,该胶凝剂选自缩合聚合物。

[0481] 根据另一特别优选的实施方案,该胶凝剂选自任选改性的天然聚合物。

[0482] 出于本发明的目的,术语“缩合聚合物”是指在其结构中包含至少一个脂肪链和至少一个亲水部分的任何两亲聚合物。本发明的缩合聚合物可以是阴离子型、阳离子型、非离子型或两性的。

[0483] 缩合阴离子聚合物

[0484] 可提到的缩合阴离子聚合物是包含至少一个亲水单元和至少一个脂肪链烯丙基醚单元的那些,更特别是其亲水单元由不饱和乙烯阴离子单体,有利地由乙烯基羧酸和最特别由丙烯酸或甲基丙烯酸或其混合物形成并且其脂肪链烯丙基醚单元相当于下式(I)的单体的一些:

[0485] $\text{CH}_2=\text{C}(\text{R}')\text{CH}_2\text{OB}_n\text{R}(\text{I})$

[0486] 其中 R' 是指 H 或 CH_3 , B 是指乙烯氧基, n 是 0 或是指 1 至 100 的整数, R 是指选自烷基、芳基烷基、芳基、烷基芳基和环烷基的烃类基团,其包含 8 至 30 个碳原子,优选 10 至 24 以及再更特别 12 至 18 个碳原子。

[0487] 在专利 EP-0 216 479 中,描述了并根据乳液聚合法制备了这种类型的阴离子两亲聚合物。

[0488] 还可提到的缩合阴离子聚合物是马来酸酐/ $\text{C}_{30}\text{-C}_{38}$ α -烯烃/马来酸烷基酯三元共聚物,如 Newphase Technologies 公司以 Performa V 1608 为名出售的产品(马来酸酐/ $\text{C}_{30}\text{-C}_{38}$ α -烯烃/马来酸异丙酯共聚物)。

[0489] 在缩合阴离子聚合物中,根据一个优选实施方案,可以使用在它们的单体中包含 α , β -单烯键式不饱和羧酸和 α , β -单烯键式不饱和羧酸与氧化烯化脂肪醇的酯的共聚物。

[0490] 优选地,这些化合物还包含 α , β -单烯键式不饱和羧酸与 $\text{C}_1\text{-C}_4$ 醇的酯作为单体。

[0491] 可提到的这种类型的化合物的实例包括 Röh m & Haas 公司出售的 Aculy n 22[®], 其是甲基丙烯酸/丙烯酸乙酯/氧化烯化十八烷基甲基丙烯酸酯(包含 20 个 EO 单元)三元共聚物或 Aculy n 28 (甲基丙烯酸/丙烯酸乙酯/氧乙烯化山萘醇甲基丙烯酸酯(25 EO)三元共聚物)。

[0492] 还可提到的缩合阴离子聚合物的实例包括包含至少一个不饱和烯烃羧酸类型的

亲水单元和至少一个仅为诸如不饱和羧酸 (C_{10} - C_{30}) 烷基酯的类型的疏水单元的阴离子聚合物。可提到的实例包括根据专利 US-3 915 921 和 4 509 949 描述和制备的阴离子聚合物。

[0493] 阳离子缔合聚合物

[0494] 可提到的阳离子缔合聚合物包括季铵化纤维素衍生物和带有胺基侧基的聚丙烯酸酯。

[0495] 季铵化纤维素衍生物特别是：

[0496] - 用包含至少一个脂肪链的基团，如包含至少 8 个碳原子的烷基、芳基烷基或烷基芳基或其混合物改性的季铵化纤维素，

[0497] - 用包含至少一个脂肪链的基团，如包含至少 8 个碳原子的烷基、芳基烷基或烷基芳基或其混合物改性的季铵化羟乙基纤维素。

[0498] 带有季铵化或非季铵化胺基侧基的聚丙烯酸酯含有诸如 steareth-20 (聚氧乙烯化 (20) 硬脂醇) 的类型的疏水基团。

[0499] 上述季铵化纤维素或羟乙基纤维素所带的烷基优选包含 8 至 30 个碳原子。芳基优选是指苯基、苄基、萘基或蒽基。

[0500] 可指出的含有 C_8 - C_{30} 脂肪链的季铵化烷基羟乙基纤维素的实例包括 Amerchol 公司出售的产品 Quatrisoft LM 200、Quatrisoft LM-X529-18-A、Quatrisoft LM-X529-18B (C_{12} 烷基) 和 Quatrisoft LM-X529-8 (C_{18} 烷基) 和 Croda 公司出售的产品 Crodacel QM、Crodacel QL (C_{12} 烷基) 和 Crodacel QS (C_{18} 烷基)。

[0501] 可提到的带有氨基侧链的聚丙烯酸酯的实例是来自 National Starch 公司的聚合物 8781-121B 或 9492-103。

[0502] 非离子缔合聚合物

[0503] 非离子缔合聚合物可选自：

[0504] - 用包含至少一个脂肪链的基团改性的纤维素，例如用包含至少一个脂肪链的基团改性的羟乙基纤维素，所述脂肪链如烷基（尤其是 C_8 - C_{22} 烷基）、芳基烷基和烷基芳基，如 Aqualon 公司出售的 Natrosol Plus Grade 330 CS (C_{16} 烷基)，

[0505] - 用烷基苯基聚烷撑二醇醚基团改性的纤维素，如 Amerchol 公司出售的产品 Amercell Polymer HM1500 (壬基苯基聚乙二醇 (15) 醚)，

[0506] - 用包含至少一个脂肪链（如烷基链）的基团改性的瓜尔胶，如羟丙基瓜尔胶，

[0507] - 乙烯基吡咯烷酮和脂肪链疏水单体的共聚物，

[0508] - 甲基丙烯酸 C_1 - C_6 烷基酯或丙烯酸 C_1 - C_6 烷基酯和包含至少一个脂肪链的两亲单体的共聚物，

[0509] - 亲水甲基丙烯酸酯或丙烯酸酯和包含至少一个脂肪链的疏水单体的共聚物，例如聚乙二醇甲基丙烯酸酯 / 甲基丙烯酸月桂酯共聚物，

[0510] - 缔合聚氨酯。

[0511] 缔合聚氨酯是在链中包含通常为聚氧乙烯性质的亲水嵌段 (聚氨酯也可被称作聚氨酯聚醚) 和疏水嵌段 (其可以仅为脂肪链段和 / 或脂环族和 / 或芳族链段) 的非离子嵌段共聚物。

[0512] 特别地，这些聚合物包含被亲水嵌段隔开的至少两个含有 6 至 30 个碳原子的烃基

亲脂链,该烃基链可以是侧链或在亲水嵌段末端的链。特别可包括一个或更多个侧链。此外,该聚合物可包含在亲水嵌段的一端或两端的烃基链。

[0513] 缔合聚氨酯可以是三嵌段或多嵌段形式的嵌段聚合物。疏水嵌段因此可以在链的各端(例如:含有亲水中心嵌段的三嵌段共聚物)或分布在末端和链中(例如:多嵌段共聚物)。这些聚合物也可以是接枝聚合物或星形聚合物。缔合聚氨酯优选是三嵌段共聚物,其中亲水嵌段是包含 50 至 1000 个氧乙烯基团的聚氧乙烯链。通常,缔合聚氨酯包含在亲水嵌段之间的氨基甲酸乙酯键,据此产生该名称。

[0514] 根据一个优选实施方案,使用聚氨酯类型的非离子缔合聚合物作为胶凝剂。

[0515] 作为不能用于本发明的聚氨酯聚醚的实例,可以提到来自 Servo Delden 公司的聚合物 $C_{16}-OE_{120}-C_{16}$ (以 SER AD FX1100 为名,其是含有氨基甲酸乙酯官能并具有 1300 的重均分子量的分子),OE 是氧乙烯单元。

[0516] Rheox 公司出售的带有脲官能的 Rheolate 205 或 Rheolate 208 或 204 或 Elementis 的 Rheolate FX 1100 也可用作缔合聚氨酯聚合物。这些缔合聚氨酯以纯的形式出售。也可以使用以在水中 20% 的固体含量出售的含有 C_{20} 烷基链和氨基甲酸乙酯键的来自 Röhm & Haas 的产品 DW 1206B。

[0517] 也可以使用这些聚合物的溶液或分散体,尤其是在水或在水-醇介质中的溶液或分散体。可提到的这样的聚合物的实例包括来自 Servo Delden 公司的 SER AD FX1010、SER AD FX1035 和 SER AD FX1070,和 Rheox 公司出售的 Rheolate 255、Rheolate 278 和 Rheolate 244。也可以使用来自 Röhm & Haas 公司的产品 Aculyn 46、DW 1206F 和 DW 1206J 以及 Acrysol RM 184 或 Acrysol 44 或可选地来自 Borchers 公司的 Borchigel LW 44、及其混合物。

[0518] 根据一个优选实施方案,该亲水胶凝剂选自:

[0519] - 任选改性的羟丙基瓜尔胶,特别是用甲基羧酸钠基团改性的羟丙基瓜尔胶(Jaguar XC97-1, Rhodia)或羟丙基三甲铵瓜尔胶氯化物,

[0520] - 乙烯基聚合物,如聚乙烯基醇,

[0521] - 衍生自(甲基)丙烯酸的阴离子缔合聚合物,如 Röhm & Haas 以 Aculyn 22 为名出售的由甲基丙烯酸和硬脂醇聚醚-20 甲基丙烯酸酯获得的非交联共聚物,

[0522] - 聚氨酯聚醚类型的非离子缔合聚合物,如 Elementis 以 Rheolate FX1100 为名出售的硬脂醇聚醚-100/PEG-136/HDI 共聚物。

[0523] 根据一个优选实施方案,亲水胶凝剂选自:

[0524] - 任选改性的羟丙基瓜尔胶,特别是用甲基羧酸钠基团改性的羟丙基瓜尔胶(Jaguar XC97-1, Rhodia)或羟丙基三甲铵瓜尔胶氯化物,

[0525] - 衍生自(甲基)丙烯酸的阴离子缔合聚合物,如 Röhm & Haas 以 Aculyn 22 为名出售的由甲基丙烯酸和硬脂醇聚醚-20 甲基丙烯酸酯获得的非交联共聚物,

[0526] - 聚氨酯聚醚类型的非离子缔合聚合物,如 Elementis 以 Rheolate FX1100 为名出售的硬脂醇聚醚-100/PEG-136/HDI 共聚物。

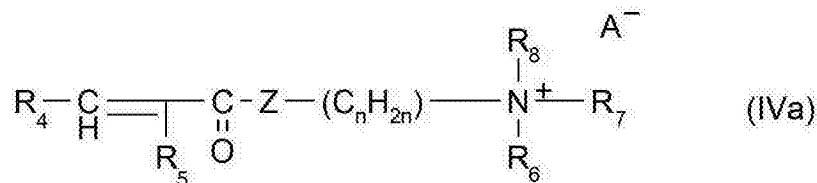
[0527] 两性缔合聚合物

[0528] 在本发明的缔合两性聚合物中,可以提到交联或非交联、支链或无支链的两性聚

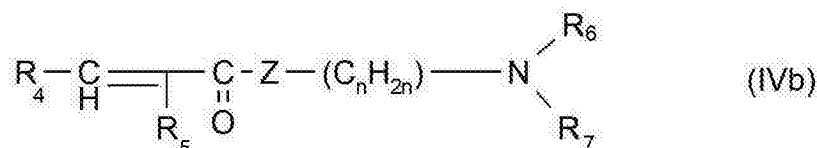
合物,其可由下列材料共聚获得:

[0529] 1) 至少一种式 (IVa) 或 (IVb) 的单体:

[0530]



[0531]



[0532] 其中 R_4 和 R_5 , 可以相同或不同, 代表氢原子或甲基,

[0533] R_6 、 R_7 和 R_8 , 可以相同或不同, 代表含有 1 至 30 个碳原子的直链或支链烷基,

[0534] Z 代表基团 NH 或氧原子,

[0535] n 是 2 至 5 的整数,

[0536] A 是指衍生自无机酸或有机酸的阴离子, 如甲硫酸根阴离子或卤离子, 如氯离子或溴离子。

[0537]



[0538] 其中 R_9 和 R_{10} , 可以相同或不同, 代表氢原子或甲基;

[0539] Z_1 代表基团 OH 或基团 $\text{NHC}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{SO}_3\text{H}$;

