(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116615173 A
(43)申请公布日 2023.08.18

(21)申请号 202180086856.3
(22)申请日 2021.12.22
(30)优先权数据
63/129,337 2020.12.22 US
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2023.06.21
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/US2021/064941 2021.12.22
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2022/140595 EN 2022.06.30
(71)申请人 高露洁-棕榄公司
地址 美国纽约州
(72)发明人 亚历杭德罗·希门尼斯
玛丽安娜·马丁内斯·埃雷迪亚
沙伦·肯尼迪
朱安·毛里西奥·莫拉-帕勒
(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227
专利代理师 赵丹 赵珂
(51)Int.Cl.
A61K 8/34(2006.01)

权利要求书2页 说明书23页

(54)发明名称

个人护理组合物和方法

(57)摘要

本申请涉及个人护理产品(例如,除臭剂和/或止汗剂)中改善的铝(Al)活性物质递送,其中所述个人护理产品包含少量的环甲基硅酮,基本上不含环甲基硅酮,或者不存在任何量的环甲基硅酮。还公开了制备个人护理组合物的方法和个人护理组合物的用途。

CN 116615173 A

1.一种个人护理组合物,包含:

a.总组合物的25重量%至45重量%的基于植物的胶凝剂

b.总组合物的15重量%至30重量%的一种或更多种结构化剂

c.基于甘油基的乳化剂;

d.含金属的止汗剂;

e.第一来源的润肤剂,其中所述润肤剂包含选自以下的一者或更多者:苯甲酸C12-C15烷基酯、矿物油、辛甘醇、二甲聚硅氧烷、二辛基醚、乙基三硅氧烷及其组合;以及

其中所述第一来源的润肤剂的量不超过总组合物的15重量%。

2.根据权利要求1所述的个人护理组合物,其中所述基于植物的胶凝剂选自:蜡、脂肪酸和脂肪醇的酯、甘油三酯、部分或完全氢化的大豆油、部分或完全氢化的蓖麻油、其他部分或完全氢化的植物油、或者其他化妆品可接受的材料(例如,所述其他化妆品可接受的材料在室温下为固体或半固体,并且提供适合于施加至皮肤的稠度)及其组合。

3.根据权利要求1或2所述的个人护理组合物,其中所述基于植物的胶凝剂为棕榈仁油。

4.根据前述权利要求中任一项所述的个人护理组合物,其中所述结构化剂选自:硬脂醇聚醚-21、硬脂醇聚醚-10、硬脂醇聚醚-11、硬脂醇聚醚-13、硬脂醇聚醚-15、硬脂醇聚醚-20、鲸蜡硬脂醇聚醚-6、鲸蜡硬脂醇聚醚-7、鲸蜡硬脂醇聚醚-8、鲸蜡硬脂醇聚醚-9、鲸蜡硬脂醇聚醚-10、鲸蜡硬脂醇聚醚-11和鲸蜡硬脂醇聚醚-12、聚甘油-6棕榈酸酯/琥珀酸酯混合物、硬脂酸甘油酯、鲸蜡硬脂醇、及其组合。