[0540] 3) 至少一种式 (VI) 的单体:

[0541]



[0542] 其中 R_9 和 R_{10} , 可以相同或不同, 代表氢原子或甲基, X 是指氧或氮原子且 R_{11} 是指含有 1 至 30 个碳原子的直链或支链烷基;

[0543] 4) 任选至少一种交联或支化剂; 至少一种包含至少一个含有 8 至 30 个碳原子的脂肪链的式 (IVa)、(IVb) 或 (VI) 的单体, 所述式 (IVa)、(IVb)、(V) 和 (VI) 的单体的化合物可以例如用 C_1 - C_4 烷基卤化物或 C_1 - C_4 二烷基硫酸酯季铵化。

[0544] 本发明的式 (IVa) 和 (IVb) 的单体优选选自:

[0545] - 甲基丙烯酸二甲基氨基乙酯、丙烯酸二甲基氨基乙酯,

[0546] - 甲基丙烯酸二甲基氨基乙酯、丙烯酸二甲基氨基乙酯,

[0547] - 甲基丙烯酸二甲基氨基丙酯、丙烯酸二甲基氨基丙酯,

[0548] - 二甲基氨基丙基甲基丙烯酰胺或二甲基氨基丙基丙烯酰胺, 其是例如用 C_1 - C_4 烷基卤化物或 C_1 - C_4 二烷基硫酸酯任选地季铵化的。

[0549] 更特别地, 式 (IVa) 的单体选自丙烯酰氨基丙基三甲基氯化铵和甲基丙烯酰氨基丙基三甲基氯化铵。

[0550] 本发明的式 (V) 的化合物优选选自丙烯酸、甲基丙烯酸、巴豆酸、2-甲基巴豆酸、

2-丙烯酰氨基-2-甲基丙烷磺酸和 2-甲基丙烯酰氨基-2-甲基丙烷磺酸。更特别地,式(V)的单体是丙烯酸。

[0551] 本发明的式(VI)的单体优选选自 C_{12} - C_{22} ,更特别 C_{16} - C_{18} 烷基丙烯酸酯或甲基丙烯酸酯。

[0552] 该交联或支化剂优选选自 N,N'-亚甲基双丙烯酰胺、三烯丙基甲基氯化铵、甲基丙烯酸烯丙酯、正羟甲基丙烯酸酯、聚乙二醇二甲基丙烯酸酯、乙二醇二甲基丙烯酸酯、二乙二醇二甲基丙烯酸酯、1,6-己二醇二甲基丙烯酸酯和烯丙基蔗糖。

[0553] 本发明的聚合物还可含有其它单体,如非离子单体并且特别是 C_1 - C_4 烷基丙烯酸酯或甲基丙烯酸酯。

[0554] 这些两性聚合物中阳离子电荷数/阴离子电荷数的比率优选等于大约 1。

[0555] 该缔合两性聚合物的重均分子量代表大于 500,优选 10000 至 10000000 和再更优选 100000 至 8000000 的重均分子量。

[0556] 本发明的缔合两性聚合物优选含有 1 摩尔%至 99 摩尔%,更优选 20 摩尔%至 95 摩尔%和再更优选 25 摩尔%至 75 摩尔%的式(IVa)或(IVb)的化合物。它们还优选含有 1 摩尔%至 80 摩尔%,更优选 5 摩尔%至 80 摩尔%,再更优选 25 摩尔%至 75 摩尔%的式(V)的化合物。式(VI)的化合物的含量优选为 0.1 摩尔%至 70 摩尔%,更优选 1 摩尔%至 50 摩尔%和再更优选 1 摩尔%至 10 摩尔%。交联或支化剂在存在时优选为 0.0001 摩尔%至 1 摩尔%和再更优选 0.0001 摩尔%至 0.1 摩尔%。

[0557] 优选地,式(IVa)或(IVb)的化合物和式(V)的化合物之间的摩尔比在 20/80 至 95/5,更优选 25/75 至 75/25 的范围内。

[0558] 例如在专利申请 W0 98/44012 中描述了本发明的缔合两性聚合物。

[0559] 根据本发明特别优选的两性聚合物选自丙烯酸/丙烯酰氨基丙基三甲基氯化铵/甲基丙烯酸十八烷基酯共聚物。

[0560] 亲水胶凝聚合物,特别是缔合聚合物可以相对于该组合物总重量的 0.1 重量%至 10 重量%和优选 0.5 重量%至 5 重量%的总活性物质含量存在于本发明的组合物中。

[0561] 应当理解,此外,这种量易于根据所述聚合物是否与离子和/或非离子表面活性剂和/或成膜剂(不同于烷基纤维素,特别是乙基纤维素)组合而变化,其本身还能够作用于所述组合物的稠度。。

[0562] 硅橡胶

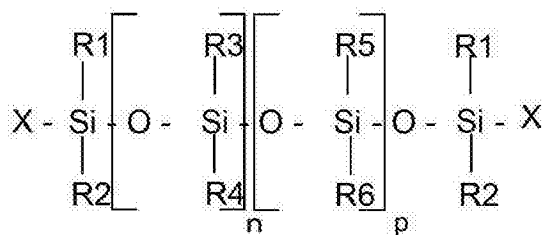
[0563] 根据一个具体实施方案,本发明的组合物还可包含至少一种硅橡胶,其优选在 25° C 下具有 800000 至 10000000cSt 的粘度。

[0564] 硅橡胶优选选自在 25° C 下的粘度为 1000000 至 5000000cSt 和优选 1000000 至 2500000cSt 的硅橡胶。根据标准 ASTM D-445 可测量这种硅酮化合物的粘度。

[0565] 硅橡胶的分子量通常大于 350000g/mol,350000 至 800000g/mol 和优选 450000 至 700000g/mol。

[0566] 硅橡胶尤其可选自下式的硅酮:

[0567]



[0568] 其中：

[0569] R_1 、 R_2 、 R_5 和 R_6 一起或单独地为含有1至6个碳原子的烷基，

[0570] R_3 和 R_4 一起或单独地为含有1至6个碳原子的烷基、乙烯基、胺基或羟基，

[0571] X是含有1至6个碳原子的烷基、羟基或胺基，

[0572] n和p是为使该化合物的粘度大于800000cSt而选择的整数。

[0573] 作为可根据本发明使用的硅橡胶，可以提到下列那些，其中：

[0574] -取代基 R_1 至 R_6 代表甲基，基团X代表甲氧基，且n和p使得该聚合物的分子量为600000g/mol，如Bluestar公司以Mirasil C-DPDM为名出售的产品；

[0575] -取代基 R_1 至 R_6 代表甲基，基团X代表羟基，且n和p使得该聚合物的分子量为600000g/mol，如Dow Corning公司以SGM 36为名出售的产品；

[0576] -(聚二甲基硅氧烷)(甲基乙烯基硅氧烷)类型的聚二甲基硅氧烷，如GE Bayer Silicones出售的SE63、聚(二甲基硅氧烷)(二苯基)(甲基乙烯基硅氧烷)共聚物、及其混合物。

[0577] 有利地，本发明的组合物可包含相对于该组合物总重量的0.1重量%至20重量%的本发明的硅橡胶。

[0578] 特别地，其可包含相对于该组合物总重量的0.2重量%至15重量%的本发明的硅橡胶。

[0579] 有利地，本发明的组合物包含硅橡胶/烷基纤维素聚合物重量比为0.1至15和更特别0.5至10的至少一种硅橡胶和至少一种烷基纤维素聚合物。硅橡胶/烷基纤维素聚合物重量比优选为0.5至5。

[0580] 根据一个具体实施方案，本发明的组合物包含：

[0581] -4重量%至30重量%烷基纤维素，优选乙基纤维素，

[0582] -15重量%至50重量%的水，

[0583] -45重量%至75重量%非挥发性油，和

[0584] -0.5%至12%的硅橡胶。

[0585] 有机聚硅氧烷弹性体

[0586] 根据另一具体实施方案，本发明的组合物包含至少一种有机聚硅氧烷弹性体。

[0587] 这些特定弹性体，当存在于本发明的组合物中时，能够使由包含它们的组合物在嘴唇或皮肤上形成的沉积物获得不粘和舒适性质(沉积物的柔软性)。

[0588] 术语“有机聚硅氧烷弹性体”是指具有粘弹性，尤其是海绵或柔软球体的稠度的柔软、可变形有机聚硅氧烷。其弹性模量使得这种材料耐变形并具有有限的拉伸性和收缩性。这种材料能在拉伸后恢复其原始形状。

[0589] 其更特别是交联的有机聚硅氧烷弹性体。

[0590] 因此，可通过下述方法获得该有机聚硅氧烷弹性体：通过含有至少一个键合到硅

上的氢的二有机聚硅氧烷和含有键合到硅上的烯键式不饱和基团的二有机聚硅氧烷尤其在铂催化剂存在下的交联加成反应;或通过含有羟端基的二有机聚硅氧烷与含有至少一个键合到硅上的氢的二有机聚硅氧烷之间的尤其在有机锡存在下的脱氢交联缩合反应;或通过含有羟端基的二有机聚硅氧烷和可水解的有机聚硅烷的交联缩合反应;或通过有机聚硅氧烷尤其在有机过氧化物催化剂存在下的热交联;或通过有机聚硅氧烷经由高能辐射,如 γ 射线、紫外线或电子束的交联。

[0591] 优选如例如专利申请 EP-A-295 886 中所述,通过 (A) 含有至少两个各自键合到硅上的氢的二有机聚硅氧烷与 (B) 含有至少两个键合到硅上的烯键式不饱和基团的二有机聚硅氧烷,尤其在 (C) 铂催化剂存在下的交联加成反应获得有机聚硅氧烷弹性体。

[0592] 特别地,可通过具有二甲基乙烯基甲硅烷氧基端基的二甲基聚硅氧烷和具有三甲基甲硅烷氧基端基的甲基氢聚硅氧烷在铂催化剂存在下反应获得有机聚硅氧烷弹性体。

[0593] 化合物 (A) 是用于形成有机聚硅氧烷弹性体的基础化合物,并通过化合物 (A) 与化合物 (B) 在催化剂 (C) 存在下的加成反应进行交联。

[0594] 化合物 (A) 特别是在每个分子中含有至少两个键合到不同硅原子上的氢原子的有机聚硅氧烷。

[0595] 化合物 (A) 可具有任何分子结构,尤其是直链或支链结构或环状结构。

[0596] 尤其为了与化合物 (B) 混溶,化合物 (A) 可在 25° C 下具有 1 至 50000 厘沱的粘度,。

[0597] 键合到化合物 (A) 的硅原子上的有机基团可以是烷基,如甲基、乙基、丙基、丁基、辛基;取代烷基,如 2-苯基乙基、2-苯基丙基或 3,3,3-三氟丙基;芳基,如苯基、甲苯基、二甲苯基;取代芳基,如苯基乙基;和取代一价烃类基团,如环氧基、羧酸酯基团或巯基。

[0598] 化合物 (A) 可因此选自含有三甲基甲硅烷氧基端基的甲基氢聚硅氧烷、含有三甲基甲硅烷氧基端基的二甲基硅氧烷-甲基氢硅氧烷共聚物和二甲基硅氧烷-甲基氢硅氧烷环状共聚物。

[0599] 化合物 (B) 有利地是含有至少两个低碳烯基(例如 C₂-C₄)的二有机聚硅氧烷;该低碳烯基可选自乙烯基、烯丙基和丙烯基。这些低碳烯基可位于有机聚硅氧烷分子中的任何位置,但优选位于有机聚硅氧烷分子的末端。有机聚硅氧烷 (B) 可具有支链、直链、环状或网络结构,但直链结构是优选的。化合物 (B) 可具有从液态到胶态的粘度。化合物 (B) 优选在 25° C 下具有至少 100 厘沱的粘度。

[0600] 除上述烯基外,化合物 (B) 中的键合到硅原子上的其它有机基团可以是烷基,如甲基、乙基、丙基、丁基或辛基;取代的烷基,如 2-苯基乙基、2-苯基丙基或 3,3,3-三氟丙基;芳基,如苯基、甲苯基或二甲苯基;取代的芳基,如苯基乙基;和取代一价烃类基团,如环氧基、羧酸酯基团或巯基。

[0601] 有机聚硅氧烷 (B) 可选自甲基乙烯基聚硅氧烷、甲基乙烯基硅氧烷-二甲基硅氧烷共聚物、含有二甲基乙烯基甲硅烷氧基端基的二甲基聚硅氧烷、含有二甲基乙烯基甲硅烷氧基端基的二甲基硅氧烷-甲基苯基硅氧烷共聚物、含有二甲基乙烯基甲硅烷氧基端基的二甲基硅氧烷-二苯基硅氧烷-甲基乙烯基硅氧烷共聚物、含有三甲基甲硅烷氧基端基的二甲基硅氧烷-甲基乙烯基硅氧烷共聚物、含有三甲基甲硅烷氧基端基的二甲基硅氧烷-甲基苯基硅氧烷-甲基乙烯基硅氧烷共聚物、含有二甲基乙烯基甲硅烷氧基端基的甲

基(3,3,3-三氟丙基)聚硅氧烷和含有二甲基乙基甲硅烷氧基端基的二甲基硅氧烷-甲基(3,3,3-三氟丙基)硅氧烷共聚物。

[0602] 特别地,可通过含有二甲基乙基甲硅烷氧基端基的二甲基聚硅氧烷和含有三甲基甲硅烷氧基端基的甲基氢聚硅氧烷在铂催化剂存在下的反应获得有机聚硅氧烷弹性体。

[0603] 有利地,化合物(B)中每分子的乙基团数与化合物(A)中每分子的键合到硅原子上的氢原子数的总和为至少5。

[0604] 以这样的量有利地添加化合物(A)使得化合物(A)中的键合到硅原子上的氢原子总量与化合物(B)中的所有烯键式不饱和基团的总量之间的分子比在1.5/1至20/1的范围内。

[0605] 化合物(C)是用于该交联反应的催化剂,并尤其是氯铂酸、氯铂酸-烯烃络合物、氯铂酸-烯基硅氧烷络合物、氯铂酸-二酮络合物、铂黑和在载体上的铂。

[0606] 催化剂(C)优选以每1000重量份化合物(A)和(B)总量0.1至1000重量份和更好地1至100重量份净铂金属形式的量添加。

[0607] 该弹性体有利地是非乳化弹性体。

[0608] 术语“非乳化”定义了不含任何亲水链,特别是不含任何聚氧化烯单元(尤其是聚氧乙烯或聚氧丙烯)或任何聚甘油基单元的有机聚硅氧烷弹性体。

[0609] 该有机聚硅氧烷弹性体粒子以由包含在至少一种烃基油和/或一种硅酮油中的弹性体有机聚硅氧烷形成的凝胶形式传送。在这些凝胶中,有机聚硅氧烷粒子通常是非球形粒子。

[0610] 尤其在专利EP 242 219、EP 285 886和EP 765 656和专利申请JP-A-61-194 009中描述了非乳化弹性体,其内容通过引用并入本文。

[0611] 更特别可用的非乳化弹性体包括Shin-Etsu公司以KSG-6、KSG-15、KSG-16、KSG-18、KSG-41、KSG-42、KSG-43和KSG-44为名、Dow Corning公司以DC9040和DC9041为名和General Electric公司以SFE 839为名出售的那些。

[0612] 可用的球形非乳化弹性体包括Dow Corning公司以DC 9040、DC 9041、DC 9509、DC 9505和DC 9506为名出售的那些。

[0613] 该弹性体也可以是乳化弹性体。

[0614] 术语“乳化有机聚硅氧烷弹性体”是指包含至少一个亲水链的有机聚硅氧烷弹性体,如聚氧化烯化有机聚硅氧烷弹性体和聚甘油化硅酮弹性体。

[0615] 该乳化有机聚硅氧烷弹性体可选自聚氧化烯化有机聚硅氧烷弹性体。

[0616] 该聚氧化烯化有机聚硅氧烷弹性体是可通过含有至少一个键合到硅上的氢的二有机聚硅氧烷和含有至少两个烯键式不饱和基团的聚氧化烯的交联加成反应获得的交联有机聚硅氧烷弹性体。

[0617] 优选地,如例如专利US 5 236 986和US 5 412 004中所述通过(A1)含有至少两个各自键合到硅上的氢的二有机聚硅氧烷和(B1)含有至少两个烯键式不饱和基团的聚氧化烯,尤其在(C1)铂催化剂存在下的交联加成反应获得该有机聚硅氧烷弹性体。

[0618] 特别地,可通过具有二甲基乙基甲硅烷氧基端基的聚氧化烯(尤其是聚氧乙烯和/或聚氧丙烯)和具有三甲基甲硅烷氧基端基的甲基氢聚硅氧烷在铂催化剂存在下的反应获得该有机聚硅氧烷。

[0619] 键合到化合物 (A1) 的硅原子上的有机基团可以是含有 1 至 18 个碳原子的烷基, 如甲基、乙基、丙基、丁基、辛基、癸基、十二烷基(或月桂基)、肉豆蔻基、鲸蜡基或硬脂基; 取代烷基, 如 2- 苯基乙基、2- 苯基丙基或 3, 3, 3- 三氟丙基; 芳基, 如苯基乙基; 和取代一价烃基基团, 如环氧基、羧酸酯基团或巯基。

[0620] 化合物 (A1) 因此可选自含有三甲基甲硅烷氧基端基的甲基氢聚硅氧烷、含有三甲基甲硅烷氧基端基的二甲基硅氧烷-甲基氢硅氧烷共聚物、二甲基硅氧烷-甲基氢硅氧烷环状共聚物、含有三甲基甲硅烷氧基端基的二甲基硅氧烷-甲基氢硅氧烷-月桂基甲基硅氧烷共聚物。

[0621] 化合物 (C1) 是用于该交联反应的催化剂并尤其是氯铂酸、氯铂酸-烯炔络合物、氯铂酸-烯基硅氧烷络合物、氯铂酸-二酮络合物、铂黑和在载体上的铂。

[0622] 有利地, 可以由二乙烯基化合物, 特别是含有至少两个与聚硅氧烷的 Si-H 键反应的乙烯基的聚氧化烯形成聚氧化烯化有机聚硅氧烷弹性体。

[0623] 尤其在专利 US 5 236 986、US 5 412 004、US 5 837 793 和 US 5 811 487 中描述了聚氧化烯化弹性体, 其内容经此引用并入本文。

[0624] 可用的聚氧化烯化有机聚硅氧烷弹性体包括 Shin-Etsu 公司以 KSG-21、KSG-20、KSG-30、KSG-31、KSG-32、KSG-33、KSG-210、KSG-310、KSG-320、KSG-330 和 KSG-340 为名和 Dow Corning 公司以 DC9010 和 DC9011 为名出售的那些。

[0625] 该乳化有机聚硅氧烷弹性体还可选自聚甘油化有机聚硅氧烷弹性体。

[0626] 本发明的聚甘油化有机聚硅氧烷弹性体是可通过含有至少一个键合到硅上的氢的二有机聚硅氧烷和含有烯键式不饱和基团的聚甘油化化合物尤其在铂催化剂存在下的交联加成反应获得的有机聚硅氧烷弹性体。

[0627] 优选通过 (A2) 含有至少两个各自键合到硅上的氢的二有机聚硅氧烷和 (B2) 含有至少两个烯键式不饱和基团的甘油化化合物, 尤其在 (C2) 铂催化剂存在下的交联加成反应获得该有机聚硅氧烷弹性体。

[0628] 特别地, 可通过具有二甲基乙烯基甲硅烷氧基端基的聚甘油化化合物和具有三甲基甲硅烷氧基端基的甲基氢聚硅氧烷在铂催化剂存在下的反应获得该有机聚硅氧烷。

[0629] 化合物 (A2) 是用于形成有机聚硅氧烷弹性体的基础试剂, 并通过化合物 (A2) 与化合物 (B2) 在催化剂 (C2) 存在下的加成反应进行交联。

[0630] 化合物 (A2) 特别是在每个分子中含有至少两个键合到不同硅原子上的氢原子的有机聚硅氧烷。

[0631] 化合物 (A2) 可具有任何分子结构, 尤其是直链或支链结构或环状结构。

[0632] 尤其为了与化合物 (B2) 混溶, 化合物 (A2) 可在 25° C 下具有 1 至 50 000 厘沱的粘度,。

[0633] 键合到化合物 (A2) 中的硅原子上的有机基团可以是含有 1 至 18 个碳原子的烷基, 如甲基、乙基、丙基、丁基、辛基、癸基、十二烷基(或月桂基)、肉豆蔻基、鲸蜡基或硬脂基; 取代的烷基, 如 2- 苯基乙基、2- 苯基丙基或 3, 3, 3- 三氟丙基; 芳基, 如苯基、甲苯基或二甲苯基; 取代芳基, 如苯基乙基; 和取代一价烃基基团, 如环氧基、羧酸酯基团或巯基。所述有机基团优选选自甲基、苯基和月桂基。

[0634] 化合物 (A2) 可因此选自含有三甲基甲硅烷氧基端基的甲基氢聚硅氧烷、含有三

甲基甲硅烷氧基端基的二甲基硅氧烷-甲基氢硅氧烷共聚物、二甲基硅氧烷-甲基氢硅氧烷环状共聚物和含有三甲基甲硅烷氧基端基的二甲基硅氧烷-甲基氢硅氧烷-月桂基甲基硅氧烷共聚物。

[0635] 化合物 (B2) 可以是符合下式 (B') 的聚甘油化化合物：

[0636] $C_mH_{2m+1}-O-[Gly]_n-C_mH_{2m+1}$ (B')

[0637] 其中 m 是 2 至 6 的整数, n 是 2 至 200, 优选 2 至 100, 优选 2 至 50, 优选 2 至 20, 优选 2 至 10 和优选 2 至 5 的整数并且 n 特别等于 3; Gly 是指：

[0638] $-CH_2-CH(OH)-CH_2-O-$ 或 $-CH_2-CH(CH_2OH)-O-$

[0639] 有利地, 化合物 (B2) 中每分子的乙烯基团数与化合物 (A2) 中每分子的键合到硅原子上的氢原子数的总和为至少 4。

[0640] 有利地以这样的量添加化合物 (A2) 使得化合物 (A2) 中的键合到硅原子上的氢原子总量与化合物 (B2) 中的所有烯键式不饱和基团的总量之间的分子比在 1/1 至 20/1 的范围内。

[0641] 化合物 (C2) 是用于该交联反应的催化剂并尤其是氯铂酸、氯铂酸-烯烃络合物、氯铂酸-烯基硅氧烷络合物、氯铂酸-二酮络合物、铂黑和在载体上的铂。

[0642] 催化剂 (C2) 优选以每 1000 重量份化合物 (A2) 和 (B2) 总量 0.1 至 1000 重量份, 更好地 1 至 100 重量份净铂金属的形式的量添加。

[0643] 本发明的聚甘油化有机聚硅氧烷弹性体以在至少一种烃基油和 / 或一种硅酮油中的凝胶形式传送。在这些凝胶中, 聚甘油化弹性体通常是非球形粒子。

[0644] 可用的聚甘油化有机聚硅氧烷弹性体包括 Shin-Etsu 公司以 KSG-710、KSG-810、KSG-820、KSG-830 和 KSG-840 为名出售的那些。

[0645] 有利地, 根据本发明考虑的有机聚硅氧烷弹性体选自球形非乳化有机聚硅氧烷弹性体、聚甘油化有机聚硅氧烷弹性体和聚氧化烯化有机聚硅氧烷弹性体。

[0646] 更特别可用的乳化弹性体包括 Shin-Etsu 公司以 KSG-31、KSG-32、KSG-33、KSG-210 和 KSG-710 为名出售的那些。

[0647] 更特别可用的非乳化弹性体包括 Shin-Etsu 公司以 KSG-6、KSG-15、KSG-16、KSG-18、KSG-41、KSG-42、KSG-43 和 KSG-44 为名、Dow Corning 公司以 DC9040 和 DC9041 为名和 General Electric 公司以 SFE 839 为名出售的那些。

[0648] 该有机硅弹性体优选是非乳化的, 例如在唇膏组合物的情况下, 特别是在无水组合物的情况下。

[0649] 本发明的组合物可以以 0.1 重量 % 至 20 重量 %, 优选 0.2 重量 % 至 15 重量 % 和再更优选 0.5 重量 % 至 12 重量 % 的含量包含单独的或混合物形式的有机聚硅氧烷弹性体。