5.根据权利要求4所述的个人护理组合物,其中所述一种或更多种结构化剂为鲸蜡硬脂醇(例如,70/30硬脂醇/鲸蜡醇共混物)。

6.根据权利要求5所述的个人护理组合物,其中所述一种或更多种结构化剂的量为18重量%至23重量%,其中重量相对于总组合物。

7.根据前述权利要求中任一项所述的个人护理组合物,其中所述基于甘油基的乳化剂为单硬脂酸甘油酯或单月桂酸甘油酯。

8.根据权利要求7所述的个人护理组合物,其中所述基于甘油基的乳化剂为单硬脂酸甘油酯。

9.根据权利要求7所述的个人护理组合物,其中所述基于甘油基的乳化剂为单月桂酸甘油酯。

10.根据前述权利要求中任一项所述的个人护理组合物,其中所述基于甘油基的乳化剂以总组合物的5重量%至20重量%的量存在。

11.根据前述权利要求中任一项所述的个人护理组合物,其中含金属的止汗剂活性成分包括铝、镁、锶、锆、锌或其组合。

12.根据权利要求11所述的组合物,其中所述止汗剂活性成分为四氯化羟铝锆甘氨酸(ZAG)。

13.根据权利要求12所述的组合物,其中较少的所述含金属的止汗剂活性成分以所述组合物的1重量%至30重量%的量存在。

14.根据权利要求13所述的组合物,其中所述活性物质为ZAG,以及所述ZAG以总组合物的5重量%至25重量%的量存在。

15.根据权利要求14所述的组合物,其中所述ZAG为活化的。

16.根据前述权利要求中任一项所述的个人护理组合物,其中所述第一来源的润肤剂包含苯甲酸C_{12-15}烷基酯。

17.根据前述权利要求中任一项所述的个人护理组合物,其中所述第一来源的润肤剂包含矿物油。

18.根据前述权利要求中任一项所述的个人护理组合物,其中所述第一来源的润肤剂包含辛甘醇。

19.根据前述权利要求中任一项所述的个人护理组合物,其中所述第一来源的润肤剂包含二甲聚硅氧烷。

20.根据前述权利要求中任一项所述的个人护理组合物,其中所述第一来源的润肤剂包含二辛基醚。

21.根据前述权利要求中任一项所述的个人护理组合物,其中所述第一来源的润肤剂包含乙基三硅氧烷。

22.根据前述权利要求中任一项所述的个人护理组合物,其中所述个人护理组合物呈选自以下的形式:止汗剂、除臭剂、沐浴露、沐浴凝胶、条皂、洗发剂、护发素和化妆品。

23.根据权利要求22所述的个人护理组合物,其中所述个人护理组合物为止汗剂。

24.根据前述权利要求中任一项所述的个人护理组合物,其中所述组合物为不包含任何环甲基硅酮的止汗剂。

25.根据权利要求1至23中任一项所述的个人护理组合物,其中所述组合物为不包含所述组合物的按重量计大于5%(例如,0.1重量%至5重量%)的环甲基硅酮的止汗剂。

26.根据前述权利要求中任一项所述的个人护理组合物,包含:

- 25重量%至40重量%的棕榈仁油
- 15重量%至25重量%的硬脂醇和鲸蜡醇的混合物;
- 5重量%至15重量%的单硬脂酸甘油酯或单月桂酸甘油酯;
- 10重量%至30重量%的四氯化羟铝锆甘氨酸;
- 第一来源的润肤剂,其中所述润肤剂包含选自以下的一者或更多者:苯甲酸C12-C15烷基酯、矿物油、辛甘醇、二甲聚硅氧烷、二辛基醚、乙基三硅氧烷及其组合;以及

其中所述第一来源的润肤剂的量不超过总组合物的15重量%(例如,总组合物的0.05重量%至14.9重量%)。

27.根据权利要求26述的个人护理组合物,其中所述组合物为不包含任何环甲基硅酮的止汗剂组合物。

28.一种降低或减少使用者织物上的变黄的方法,其中将根据权利要求1至27所述的个人护理组合物中的任一者施加至使用者的皮肤,以及其中使用或施加所述个人护理组合物相对于包含环甲基硅酮(例如,以5重量%或更大的量)的止汗剂降低或减少使用者织物上的变黄的量;以及

其中所述包含环甲基硅酮的止汗剂不包含基于甘油基的乳化剂(例如,单硬脂酸甘油酯)。

个人护理组合物和方法

技术领域

[0001] 本申请涉及具有改善的铝(Al)活性物质递送的个人护理产品(例如,除臭剂和/或止汗剂),其中本公开内容的个人护理产品包含相对少量的环甲基硅酮,基本上不含环甲基硅酮,或者不存在任何量的环甲基硅酮。还公开了制备个人护理组合物的方法和个人护理组合物的用途。