[0650] 应当理解在本发明上下文中, 化合物的重量百分比始终以所述化合物的固体重量表示。

[0651] 有利地, 本发明的烷基纤维素聚合物和有机聚硅氧烷弹性体以 0.1 至 15 和更特别 0.5 至 10 的有机聚硅氧烷弹性体 / 烷基纤维素重量比使用。有机聚硅氧烷弹性体 / 烷基纤维素重量比优选为 0.5 至 5。

[0652] 如上所述, 该弹性体通常在脂肪相中使用。

[0653] 根据一个具体实施方案, 本发明的组合物包含：

[0654] -4 重量 % 至 30 重量 % 的烷基纤维素, 优选乙基纤维素,

[0655] -15 重量 % 至 50 重量 % 的水,

[0656] -45 重量 % 至 75 重量 % 的非挥发性油, 和

[0657] -0.5% 至 12% 的有机聚硅氧烷弹性体。

[0658] 有机硅树脂

[0659] 根据另一具体实施方案, 本发明的组合物包含至少一种有机硅树脂。

[0660] 更通常, 术语“树脂”是指三维结构的化合物。“有机硅树脂”也被称作“硅氧烷树脂”。因此, 出于本发明的目的, 聚二甲基硅氧烷不是有机硅树脂。

[0661] 有机硅树脂(也称作硅氧烷树脂)的术语以“MDTQ”为名为人所知, 根据其包含的各种硅氧烷单体单元的官能描述该树脂, 字母“MDTQ”中的每一个表征单元的类型。

[0662] 字母 M 代表式 $R_1R_2R_3SiO_{1/2}$ 的单官能单元, 在包含这种单元的聚合物中硅原子键合到仅一个氧原子上。

[0663] 字母 D 是指双官能单元 $R_1R_2SiO_{2/2}$, 其中硅原子键合到两个氧原子上。

[0664] 字母 T 代表式 $R_1SiO_{3/2}$ 的三官能单元。

[0665] 例如在 Encyclopedia of Polymer Science and Engineering, 第 15 卷, John Wiley&Sons, New York, (1989), 第 265-270 页和 US 2 676 182、US 3 627 851、US 3 772 247、US 5 248 739 或 US 5 082 706、US 5 319 040、US 5 302 685 和 US 4 935 484 中描述了这样的树脂。

[0666] 在之前定义的单元 M、D 和 T 中, R, 即 R_1 和 R_2 , 代表含有 1 至 10 个碳原子的烃基基团(尤其是烷基)、苯基、苯基烷基或羟基。

[0667] 最后, 字母 Q 是指四官能单元 $SiO_{4/2}$, 其中硅原子键合到四个氧原子上, 氧原子本身键合到该聚合物的其余部分上。

[0668] 可以由这些不同单元获得具有不同性质的各种有机硅树脂, 这些聚合物的性质随单体(或单元)类型的官能、基团 R 的性质和数量、聚合物链的长度、支化程度和侧链尺寸而变。

[0669] 作为可用在本发明的组合物中的有机硅树脂, 可以使用例如 MQ 类型、T 类型或 MQT 类型的有机硅树脂。

[0670] 根据一个优选实施方案, 使用 MQ 树脂。

[0671] MQ 树脂:

[0672] 作为 MQ 类型的有机硅树脂的实例, 可以提到式 $[(R_1)_3SiO_{1/2}]_x(SiO_{4/2})_y$ 的烷基甲硅烷氧基硅酸酯(MQ 单元), 其中 x 和 y 是 50 至 80 的整数, 并使得基团 R_1 代表如上定义的基团并优选是含有 1 至 8 个碳原子的烷基或羟基, 优选甲基。

[0673] - 作为三甲基甲硅烷氧基硅酸酯类型的 MQ 类型的固体有机硅树脂的实例, 可以提到 General Electric 公司以 SR1000 为名、Wacker 公司以 TMS 803 为名或 Shin-Etsu 公司以 KF-7312J 为名或 Dow Corning 公司以 DC 749 或 DC 593 为名出售的那些。

[0674] - 作为包含 MQ 甲硅烷氧基硅酸酯单元的有机硅树脂, 也可以提到苯基烷基甲硅烷氧基硅酸酯树脂, 如苯基丙基二甲基甲硅烷氧基硅酸酯(General Electric 公司出售的 Silshine 151)。此类树脂的制备尤其描述在专利 US 5 817 302 中。

[0675] T 树脂:

[0676] 可提到的 T 类型的有机硅树脂的实例包括式 $(\text{RSiO}_{3/2})_x$ 的聚硅倍半氧烷(单元 T), 其中 x 大于 100 并使得基团 R 是含有 1 至 10 个碳原子的烷基, 所述聚硅倍半氧烷还可能包含 Si-OH 端基。

[0677] 优选使用的聚甲基硅倍半氧烷树脂是其中 R 代表甲基的那些, 例如:

[0678] -Wacker 公司以 Resin MK, 如 Belsil PMS MK 为名出售的那些: 包含 $\text{CH}_3\text{SiO}_{3/2}$ 重复单元(单元 T) 的聚合物, 其还可包含高达 1 重量 % $(\text{CH}_3)_2\text{SiO}_{2/2}$ 单元(单元 D) 并具有大约 10000g/mol 的平均分子量, 或

[0679] -Shin-Etsu 公司以 KR220L 为名出售的那些, 其由式 $\text{CH}_3\text{SiO}_{3/2}$ 的单元 T 构成并具有 Si-OH (硅烷醇) 端基, 以 KR242A 为名出售的那些, 其包含 98% 的单元 T 和 2% 的二甲基单元 D 并具有 Si-OH 端基, 或可选地以 KR251 为名出售的那些, 其包含 88% 的单元 T 和 12% 的二甲基单元 D 并具有 Si-OH 端基。

[0680] MQT 树脂:

[0681] 尤其著名的包含 MQT 单元的树脂是文献 US 5 110 890 中提到的那些。

[0682] MQT 类型的树脂的优选形式是 MQT- 丙基 (也称作 MQTpr) 树脂。可用在本发明的组合物中的这样的树脂尤其是专利申请 WO 2005/075 542 中描述和制备的树脂, 其内容经此引用并入本文。

[0683] MQ-T- 丙基树脂优选包含下列单元:

[0684] (i) $(\text{R}_1\text{SiO}_{1/2})_a$

[0685] (ii) $(\text{R}_2\text{SiO}_{2/2})_b$

[0686] (iii) $(\text{R}_3\text{SiO}_{3/2})_c$ 和

[0687] $(\text{SiO}_{4/2})_d$

[0688] 其中

[0689] R_1 、 R_2 和 R_3 独立地代表含有 1 至 10 个碳原子的烃基基团, 尤其是烷基、苯基、苯基烷基或羟基并且优选为含有 1 至 8 个碳原子的烷基或苯基,

[0690] a 为 0.05 至 0.5,

[0691] b 为 0 至 0.3,

[0692] c 大于 0,

[0693] d 为 0.05 至 0.6,

[0694] $a+b+c+d=1$, 且 a、b、c 和 d 为摩尔分数,

[0695] 条件是硅氧烷树脂的多于 40 摩尔 % 的基团 R_3 是丙基。

[0696] 该硅氧烷树脂优选包含下列单元:

[0697] (i) $(\text{R}_1\text{SiO}_{1/2})_a$

[0698] (iii) $(\text{R}_3\text{SiO}_{3/2})_c$ 和

[0699] (iv) $(\text{SiO}_{4/2})_d$

[0700] 其中 R_1 和 R_3 独立地代表含有 1 至 8 个碳原子的烷基, R_1 优选是甲基且 R_3 优选是丙基,

[0701] a 为 0.05 至 0.5 并且优选 0.15 至 0.4,

[0702] c 大于 0, 优选 0.15 至 0.4,

[0703] d 为 0.05 至 0.6, 优选 0.2 至 0.6, 或可选地 0.2 至 0.55,

- [0704] $a+b+c+d=1$, 且 a 、 b 、 c 和 d 为摩尔分数,
- [0705] 条件是硅氧烷树脂的多于 40 摩尔 % 的基团 R3 是丙基。
- [0706] 可根据本发明使用的有机硅树脂可通过包括下列材料的反应的方法获得:
- [0707] A) 包含至少 80 摩尔 % 的单元 $(R1_3SiO_{1/2})_a$ 和 $(SiO_{4/2})_d$ 的 MQ 树脂,
- [0708] R1 代表含有 1 至 8 个碳原子的烷基、芳基、甲醇基或氨基,
- [0709] a 和 d 大于 0,
- [0710] 比率 a/d 为 0.5 至 1.5;
- [0711] 并且
- [0712] B) 包含至少 80 摩尔 % 的单元 $(R3SiO_{3/2})_c$ 的 T- 丙基树脂,
- [0713] R3 代表含有 1 至 8 个碳原子的烷基、芳基、甲醇基或氨基,
- [0714] c 大于 0,
- [0715] 条件是至少 40 摩尔 % 的基团 R3 是丙基,
- [0716] 其中质量比 A/B 为 95/5 至 15/85 并且质量比 A/B 优选为 30/70。
- [0717] 有利地, 质量比 A/B 为 95/5 至 15/85。比率 A/B 优选小于或等于 70/30。这些优选比率经证实由于在沉积物中不存在 MQ 树脂的硬质粒子的渗滤而获得舒适的沉积物。
- [0718] 因此, 优选地, 该有机硅树脂选自:
- [0719] a) MQ 类型的树脂, 尤其选自 (i) 烷基甲硅烷氧基硅酸酯, 其可以是式 $[(R1)_3SiO_{1/2}]_x(SiO_{4/2})_y$ 的三甲基甲硅烷氧基硅酸酯, 其中 x 和 y 是 50 至 80 的整数, 并使得基团 R1 代表含有 1 至 10 个碳原子的烃基基团、苯基、苯基烷基或羟基并且优选是含有 1 至 8 个碳原子的烷基, 优选甲基, 和 (ii) 苯基烷基甲硅烷氧基硅酸酯树脂, 如苯基丙基二甲基甲硅烷氧基硅酸酯, 和 / 或
- [0720] b) T 类型的树脂, 尤其选自式 $(RSiO_{3/2})_x$ 的聚硅倍半氧烷, 其中 x 大于 100, 且基团 R 是含有 1 至 10 个碳原子的烷基, 例如甲基, 所述聚硅倍半氧烷还可能包含 Si-OH 端基和 / 或
- [0721] c) MQT 类型的树脂, 尤其是 MQT- 丙基类型的树脂, 其可包含单元 (i) $(R1_3SiO_{1/2})_a$ 、(ii) $(R2_2SiO_{2/2})_b$ 、(iii) $(R3SiO_{3/2})_c$ 和 (iv) $(SiO_{4/2})_d$,
- [0722] 其中 R1、R2 和 R3 独立地代表含有 1 至 10 个碳原子的烃基基团, 尤其是烷基, 苯基、苯基烷基或羟基并且优选为含有 1 至 8 个碳原子的烷基或苯基,
- [0723] a 为 0.05 至 0.5,
- [0724] b 为 0 至 0.3,
- [0725] c 大于 0,
- [0726] d 为 0.05 至 0.6,
- [0727] $a+b+c+d=1$, 且 a 、 b 、 c 和 d 为摩尔分数,
- [0728] 条件是有机硅树脂的多于 40 摩尔 % 的基团 R3 是丙基。
- [0729] 优选地, 有机硅树脂以相对于该组合物总重量的 0.5 重量 % 至 20 重量 % 和优选 1 重量 % 至 10 重量 % 的树脂固体总含量存在于本发明的第一组合物中。
- [0730] 有利地, 本发明的组合物包含 0.05 至 15 和更特别 0.1 至 10 的有机硅树脂 / 烷基纤维素聚合物重量比的至少一种有机硅树脂和至少一种烷基纤维素聚合物。有机硅树脂 / 烷基纤维素聚合物重量比优选为 0.3 至 5。

[0731] 根据一个具体实施方案,本发明的组合物包含:

[0732] -4 重量%至 30 重量%的烷基纤维素,优选乙基纤维素,

[0733] -15 重量%至 50 重量%的水,

[0734] -45 重量%至 75 重量%的非挥发性油,和

[0735] -1%至 10%的有机硅树脂。

[0736] 活性剂

[0737] 该组合物还可包含用于皮肤和/或嘴唇并且特别是嘴唇的至少一种选自保湿剂、愈合剂和/或抗老化剂的活性剂。

[0738] 根据这一实施方案,本发明还涉及护理皮肤和/或嘴唇并且特别是嘴唇的方法,所述方法包括将本发明的组合物施加到皮肤和/或嘴唇上。

[0739] 根据其另一方面,本发明涉及由本发明的组合物形成的润唇膏(液体或固体)或唇膏,其还包含至少一种选自保湿剂、促愈合剂和/或抗老化剂的活性剂。

[0740] 由于用本发明的组合物产生的沉积物具有良好水平的留着性质,这确保活性剂留在皮肤和/或嘴唇上并由此改进在皮肤和/或嘴唇上的护理效力(保湿、愈合和/或抗老化效力)。

[0741] 保湿剂:

[0742] 根据第一实施方案,该组合物还包含至少一种保湿剂(也称作润湿剂)。

[0743] 可尤其提到的保湿剂或润湿剂包括山梨糖醇、多元醇,优选 C_2 - C_8 ,更优选 C_3 - C_6 的多元醇,优选例如甘油、丙二醇、1,3-丁二醇、二丙二醇和二甘油及其混合物、甘油及其衍生物、脲及其衍生物,尤其是 National Starch 出售的 Hydrovance®(2-羟乙基脲)、乳酸、透明质酸、AHAs、BHAs、氧脯氨酸钠(sodium pidolate)、木糖醇、丝氨酸、乳酸钠、海藻酶(ectoin)及其衍生物、壳聚糖及其衍生物、胶原、浮游生物、Sederma 公司以 Moist 24® 为名出售的 Imperata cylindrica 的提取物、丙烯酸均聚物,例如来自 NOF Corporation 的 Lipidure-HM®, β -葡聚糖,特别是来自 Mibelle-AG-Biochemistry 的羧甲基 β -葡聚糖钠;Nestlé 以 NutraLipids® 为名出售的西番莲油、杏仁油、玉米油和米糠油的混合物;C-糖苷衍生物,如专利申请 WO 02/051 828 中描述的那些,特别是在水/丙二醇混合物(60/40 重量%)中含有 30 重量%活性材料的溶液形式的 C- β -D-吡喃木糖苷-2-羟基丙烷,如 Chimex 以商品名 Mexoryl SBB® 出售的产品;Nestlé 出售的麝香玫瑰油;Vincienc 以 Algualane Zinc® 为名出售的富含锌的微藻类 Prophyridium cruentum 的提取物;EngelhardLyon 公司以 Marine Filling Spheres 为名出售的海洋源的胶原和软骨素硫酸盐球体(Atelocollagen);透明质酸球体,如 Engelhard Lyon 公司出售的那些;和精氨酸。

[0744] 优选使用选自甘油、脲及其衍生物,尤其是 National Starch 出售的 Hydrovance®、透明质酸、AHAs、BHAs、丙烯酸均聚物,例如来自 NOF Corporation 的 Lipidure-HM®, β -葡聚糖,特别是来自 Mibelle-AG-Biochemistry 的羧甲基 β -葡聚糖钠;Nestlé 以 NutraLipids® 为名出售的西番莲油、杏仁油、玉米油和米糠油的混合物;C-糖苷衍生物,如专利申请 WO 02/051 828 中描述的那些,特别是在水/丙二醇混合物(60/40 重量%)中含有 30 重量%活性材料的溶液形式的 C- β -D-吡喃木糖苷-2-羟基丙烷,如 Chimex 以商品名 Mexoryl SBB® 出售的产品;Nestlé 出售的麝香玫瑰油;Vincienc 以 Algualane Zinc® 为名出售的富含锌的微藻类 Prophyridium cruentum 的提取物;

Engelhard Lyon 公司以 Marine Filling Spheres 为名出售的海洋源的胶原和软骨素硫酸盐球体 (Atelocollagen); 透明质酸球体, 如 Engelhard Lyon 公司出售的那些; 和精氨酸的保湿剂。

[0745] 愈合剂

[0746] 该活性剂还可选自愈合剂。

[0747] 尤其可提到的促愈合剂的实例包括:

[0748] 尿囊素、脲、某些氨基酸 (例如羟基脯氨酸、精氨酸和丝氨酸), 以及白百合提取物 (例如来自 Indena 的 Phytélène Lys 37EG 16295)、酵母提取物 (例如来自 Laboratoires Sérobiologiques 的促愈合剂 LSL0/7225B) (Cognis)、琼崖海棠油、酿酒酵母提取物, 例如来自 Arch Chemical 的 Biodynes® TRF®, 燕麦提取物、壳聚糖及衍生物, 例如壳聚糖谷氨酸盐, 胡萝卜提取物、天南属 (artemia) 提取物, 例如来自 Vincience 的 GP4G®, 醋氨己酸钠、薰衣草提取物、蜂胶提取物、西门木炔酸及其盐、玫瑰果油、金盏花提取物, 例如来自 Alban Muller 的 Souci Ami® Liposolible, 木贼提取物、柠檬皮提取物, 例如来自 Cosmetochem 的 Herbasol® 柠檬, 蜡菊属 (helichrysum) 提取物、普通西洋蓍草提取物、叶酸、β-葡聚糖衍生物、牛油树脂及其纯化馏分、改性表多糖和烷基磺聚氨基糖。

[0749] 抗老化剂

[0750] 活性剂还可选自抗老化剂, 即尤其对皮肤屏障具有重构作用的试剂、抗糖化剂、刺激细胞能量代谢的活性剂、及其混合物。

[0751] 对皮肤屏障具有重构作用的试剂可选自嗜热栖热菌的提取物, 如来自 Sederma 的 Vénucéane®, 野生薯蓣 (长柔毛薯蓣) 的根茎提取物, 如来自 Active Organics 的 Actigen Y®, 浮游生物提取物, 例如来自 Secma 的 Omega Plankton®, 酵母提取物, 例如来自 Coletica 的 Relipidium®, 栗子提取物, 如来自 Silab 的 Recoverine®, 雪松芽提取物, 如来自 Gattefossé 的 Gatuline Zen®, 鞘氨醇, 例如 Degussa 公司以 Phytosphingosine® SLC 为名出售的水杨酰鞘氨醇, 木糖醇、polyxylityl 糖苷和木糖醇酐的混合物, 例如来自 SEPPIC 的 Aquaxyl®, 茄科植物提取物, 例如来自 Coletica 的 Lipidessence® 及其混合物。

[0752] 也尤其可提到神经酰胺、鞘氨基醇-基化合物、鞘糖脂、磷脂、胆固醇及其衍生物、植物甾醇、必需脂肪酸、二酰甘油、苯并二氢吡喃-4-酮和色酮衍生物及其混合物。

[0753] 作为对皮肤屏障功能具有重构作用的优选试剂, 提到嗜热栖热菌的提取物、野生薯蓣 (长柔毛薯蓣) 根茎提取物、酵母提取物、栗子提取物、雪松芽提取物及其混合物。

[0754] 术语“抗糖化剂”是指预防和 / 或减轻皮肤蛋白质, 特别是真皮蛋白质如胶原的糖化的化合物。

[0755] 抗糖化剂的实例包括石南科植物提取物, 如蓝莓 (狭叶越桔或欧洲越桔) 提取物, 例如 Cosmetochem 公司以 Blueberry Herbasol Extract PG 为名出售的产品, 麦角硫因及其衍生物、羟基均二苯乙烯及其衍生物, 如白藜芦醇和 3, 3', 5, 5'-四羟基均二苯乙烯 (这些抗糖化剂分别描述在专利申请 FR 2 802 425、FR 2 810 548、FR 2 796 278 和 FR 2 802 420 中)、二羟基均二苯乙烯及其衍生物、精氨酸和赖氨酸的多肽, 如 Solabia 公司以 Amadorine® 为名出售的产品, 肌肽盐酸盐 (Exsymol 以 Alistin® 为名出售), 向日葵提取物, 例如来自 Silab 的 Antiglyskin®, 葡萄酒提取物, 如 Givaudan 公司以 Vin blanc

déshydraté 2F 为名出售的在麦芽糊精载体上的粉状白葡萄酒提取物, 硫辛酸(或 α -硫辛酸)、熊果提取物和海产糖原的混合物, 例如来自 Laboratoires Sérobiologiques 的 Aglycal LS 8777 [®], 和红茶提取物, 例如来自 Sederma 的 Kombuchka [®], 及其混合物。

[0756] 刺激细胞能量代谢的活性剂可选自例如生物素、酿酒酵母提取物, 如来自 Sederma 的 Phosphovital [®], 吡咯烷酮羧酸的钠、锰、锌和镁盐的混合物, 例如来自 Solabia 的 Physiogenyl [®]、葡糖酸锌、铜和镁的混合物, 如来自 SEPPIC 的 SepitonicM3 [®], 及其混合物。

[0757] 用在本发明的组合物中的活性剂可以是亲水或亲脂的。

[0758] 该组合物优选包含至少一种选自保湿剂、愈合剂和抗老化剂的亲水活性剂。

[0759] 具体而言, 由于本发明的组合物包含水, 这种水特别有助于将亲水活性剂引入该组合物中, 特别是没有该组合物和 / 或活性剂的任何稳定性问题。这特别有意义, 特别是在护唇领域中。具体而言, 现有技术中已知的标准唇膏组合物无论是固体还是液体, 都几乎不含水, 并且如果它们含有水, 它们通常不经时稳定(即它们发生相分离或渗出)。

[0760] 该活性剂优选选自: 多元醇, 优选 C_2-C_8 , 更优选 C_3-C_6 的多元醇, 优选例如甘油、丙二醇、1,3-丁二醇、二丙二醇、二甘油及其混合物、透明质酸、AHAs、BHAs、丝氨酸、胶原、C-糖苷衍生物和特别是在水 / 丙二醇混合物(60/40 重量%) 中含有 30 重量% 活性材料的溶液形式的 C- β -D-木吡喃糖苷-2-羟基丙烷; 海洋源的胶原和硫酸软骨素球体(atelocollagen)、透明质酸球体; 神经酰胺, 优选例如神经酰胺 V。

[0761] 该组合物的活性材料含量优选为相对于该组合物总重量的 0.001 重量% 至 30 重量%, 优选 0.01 重量% 至 20 重量%, 更好地 0.01 重量% 至 10 重量%, 更好地 0.01 重量% 至 5 重量% 和再更好地 0.05 重量% 至 1 重量%。

[0762] 本发明的组合物还可包含化妆品中常用的任何附加组分, 如着色剂、填料或化妆品活性剂。

[0763] 无需说, 本领域技术人员会小心选择任选附加化合物和 / 或其量以使所考虑的添加不会或基本不会不利地影响根据本发明使用的组合物的有利性质。

[0764] 着色剂

[0765] 本发明的组合物可包含至少一种着色剂, 其可选自水溶性或水不溶性、脂溶性或非脂溶性、有机或无机着色剂, 以及具有光学效应的材料及其混合物。

[0766] 出于本发明的目的, 术语“着色剂”是指在足量配制在合适的化妆品介质中时能够产生有色光学效应的化合物。

[0767] 根据一个优选实施方案, 本发明的组合物包含至少一种水溶性着色剂。

[0768] 根据本发明使用的水溶性着色剂更特别是水溶性染料。

[0769] 出于本发明的目的, 术语“水溶性染料”是指可溶于水相或水混溶性溶剂并能着色的任何天然或合成的通常是有机化合物。特别地, 术语“水溶性”是指在 25° C 下测得的化合物在水中溶解至至少等于 0.1g/l 的浓度的能力(产生宏观各向同性、透明、有色或无色的溶液)。这种溶解度特别大于或等于 1g/l。

[0770] 作为适用于本发明的水溶性染料, 可尤其提到合成或天然水溶性染料, 例如 FDC Red 4(CI:14700)、DC Red 6(立索尔宝红 Na; CI:15850)、DC Red 22(CI:45380)、DC Red 28(CI:45410Na 盐)、DC Red 30(CI:73360)、DC Red 33(CI:17200)、DC Orange

4(CI:15510)、FDC Yellow 5(CI:19140)、FDC Yellow 6(CI:15985)、FDC Yellow 8(CI:45350Na 盐)、FDC Green 3(CI:42053)、DC Green 5(CI:61570)、FDC Blue 1(CI:42090)。

[0771] 作为可用于本发明的上下文的水溶性着色剂的来源的非限制性说明,可尤其提到天然来源的那些,如胭脂虫、甜菜根、葡萄、胡萝卜、马铃薯、胭脂树、红辣椒、指甲花、焦糖和姜黄的提取物。