背景技术

[0002] 腋下除臭剂通过消除引起气味的细菌来控制气味。常规的止汗剂盐例如铝盐、铝盐和/或锆盐在水溶液中往往为酸性,这种特性使得所述常规的止汗剂盐成为有效的杀菌剂,从而提供除臭益处,但这也可能引起皮肤刺激。此外,长效止汗剂组合物通常包含增加量的活性成分作为获得持续有效性的途径。同时,对各种化合物的皮肤敏感性和脆弱性可能限制个人护理制剂中的实际上限浓度。现在认为,高达50%的人群具有拥有降低的刺激阈值的敏感性皮肤。

[0003] 诸如止汗剂或除臭剂组合物和两用止汗剂-除臭剂组合物的个人护理组合物可以用于减少身体气味。止汗剂或除臭剂组合物可以被施加至腋窝(腋下)区域以预防或治疗出汗,限制引起气味的细菌的生长,或施加香味。止汗剂或除臭剂组合物可以作为走珠、凝胶、乳膏、棒或气溶胶制剂局部递送。

[0004] 近年来,对从止汗剂或除臭剂类型产品中减少或除去某些润肤剂例如环甲基硅酮的监管压力不断增大。环甲基硅酮是指通常用作个人护理制剂中的皮肤润肤剂的具有低粘度和高挥发性的甲基硅氧烷或环状二甲聚硅氧烷聚合物的组。环甲基硅酮例如由于其具有为棒提供丝般干爽且光滑的表面涂层而不油腻的功效而被广泛使用。此外,止汗剂产品必须具有合适的平衡以附着至皮肤上用于将活性物质(Al盐)递送至毛孔中以阻挡汗液,并因此提供汗液减少属性。然而,施加的产品必须在消费者淋浴时易于洗掉;这是消费者要求止汗剂的感官属性。

[0005] 替代环甲基硅酮但同时保持止汗剂或除臭剂产品的相同的期望特性是个人护理组合物行业中的一项挑战。

发明内容

[0006] 在一个方面中,本申请涉及个人护理产品(例如,除臭剂和/或止汗剂)中改善的铝(Al)活性物质递送,其中所述个人护理产品包含相对少量的环甲基硅酮,基本上不含环甲基硅酮,或者不存在环甲基硅酮的量。不受理论的束缚,包含基于甘油基的乳化剂(例如,单硬脂酸甘油酯)起使组合物基质更不疏水的作用,这进而改善水的扩散以释放给定的活性物质并将活性物质递送至使用者的毛孔。这种改善的递送允许使用较少的金属活性物质(例如四氯化羟铝锆活性物质)同时仍保持功效。

[0007] 在一个实施方案中,个人护理组合物包含基于甘油基的乳化剂和含金属的止汗剂/活性物质以及减少量的环甲基硅酮,或者基本上不含环己基硅酮。在该实施方案中,活

性物质的递送出乎意料地得到改善,或者至少与包含环甲基硅酮的组合物的性能相同。

[0008] 在另一个实施方案中,通过施加包含基于甘油基的乳化剂和含金属的止汗剂/活性物质的组合物来提供递送含金属的止汗剂/活性物质的方法。

[0009] 除了止汗剂和/或除臭剂之外,本发明还涵盖了包含潜在的刺激性活性成分和/或其前体的用于施加至皮肤的其他个人护理组合物,例如洗手皂或沐浴露。本发明还提供了减少发汗的方法,所述方法包括将所述组合物施加至皮肤;以及杀灭细菌的方法,所述方法包括使细菌与所述组合物接触。

[0010] 本发明的另外的应用领域将根据下文提供的具体实施方式变得明显。应理解,具体实施方式和具体实例虽然指示了本发明的优选实施方案,但仅旨在用于举例说明的目的,而不旨在限制本发明的范围。