[0772] 因此,适用于本发明的水溶性着色剂尤其是胭脂红酸、甜菜苷、花色素、花色素苷、番茄红素、 β -胡萝卜素、胭脂素、降胭脂树素、鸡油菌素(capxanthin)、辣椒红素、毛茛黄素、叶黄素、隐黄素、玉红黄质、莖菜黄质、核黄素、紫杉紫素、鸡油菌素和叶绿素及其混合物。

[0773] 它们也可以是硫酸铜、硫酸铁、水溶性磺基聚酯、若丹明、亚甲蓝、酒石黄的二钠盐和品红的二钠盐。

[0774] 这些水溶性着色剂中的一些尤其允许食品使用。可提到的这些染料的代表更特别包括以食物代码 E120、E162、E163、E160a-g、E150a、E101、E100、E140 和 E141 指代的类胡萝卜素族染料。

[0775] 根据一个优选变体,待转移到打算化妆的皮肤和/或嘴唇上的水溶性着色剂在生理学可接受的介质中配制以适合浸润到该基底中。

[0776] 水溶性着色剂可以相对于所述组合物总重量的 0.01 重量%至 8 重量%和优选 0.1 重量%至 6 重量%范围内的含量存在于本发明的组合物中。

[0777] 根据一个特别优选的实施方案,该水溶性着色剂选自 LCW 公司以 DCYellow6 为名出售的亮黄 FCF 的二钠盐、LCW 公司以 DC Red 33 为名出售的品红酸 D 的二钠盐和 LCW 公司以 FD&CRed 40 为名出售的 Rouge Allura 的三钠盐。

[0778] 根据本发明的一个具体实施方案,本发明的组合物仅包含水溶性染料作为着色剂。

[0779] 根据另一实施方案,本发明的组合物除上述水溶性着色剂外还可包含一种或多种附加着色剂,尤其例如传统上用在化妆品组合物中的颜料或珍珠母。

[0780] 术语“颜料”应被理解是指白色或有色、无机(矿物)或有机粒子,其不溶于液体有机相并旨在将该组合物和/或用该组合物产生的沉积物着色和/或乳浊化。

[0781] 该颜料可选自无机颜料、有机颜料和复合颜料(即基于无机和/或有机材料的颜料)。

[0782] 该颜料可选自单色颜料、色淀、珍珠母和具有光学效果的颜料,例如反射性颜料和随角易色颜料。

[0783] 无机颜料可选自金属氧化物颜料、氧化铬、氧化铁、二氧化钛、氧化锌、氧化铈、氧化锆、锰紫、普鲁士蓝、群青蓝和铁蓝及其混合物、

[0784] 有机颜料可以是例如:

[0785] - 胭脂虫红,

[0786] - 偶氮染料、蒽醌染料、靛青染料、咕吨染料、芘染料、喹啉染料、三苯甲烷染料和荧烷染料的有机颜料;

[0787] - 有机色淀或酸性染料如偶氮、蒽醌、靛青、咕吨、芘、喹啉、三苯甲烷或荧烷染料的

不可溶的钠、钾、钙、钡、铝、锆、锶或钛盐,这些染料通常包含至少一个羧酸或磺酸基团;

[0788] - 黑色素基颜料。

[0789] 在有机颜料中,可以提到 D&C Blue No. 4、D&C Brown No. 1、D&C Green No. 5、D&C Green No. 6、D&C Orange No. 4、D&C Orange No. 5、D&C Orange No. 10、D&C Orange No. 11、D&C Red No. 6、D&C Red No. 7、D&C Red No. 17、D&C Red No. 21、D&C Red No. 22、D&C Red No. 27、D&C Red No. 28、D&C Red No. 30、D&C Red No. 31、D&C Red No. 33、D&C Red No. 34、D&C Red No. 36、D&C Violet No. 2、D&C Yellow No. 7、D&C Yellow No. 8、D&C Yellow No. 10、D&C Yellow No. 11、FD&C Blue No. 1、FD&C Green No. 3、FD&C Red No. 40、FD&C Yellow No. 5 和 FD&C Yellow No. 6。

[0790] 疏水处理剂可选自硅酮,如聚甲基硅氧烷、聚二甲基硅氧烷和全氟烷基硅烷;脂肪酸,如硬脂酸;金属皂,如二肉豆蔻酸铝、氢化牛脂谷氨酸的铝盐、全氟烷基磷酸盐、全氟烷基硅烷、全氟烷基硅氮烷、聚六氟环氧丙烷、包含全氟烷基全氟聚醚基团的聚有机硅氧烷、氨基酸、N-酰基氨基酸或其盐;卵磷脂、三异硬脂基钛酸异丙酯及其混合物。

[0791] N-酰基氨基酸可包含含有 8 至 22 个碳原子的酰基,例如 2-乙基己酰基、己酰基、月桂酰基、肉豆蔻酰基、棕榈酰基、硬脂酰基或椰油酰基。这些化合物的盐可以是铝、镁、钙、锆、锌、钠或钾盐。氨基酸可以是例如赖氨酸、谷氨酸或丙氨酸。

[0792] 上述化合物中提到的术语“烷基”尤其是指含有 1 至 30 个碳原子和优选含有 5 至 16 个碳原子的烷基。

[0793] 疏水处理的颜料尤其描述在专利申请 EP-A-1 086 683 中。

[0794] 出于本专利申请的目的,术语“珍珠母”应被理解是指任何形式的有色粒子,其可以是或不是虹彩的,尤其由它们的壳中的某些软体动物产生,或是合成的并通过光学干涉具有颜色效果。

[0795] 可提到的珍珠母的实例包括珠光颜料,如涂有氧化铁的钛云母、涂有氯氧化铋的云母、涂有氧化铬的钛云母、涂有尤其上述类型的有机染料的钛云母以及基于氯氧化铋的珠光颜料。它们也可以是其表面上叠加着金属氧化物和/或有机染料的至少两个连续层的云母粒子。

[0796] 该珍珠母更特别具有黄色、粉色、红色、青铜色、橙色、棕色、金色和/或铜色颜色或色调。

[0797] 作为可作为干涉颜料引入第一组合物中的珍珠母的实例,可尤其提到尤其由 Engelhard 公司以 Brilliant gold 212G(Timica)、Gold 222C(Cloisonne)、Sparkle gold(Timica)、Gold 4504(Chromalite) 和 Monarch gold 233X(Cloisonne) 为名出售的金色珍珠母;尤其由 Merck 公司以 Bronze fine(17384) (Colorona) 和 Bronze(17353) (Colorona) 为名和由 Engelhard 公司以 Super Bronze(Cloisonne) 为名出售的青铜色珍珠母;尤其由 Engelhard 公司以 Orange 363C(Cloisonne) 和 Orange MCR 101(Cosmica) 为名和由 Merck 公司以 Passion orange(Colorona) 和 Matte orange(17449) (Microna) 为名出售的橙色珍珠母;尤其由 Engelhard 公司以 Nu-antique copper 340XB(Cloisonne) 和 Brown CL4509(Chromalite) 为名出售的棕色珍珠母;尤其由 Engelhard 公司以 Copper 340A(Timica) 为名出售的铜色调珍珠母;尤其由 Merck 公司以 Sienna fine(17386) (Colorona) 为名出售的红色调珍珠母;尤其由 Engelhard 公

公司以 Yellow(4502) (Chromalite) 为名出售的黄色调珍珠母 ; 尤其由 Engelhard 公司以 Sunstone G012(Gemtone) 为名出售的带有金色调的红色珍珠母 ; 尤其由 Engelhard 公司以 Tan opale G005(Gemtone) 为名出售的粉色珍珠母 ; 尤其由 Engelhard 公司以 Nu antique bronze 240 AB(Timica) 为名出售的带有金色调的黑色珍珠母 ; 尤其由 Merck 公司以 Matte blue(17433) (Microna) 为名出售的蓝色珍珠母 ; 尤其由 Merck 公司以 Xirona Silver 为名出售的带有银色调的白色珍珠母 ; 和尤其由 Merck 公司以 Indian summer(Xirona) 为名出售的金绿粉橙色珍珠母及其混合物。

[0798] 根据一个具体实施方案, 本发明的组合物不含着色剂。根据这一实施方案, 该组合物有利地是无色润唇膏, 其可以是液体或固体形式, 优选液体形式。

[0799] 填料

[0800] 根据本发明使用的化妆品组合物还可包含至少一种有机或无机性质的填料。

[0801] 术语“填料”应理解是指任何形式的无色或白色固体粒子, 其是不可溶形式并分散在该组合物的介质中。这些无机或有机性质的粒子可赋予该组合物形体(body) 或刚度和 / 或赋予化妆品柔软性和均匀性。它们不同于着色剂。

[0802] 填料可以是无机或有机的并具有任何形式——薄片形、球形或椭圆形, 无论晶型如何(例如片状、立方、六边形的、斜方晶等)。特别地, 该填料可选自滑石、云母、二氧化硅、高岭土、膨润土、锻制二氧化硅粒子(任选亲水 - 或疏水 - 处理), 聚酰胺(Nylon®)粉末(来自 Atochem 的 Orgasol®)、聚-β-丙氨酸粉和聚乙烯粉末、四氟乙烯聚合物(Teflon®)粉末、月桂酰赖氨酸、淀粉、氮化硼、中空聚合物微球, 如聚氯乙烯 / 丙烯腈微球, 例如 Expancel®(Nobel Industrie), 丙烯酸共聚物微球(来自 Dow Corning 公司的 Polytrap®)和有机硅树脂微球(例如来自 Toshiba 的 Tospearls®)、沉淀碳酸钙、碳酸镁、碳酸氢镁、羟磷灰石、中空二氧化硅微球(来自 Maprecos 的 Silica Beads®)、弹性体聚有机硅氧烷粒子、玻璃或陶瓷微囊, 和衍生自含有 8 至 22 个碳原子, 优选 12 至 18 个碳原子的有机羧酸的金属皂例如硬脂酸锌、硬脂酸镁、硬脂酸锂、月桂酸锌或肉豆蔻酸镁及其混合物。

[0803] 该填料优选选自二氧化硅、高岭土、膨润土、淀粉、月桂酰赖氨酸和锻制二氧化硅粒子(任选亲水 - 或疏水 - 处理的)及其混合物。

[0804] 根据本发明使用的组合物可以相对于该组合物总重量的 0.1 重量 % 至 15 重量 %, 特别是相对于该组合物总重量的 1 重量 % 至 10 重量 % 的含量包含一种或多种填料。

[0805] 本发明的组合物优选包含至少一种选自填料、蜡、糊状脂肪物质、半结晶聚合物和 / 或亲脂胶凝剂及其混合物的化合物。

[0806] 常见的附加化妆品成分

[0807] 根据本发明使用的组合物还可包含任何常见的化妆品成分, 其尤其可选自抗氧化剂、不同于烷基纤维素并且特别是乙基纤维素的附加的成膜聚合物(亲脂的或亲水的)、香料、防腐剂、中和剂、防晒剂、甜味剂、维生素、自由基清除剂和螯合剂及其混合物。

[0808] 无需说, 本领域技术人员会小心选择任选附加成分和 / 或其量以使所考虑的添加不会或基本不会不利地影响本发明的组合物的有利性质。

[0809] 本发明的组合物更特别可以是用于化妆和 / 或护理皮肤和 / 或嘴唇, 特别是嘴唇的组合物。

[0810] 本发明的组合物可构成用于嘴唇的液体唇膏、身体化妆品、面部或身体护理产品

或防晒产品。

[0811] 根据一个优选实施方案,本发明的组合物是液体形式。作为液体制剂的实例,可尤其提到唇彩。

[0812] 根据一个特别优选的实施方案,本发明的组合物是水包油乳状液。

[0813] 本发明的组合物可通过化妆品或皮肤病学中常用的已知方法制造。

[0814] 如前所述,本发明的组合物是均匀的并产生具有良好美容性质(特别是在光泽、舒适性(薄的轻盈沉积物)和不存在粘腻性方面)的沉积物。

[0815] 术语“之间”和“范围.”应被理解为包括极限值。

[0816] 借助下列实施例将会更清楚地理解本发明。

[0817] 这些实施例作为本发明的说明给出并且不能被解释为限制其范围。

[0818] 实施例 1 和 2:液体唇部制剂

[0819]

成分	化合物/商品号	根据本发明的实施例 1 (重量%)	根据本发明的实施例 2 (重量%)
染料	品红酸 D 的二钠盐 (CI: 17200), 酒石黄的二钠盐 (CI: 19140)和诱惑红的三钠盐 (CI: 16035)	0.2	-
颜料的水性分散体	Red 7 (和) 丙烯酸苯乙烯共聚物 (和) 氢氧化铵	-	1.22
二醇	丁二醇	-	1.63
防腐剂	苯氧基乙醇	0.5	0.5
非挥发性极性油	辛基十二烷醇	33.35	35.75
乙基纤维素在水中的分散体	在水中 26.2%的乙基纤维素; 十二烷基硫酸钠 (1.3%) 和鲸蜡醇 (2.5%)/来自 FMC Biopolymer 的 Aquacoat ECD 30	33.35*	35.75*
聚合物	聚乙烯基醇 (粘度: 50/水解度: 88%)/来自 Celanese Chemicals 的 Celvol 540 PV Alcohol	0.5	1
硅酮	聚苯基三甲基甲硅烷氧基二甲基硅氧烷 (粘度: 1000 cSt- MW: 3000 g/mol)/来自	23	19

[0820]

	Wacker 的 Wacker-Belsil PDM 1000		
溶剂	非变性 96 度乙醇	3	3
溶剂	水	2.15	2.15
表面活性剂	山梨糖醇酐硬脂酸酯、蔗糖椰子酸酯的混合物/来自 Croda 的 Arlatone 2121U	3.95	-
	总计	100	100

[0821] *以商品的重量表示

[0822] 制备程序

[0823] 1) 在搅拌下将乙基纤维素的水性分散体与非挥发性极性油混合,并将该混合物在 55° C 下加热 1 至 2 小时。

[0824] 2) 加入表面活性剂(实施例 1)并将该混合物在 55° C 下搅拌直至均匀。

[0825] 3) 加入聚乙烯醇直至获得均匀混合物,并使所得混合物冷却至室温。

[0826] 4) 然后在连续搅拌下加入非挥发性硅酮油。

[0827] 5) 然后加入预溶解在水中的染料 / 颜料。

[0828] 6) 最后,在搅拌下加入乙醇和苯氧基乙醇(实施例 1)。

[0829] 化妆品性质的评估:光泽、抗迁移性

[0830] 借助如专利申请 FR 2 829 344 中所述的 Chromasphere SEI-M-02232-CHRO-0 体内评估光泽和迁移。

[0831] 在刚施加制剂后和在施加后 1 小时评估光泽。

[0832] 将制剂施加到具有肥厚和浅色嘴唇的六人小组成员的嘴唇上。

[0833] 评估粘性的程序:

[0834] 也根据下列程序评估用制剂制成的沉积物的粘性方面:将各组合物的样品施加到嘴唇上以形成厚度均匀的沉积物。

[0835] 在室温 (25° C) 下 2 分钟后在制剂干燥过程中评估在手指上的粘性。为此,在规定的干燥时间后将手指放到施加的制剂上,并由人评估将手指从施加的制剂上拿开时的粘性。

[0836] 在下表 1 中对照获得的结果:

[0837] 表 1

[0838]	试验		制剂 1	制剂 2
	光泽	即时光泽	244±9	234±13
		1 小时的光泽	248±23	231±19
		迁移	极少迁移	极少迁移
		粘性	不粘	不粘

[0839] 结果

[0840] 将实施例 1 和 2 的组合物施加到嘴唇上。它们在施加时舒适(易施加)并且没有产生粘腻感并且极少迁移。

[0841] 所得化妆沉积物均匀、薄和轻盈,在嘴唇上具有极好的光泽和光泽保持,以及令人满意的颜色留着性质。

[0842] 实施例 3 和 4: 液体唇膏

[0843]	成分	化合物/商品号	根据本发明的实施例 3 (重量%)	根据本发明的实施例 4 (重量%)
	乙基纤维素在水中的分散体	在水中 26.2%的乙基纤维素; 十二烷基硫酸钠 (1.3%) 和鲸蜡醇 (2.5%) 来自 FMC Biopolymer 的 Aquacoat ECD 30	32.97	32.97
	非挥发性	辛基十二烷醇	32.97	32.97

[0844]

极性油			
非挥发性油	三甲基甲硅烷氧基苯基 聚二甲基硅氧烷/来自 Wacker 的 Belsil PDM 1000	23	-
	全氟全氢化菲/来自 F2 Chemicals 的 Fiflow 220	-	23
防腐剂	苯氧基乙醇和乙醇	3.5	3.5
溶剂	水	2.76	2.76
增稠剂	聚乙烯基醇	0.5	0.5
表面活性剂	山梨糖醇酐硬脂酸酯和蔗糖椰子酸酯的混合物(来自 Croda 的 Arlatone 2121U)	4	4
水溶性染料	品红酸 D 的二钠盐 (CI: 17200)、酒石黄的二钠盐 (CI: 19140) 和诱惑红的三钠盐 (CI: 16035)	0.3	0.3
	总计:	100	100

[0845] 制备程序

[0846] 1) 在搅拌下将乙基纤维素的水性分散体与非挥发性极性油混合, 并将该混合物在 55° C 下加热 1 至 2 小时。

[0847] 2) 加入表面活性剂并将该混合物在 55° C 下搅拌直至均匀。

[0848] 3) 加入聚乙烯醇直至获得均匀混合物, 并使所得混合物冷却至室温。

[0849] 4) 然后在连续搅拌下加入非挥发性硅酮油(实施例 3)或氟油(实施例 4)或甘油三酸酯混合物(实施例 5)。

[0850] 5) 然后加入预溶解在水中的染料。

[0851] 6) 最后, 在搅拌下加入乙醇和苯氧基乙醇。

[0852] 结果

[0853]		根据本发 明 的实施例 3	根据本发 明的实 施例 4
	24 小时后的外观	非常流体 均匀膏剂	非常流体 均匀膏剂
	在显微镜下的外观	干 净 的 均 匀 分散体	干 净 的 均 匀 分 散 体

[0854] 将实施例 3 和 4 的组合物施加到唇上。

[0855] 根据本发明的实施例 3 和 4 的组合物的施加是容易的和舒适的。该沉积物提供柔软感。用根据本发明的组合物 3 产生的沉积物不粘。用组合物 4 产生的沉积物微粘。

[0856] 实施例 3 和 4 的组合物在嘴唇上产生有光泽的均匀的化妆并具有令人满意的水平的颜色留着性质。

[0857] 实施例 5 和 6: 含瓜尔胶的液体唇部制剂

[0858]

成分	化合物/商品号	根据本发 明的 实施例 5 (重量%)	根据本发 明的 实施例 6 (重量%)
乙基纤维素在水 中的分散体	在水中 26.2%的乙基纤维 素； 十二烷基硫酸钠 (1.3%) 和 鲸蜡醇 (2.5%) 来自 FMC Biopolymer 的 Aquacoat ECD 30	32,97*	32,97*
非挥发性油	辛基十二烷醇	32,97	32,97
非挥发性硅酮油	三甲基甲硅烷氧基苯基聚 二甲基硅氧烷 / 来自	23	-

[0859]

	Wacker 的 Belsil PDM 1000		
	聚二甲基硅氧烷(来自 Wacker 的 Wacker-Belsil)	-	23
非挥发性油	聚二甲基硅氧烷(来自 Wacker 的 Wacker-Belsil)	23	23
增稠剂	瓜尔胶	0,2	0,2
防腐剂	苯氧基乙醇和乙醇	3,5	3,5
溶剂	水	3,06	3,06
增稠剂	聚乙烯基醇	0,5	0,5
表面活性剂	山梨糖醇酐硬脂酸酯和蔗糖椰子酸酯的混合物(来自 Croda 的 Arlatone 2121U)	4	4
水溶性染料	品红酸 D 的二钠盐 (CI: 17200)、酒石黄的二钠盐 (CI: 19140)和诱惑红的三钠盐 (CI: 16035)	0,3	0,3
	总计:	100	100

[0860] *以商品的重量表示

[0861] 制备程序

[0862] 1) 在搅拌下将乙基纤维素的水性分散体与非挥发性油混合,并将该混合物在 55° C 下加热 1 至 2 小时。

[0863] 2) 加入表面活性剂并将该混合物在 55° C 下搅拌直至均匀。

[0864] 3) 加入瓜尔胶直至获得均匀混合物,并使所得混合物冷却至室温。

[0865] 4) 然后在连续搅拌下加入非挥发性硅酮油。

[0866] 5) 然后加入预溶解在水中的染料。

[0867] 6) 最后,在搅拌下加入乙醇和苯氧基乙醇。

[0868] 结果:

[0869] 在 24 小时后,实施例 6 和 7 的组合物具有非常流体的均匀膏状外观。在显微镜观察下,该组合物具有干净的均匀分散体外观。该组合物在嘴唇上的施加是容易的和舒适的。该组合物在嘴唇上产生有光泽的均匀的化妆并具有令人满意的水平的颜色留着性质。

[0870] 实施例 7 至 9: 稳定剂 / 增稠剂的影响

[0871]

		根据本发明的 实施例 7 (重量%)	根据本发明的 实施例 8 (重量%)	根据本发明的 实施例 9 (重量%)
乙基纤维素在水中的分散体	在水中 26.2% 的乙基纤维素; 十二烷基硫酸 钠 (1.3%)和鲸 蜡 醇 (2.5%) 来 自 FMC Biopolymer 的 Aquacoat ECD 30	32,97*	32,97*	32,97*
非挥发性 油	辛基十二烷醇	32,97	32,97	32,97
增稠剂	瓜尔胶	0,2	-	0,2
表面活性 剂	山梨糖醇酐硬 脂酸酯和蔗糖 椰子酸酯的混 合物 (来自 Croda 的	4	4	-

[0872]		Arlatone 2121U)			
	溶剂	水	3.36	3.56	7.36
	非挥发性 硅酮油	三甲基甲硅烷 氧基苯基 聚二甲基硅氧 烷/来自 Wacker 的 Belsil PDM 1000	23	23	23
	防腐剂	苯氧基乙醇和 乙醇	3,5	3,5	3,5
		总计	100	100	100

[0873] *以商品的重量表示

[0874] 制备程序

[0875] 1) 在搅拌下将乙基纤维素的水性分散体与非挥发性油混合,并将该混合物在 55° C 下加热 1 至 2 小时。

[0876] 2) 加入表面活性剂并将该混合物在 55° C 下搅拌直至均匀(实施例 7 和实施例 8)。

[0877] 3) 加入瓜尔胶(实施例 7 和实施例 9)直至获得均匀混合物,并使所得混合物冷却至室温。

[0878] 4) 然后在连续搅拌下加入非挥发性硅酮油。

[0879] 5) 然后加入预溶解在水中的染料。

[0880] 6) 最后,在搅拌下加入乙醇和苯氧基乙醇。

[0881] 结果:

[0882] 在 24 小时后,实施例 7 的组合物具有非常流体的均匀膏状外观,实施例 8 的组合物具有相当均匀乳状外观,实施例 9 的组合物具有相当均匀乳状外观。在显微镜观察下,组合物具有干净的均匀分散体外观。组合物在嘴唇上的施加是容易的和舒适的。组合物在嘴唇上产生有光泽的均匀的化妆并具有令人满意的水平的颜色留着性质。

[0883] 实施例 10 和 11

[0884] 液体唇部制剂

[0885]

成分	化合物/商品号	根据本发明的实施例 10 (重量%)	根据本发明的实施例 11 (重量%)
乙基纤维素在水中的分散体	在水中 26.2%的乙基纤维素；十二烷基硫酸钠 (1.3%)和鲸蜡醇 (2.5%) 来自 FMC Biopolymer 的 Aquacoat ECD 30	32.97*	32.97*
非挥发性油	辛基十二烷醇	32.97	32.97
非挥发性油	三甲基甲硅烷氧基苯基聚二甲基硅氧烷/来自 Wacker 的 Belsil PDM 1000	11.5	-
	聚二甲基硅氧烷 (来自 Wacker 的 Wacker-Belsil DM 350)		11.5
	聚二甲基硅氧烷 (来自 Bluestar 的 Mirasil 500 000)	11.5	11.5
防腐剂	苯氧基乙醇和乙醇	3.5	3.5
溶剂	水	3.26	3.26
表面活性剂	山梨糖醇酐硬脂酸酯和蔗糖椰子酸酯的混合物 (来	4	4