[0011] 除非另有说明,否则本文和说明书中其他地方表达的所有百分比和量都应理解为是指相对于总组合物的重量百分比。给出的量基于物质的有效重量。

具体实施方式

[0012] 以下对优选实施方案的描述本质上仅是示例性的,并且绝不旨在限制本发明、其应用、或用途。

[0013] 本发明提供了可以施加至皮肤的个人护理组合物(组合物1.0)以及减少身体气味和/或水分的方法,所述方法包括将组合物1.0等施用至皮肤。

[0014] 在另一个方面中,本发明提供了用于施加至皮肤的组合物1.0(例如,棒除臭剂或止汗剂)。在一个方面中,组合物1.0为个人护理组合物,其包含:

[0015] • 总组合物的25重量%至45重量%的基于植物的胶凝剂(例如,棕榈仁油)(例如,25重量%至38重量%)(例如,25重量%至41重量%)

[0016] • 总组合物的15重量%至30重量%的一种或更多种结构化剂(例如,硬脂醇和鲸蜡醇的混合物)(例如,70/30硬脂醇/鲸蜡醇共混物)

[0017] • 基于甘油基的乳化剂(例如,单硬脂酸甘油酯或单月桂酸甘油酯);

[0018] • 含金属的止汗剂(例如,四氯化羟铝锆甘氨酸);

[0019] • 第一来源的润肤剂,其中润肤剂包含选自以下的一者或更多者:苯甲酸C12-C15烷基酯、矿物油、辛甘醇、二甲聚硅氧烷、二辛基醚、乙基三硅氧烷及其组合;

[0020] 其中第一来源的润肤剂的量不超过总组合物的15重量%(例如,总组合物的0.05重量%至14.9重量%)(例如,总组合物的5重量%至14.9重量%)(例如,总组合物的10重量%至14.9重量%)。

[0021] 1.1根据组合物1.0所述的个人护理组合物,其中基于植物的胶凝剂选自:蜡、脂肪酸和脂肪醇的酯、甘油三酯、部分或完全氢化的大豆油、部分或完全氢化的蓖麻油、其他部分或完全氢化的植物油、或其他化妆品可接受的材料(例如,其在室温下为固体或半固体,并且提供适合于施加至皮肤的稠度)及其组合。

[0022] 1.2根据组合物1.0或1.1所述的个人护理组合物,其中基于植物的胶凝剂为棕榈仁油。

[0023] 1.3根据组合物1.0、1.1或1.2中任一者所述的个人护理组合物,其中胶凝剂(例如,棕榈仁油)的量为总组合物的25重量%至35重量%(例如,约27重量%或约33重量%)。

[0024] 1.4根据前述个人护理组合物中的任一者，其中结构化剂选自：硬脂醇聚醚-21、硬脂醇聚醚-10、硬脂醇聚醚-11、硬脂醇聚醚-13、硬脂醇聚醚-15、硬脂醇聚醚-20、鲸蜡硬脂醇聚醚-6、鲸蜡硬脂醇聚醚-7、鲸蜡硬脂醇聚醚-8、鲸蜡硬脂醇聚醚-9、鲸蜡硬脂醇聚醚-10、鲸蜡硬脂醇聚醚-11和鲸蜡硬脂醇聚醚-12、聚甘油-6棕榈酸酯/琥珀酸酯混合物、硬脂酸甘油酯、鲸蜡硬脂醇(例如，70/30硬脂醇/鲸蜡醇共混物)、及其组合。

[0025] 1.5根据1.4所述的个人护理组合物，其中结构化剂为鲸蜡硬脂醇(例如，70/30硬脂醇/鲸蜡醇共混物)。

[0026] 1.6根据前述个人护理组合物中的任一者，其中一种或更多种结构化剂的量为15重量％至25重量％，其中重量相对于总组合物。

[0027] 1.7根据前述个人护理组合物中的任一者，其中一种或更多种结构化剂的量为18重量％至23重量％，其中重量相对于总组合物(例如，约20重量％或约22重量％)。