[0886]

	自 Croda 的 Arlatone 2121U)		
染料	Red 33	0.135	0.135
	Yellow 5	0.045	0.045
	Red 40	0.12	0.12
	总计	100	100

[0887] *以商品的重量表示

[0888] 制备程序

[0889] 1) 在搅拌下将乙基纤维素的水性分散体与非挥发性极性油混合,并将该混合物在 55° C 下加热 1 至 2 小时。

[0890] 2) 加入表面活性剂并将该混合物在 55° C 下搅拌直至均匀。

[0891] 3) 聚二甲基硅氧烷(来自 Bluestar 的 Mirasil 500 000)和聚苯基三甲基甲硅烷氧基二甲基硅氧烷(来自 Wacker 的 Wacker-Belsil PDM 1000)(实施例 6)或聚二甲基硅氧烷(来自 Wacker 的 Wacker-Belsil DM 350)(实施例 7)在室温下均质化。

[0892] 4) 然后将由此获得的混合物在连续搅拌下添加到含有乙基纤维素的混合物中。

[0893] 5) 然后加入预溶解在水中的染料 / 颜料。

[0894] 6) 最后,在搅拌下加入乙醇和苯氧基乙醇。

[0895] 制剂的评估

[0896] 根据下述程序评估由此获得的各制剂的粘性方面。

[0897] 评估粘性的程序

[0898] 将各组合物的样品热铺展到对比卡上以形成 150 微米厚的薄膜。

[0899] 在室温 (25° C) 下 1 小时和 24 小时后在制剂干燥过程中评估在手指上的粘性。为此,在规定的干燥时间后将手指放到施加的制剂上,并由人评估将手指从施加的制剂上拿开时的粘性。

[0900] 也评估该组合物的外观和沉积物的外观以及沉积物的光泽性质。

[0901] 结果

[0902] 对于实施例 10 和 11 的组合物获得流体状的轻薄混合物。

[0903] 将实施例 10 和 11 的组合物施加到嘴唇上。它们在施加时是舒适的(易施加并在施加时易于滑动)且所得沉积物微粘。

[0904] 对实施例 10 和 11 的各组合物而言,所得化妆沉积物薄和轻盈,在嘴唇上具有极好的光泽和光泽保持(尤其超过 1 小时),以及令人满意的颜色留着性质。

[0905] 对实施例 10 的组合物而言,所得混合物比实施例 11 的组合物均匀,后者的质地有轻微颗粒感。

[0906] 实施例 12 和 13

[0907] 液体唇部制剂

[0908]

成分	化合物/ 商品号	根据本发明的实施例 12 (重量%)	根据本发明的实施例 13 (重量%)
乙基纤维素在水中的分散体	在水中 26.2%的乙基纤维素； 十二烷基硫酸钠 (1.3%)和鲸蜡醇 (2.5%)/ 来自 FMC Biopolymer 的 Aquacoat ECD 30	32.97*	32.97*
非挥发性油	辛基十二烷醇	32.97	32.97
溶剂	水	3.26	3.26
表面活性剂	山梨糖醇酐硬脂酸酯、蔗糖椰子酸酯的混合物/来自 Croda 的 Arlatone	4	4

[0909]

	2121U		
染料	Red 33	0.135	0.135
	Yellow 5	0.045	0.045
	Red 40	0.12	0.12
硅酮油	聚苯基三甲基甲硅烷氧基二甲基硅氧烷 (粘度: 1000 cSt- MW: 3000 g/mol)/ 来自 Wacker 的 Wacker-Belsil PDM 1000	11.5	-
	聚二甲基硅氧烷 (来自 Wacker 的 Wacker-Belsil DM 350)	-	11.5
有机聚硅氧烷弹性体	聚二甲基硅氧烷 (和) 聚二甲基硅氧烷/乙烯基聚二甲基硅氧烷交联聚合物 (来自 Shin-Etsu 的 KSG 16)	11.5	11.5
防腐剂	苯氧基乙醇和乙醇	3.5	3.5
	总计	100	100

[0910] *以商品的重量表示

[0911] 制备程序

[0912] 1) 在搅拌下将乙基纤维素的水性分散体与非挥发性极性油混合, 并将该混合物在 55° C 下加热 1 至 2 小时。

[0913] 2) 加入表面活性剂并将该混合物在 55° C 下搅拌直至均匀。

[0914] 3) 有机聚硅氧烷弹性体和聚苯基三甲基甲硅烷氧基二甲基硅氧烷 (来自 Wacker 的 Wacker-Belsil PDM 1000) (实施例 8) 或聚二甲基硅氧烷 (来自 Wacker 的 Wacker-Belsil DM 350) (实施例 9) 在室温下均质化。

[0915] 4) 然后将由此获得的混合物在连续搅拌下添加到含有乙基纤维素的混合物中。

[0916] 5) 然后加入预溶解在水中的染料 / 颜料。

[0917] 6) 最后, 在搅拌下加入乙醇和苯氧基乙醇。

[0918] 制剂的评估

[0919] 根据实施例 10 和 11 中描述的程序评估由此获得的各制剂的粘性方面、该组合物的外观、沉积物的外观和沉积物的光泽性质。

[0920] 结果

[0921] 对于实施例 12 和 13 的组合物获得流体状的均匀混合物。

[0922] 将实施例 12 和 13 的组合物施加到嘴唇上。它们在施加时是舒适的(易施加和在施加时易于滑动)且所得沉积物不粘。

[0923] 对实施例 12 和 13 的各组合物而言,所得彩妆沉积物均匀、薄和轻盈,在嘴唇上具有极好的光泽和光泽保持(尤其超过 1 小时),以及令人满意的颜色留着性质。

[0924] 实施例 14 至 16

[0925] MQT_{Pr} 有机硅树脂的制备

[0926] 使用下列树脂:

[0927] MQ 树脂 = 式 $M^{0.43}Q^{0.57}$ 的 MQ 树脂, $M_n=3230$, 以 70.8 重量 % 固体比例溶解在二甲苯中。根据 Daudt 在专利 US 2 676 182 中描述的技术制造 MQ 树脂。

[0928] T 丙基树脂 = 在甲苯中 74.8 重量 % 的丙基硅倍半氧烷树脂。通过丙基三氯硅烷的水解获得该丙基硅倍半氧烷树脂。

[0929] MQT^{Pr} 树脂的制备

[0930] 将 MQ 树脂、T 丙基树脂、二甲苯和水中的 1M KOH 以表 1 中所列的比例引入配有搅拌器、温度探针和安装有冷凝器的 Dean-Stark 装置的 3 颈烧瓶中。将二甲苯预引入 Dean-Stark 装置中以确保反应器中保持 50% 的固体水平。将反应器中的混合物回流(100 至 140° C)至少 3 小时。连续除去反应混合物中形成的任何水并以共沸物形式收集在 Dean-Stark 装置中。在回流 3 小时后,从该装置中除去水并继续加热另外 30 分钟。在冷却该混合物后,添加过量乙酸以中和该混合物中的 KOH。然后通过使其在压力下经过过滤器来过滤混合物以除去形成的盐。通过在旋转蒸发器中在真空下加热该混合物,进行溶剂交换。在除去大部分二甲苯后,加入十甲基环戊硅氧烷(或异十二烷),同时继续除去任何残留的芳族溶剂。通过 ^{29}Si NMR 光谱法和 GPC 表征所得有机硅树脂的结构,并将结果概括在下表 2 中。

[0931] 表 1

实施例	添加的 MQ/T ^{Pr} 树脂的质量比	MQ 树脂的重量%	T 丙基树脂的重量%	二甲苯的重量%	1M KOH 的重量%	乙酸的重量%
[0932] l-a	(85/15)	59.4	10.5	29.1	0.9	0.2
l-b	(50/50)	34.9	34.8	29.1	0.9	0.2
l-c	(30/70)	20.9	48.8	29.2	0.9	0.2
l-d	(95/5)	67.1	3.5	28.3	0.9	0.2
l-e	(100/0)	69.3	0	28.8	0.9	0.2

[0933] 表 2

实施例	根据 NMR 表征的树脂结构	OH 的重量%	Mn	Mw	Mw/Mn	
[0934]	MQ 树脂	$M^{0.43}Q^{0.57}$		3230	1516	4.7
	T 丙基树脂	$T^{Pr}_{1.0}$	7.0	3470	11 400	3.3
	1-a	$M_{0.374}Q_{0.529}:T^{Pr}_{0.097}$	1.4	5880	271 000	46.1
	1-b	$M_{0.248}Q_{0.341}:T^{Pr}_{0.412}$	2.1	6640	3 860 000	581.3
[0935]	1-c	$M_{0.162}Q_{0.217}:T^{Pr}_{0.621}$	1.5	7600	25 300 000	3329
	1-d	$M_{0.419}Q_{0.5485}:T^{Pr}_{0.03}$	1.5			
	1-e	MQ	1.7	5200	28 900	5.6

[0936] 液体唇部制剂的实施例

[0937]

成分	化合物/商品号	根据本发明的实施例 14 (重量%)	根据本发明的实施例 15 (重量%)	根据本发明的实施例 16 (重量%)
乙基纤维素在水中的分散体	在水中 26.2%的乙基纤维素；十二烷基硫酸钠 (1.3%) 和鲸蜡醇 (2.5%) 来自 FMC Biopolymer 的 Aquacoat ECD 30	32.97*	32.97*	32.97*
非挥发性油	辛基十二烷醇	32.97	32.97	32.97
溶剂	水	3.26	3.26	3.26
表面活性剂	山梨糖醇酐硬脂酸酯和蔗糖椰子酸酯的混合物 (来自 Croda 的 Arlatone 2121U)	4	4	4
染料	Red 33	0.135	0.135	0.135
	Yellow 5	0.045	0.045	0.045
	Red 40	0.12	0.12	0.12
非挥发性油	三甲基甲硅烷氧基苯基聚二甲基硅氧烷 / 来自 Wacker 的 Belsil PDM 1000	20.5	-	-
	聚二甲基硅氧烷 (来自 Wacker 的 Wacker-Belsil DM 350)	-	20.5	11.5

[0938]

有机硅树脂	三甲基甲硅烷氧基硅酸酯树脂 (来自 Momentive Performance Materials 的 SR 1000)	2.5	2.5	-
	如上述实施例 1-C 中制成, 以 701.3%在异十二烷中的 MQ-T 丙基树脂(30/70)			11.5 (7.18% 活性材料在 4.32% 异十二烷中)
防腐剂	苯氧基乙醇和乙醇	3.5	3.5	3.5
	总计	100	100	100

[0939] *以商品的重量表示

[0940] 制备程序

[0941] 1) 在搅拌下将乙基纤维素的水性分散体与非挥发性极性油混合, 并将该混合物在 55° C 下加热 1 至 2 小时。

[0942] 2) 加入表面活性剂并将该混合物在 55° C 下搅拌直至均匀。

[0943] 3) 在室温下将有机硅树脂分散在聚苯基三甲基甲硅烷氧基二甲基硅氧烷(来自 Wacker 的 Wacker-Belsil PDM 1000)中(实施例 11)或分散在聚二甲基硅氧烷(来自 Wacker 的 Wacker-Belsil DM 350)中(实施例 12 和 13)。

[0944] 4) 然后在连续搅拌下将由此获得的混合物添加到含有乙基纤维素的混合物中。

[0945] 5) 然后加入预溶解在水中的染料 / 颜料。

[0946] 6) 最后, 在搅拌下加入乙醇和苯氧基乙醇。

[0947] 制剂的评估

[0948] 根据实施例 10 和 11 中描述的程序评估由此获得的各制剂的粘性方面、该组合物的外观、沉积物的外观和沉积物的光泽性质。

[0949] 结果

[0950] 对于实施例 14、15 和 16 的组合物获得流体状的均匀混合物。

[0951] 将实施例 14、15 和 16 的组合物施加到嘴唇上。它们在施加时的舒适的(易于施加并且在施加时易于滑动)且所得沉积物不粘。

[0952] 对实施例 14、15 和 16 的各组合物而言, 所得化妆沉积物均匀、薄和轻盈, 在嘴唇上具有极好的光泽和光泽保持(尤其超过 1 小时), 以及令人满意的颜色留着性质。