[0028] 1.8根据前述个人护理组合物中的任一者，其中基于甘油基的乳化剂为单硬脂酸甘油酯或单月桂酸甘油酯。

[0029] 1.9根据1.8所述的个人护理组合物，其中基于甘油基的乳化剂为单硬脂酸甘油酯。

[0030] 1.10根据1.8所述的个人护理组合物，其中基于甘油基的乳化剂为单月桂酸甘油酯。

[0031] 1.11根据前述个人护理组合物中的任一者，其中基于甘油基的乳化剂以总组合物的5重量％至20重量％的量存在。

[0032] 1.12根据1.11所述的个人护理组合物，其中基于甘油基的乳化剂以总组合物的5重量％至15重量％(例如，约5重量％)(例如，约10重量％)(例如，约11重量％)的量存在。

[0033] 1.13根据前述个人护理组合物中的任一者在适合于施加至皮肤的化妆品可接受的基质中，例如，化妆品可接受的基质包含以下中的一者或更多者：水溶性醇(例如C_{2-8}醇，包括乙醇)；二醇(包括丙二醇、二丙二醇、三丙二醇及其混合物)；甘油酯(包括甘油单酯、甘油二酯和甘油三酯)；中链至长链有机酸、醇和酯；表面活性剂(包括乳化剂和分散剂)；另外的氨基酸；结构化剂(包括增稠剂和胶凝剂，例如聚合物、硅酸盐/酯和二氧化硅)；润肤剂；香料；着色剂(包括染料和颜料)，及其组合。

[0034] 1.14根据前述个人护理组合物中的任一者，含金属的止汗剂活性成分包括铝、镁、锶、锆、锌或其组合。

[0035] 1.15根据1.14所述的个人护理组合物，其中止汗剂活性物质选自以下中的一者：氯化羟铝(ACH)、氯化铝、羟铝基氯化物、铝锆及其组合。

[0036] 1.16根据前述个人护理组合物中的任一者，其中含金属的止汗剂为四氯化羟铝锆甘氨酸(ZAG)(例如，活化的ZAG)。

[0037] 1.17根据前述个人护理组合物中的任一者，其中含金属的止汗剂为唯一的活性气味控制成分(例如，四氯化羟铝锆甘氨酸为止汗剂组合物中的唯一的活性气味控制成分)。

[0038] 1.18根据前述个人护理组合物中的任一者，其中含金属的止汗剂以组合物的1重量％至30重量％(例如，组合物的10重量％至30重量％、11重量％至25重量％、12重量％至20重量％、13重量％至15重量％、14重量％至20重量％、15重量％至20重量％、11重量％至15重量％、或12重量％至14重量％)的量存在。

[0039] 1.19根据前述个人护理组合物中任一者所述的组合物,其中含金属的止汗剂包含以组合物的5重量%至25重量%的量存在的活性成分的量(例如,其中活性成分的量为约5%)(例如,其中活性成分的量为约10%)(例如,其中活性成分的量为约20%)。

[0040] 1.20根据1.18所述的个人护理组合物,其中含金属的止汗剂为四氯化羟铝锆甘氨酸(ZAG),并且以组合物的12.5重量%至28重量%的量存在。

[0041] 1.21根据组合物1.14至1.20中任一者所述的个人护理组合物,其中四氯化羟铝锆甘氨酸(ZAG)配合物中的活性成分的量为总组合物的5重量%至25重量%(例如,ZAG活性物质以总组合物的7重量%至22重量%存在)。

[0042] 1.22根据1.21所述的个人护理组合物,其中活性物质的量为总组合物的按重量计约5重量%、约10重量%、约15重量%、或约20重量%。

[0043] 1.23根据1.22所述的组合物,其中活性物质为ZAG(例如,总组合物的按重量计约5重量%、约10重量%、约15重量%、或约20重量%)。

[0044] 1.24根据1.23所述的个人护理组合物,其中ZAG为活化的。

[0045] 1.25根据前述个人护理组合物中的任一者,还包含非挥发性润肤剂。

[0046] 1.26根据前述个人护理组合物中的任一者,还包含第二润肤剂来源,其中润肤剂选自以下中的一者或更多者:PPG-14丁基醚、PPG-3肉豆蔻基醚、仲醇乙氧基化物、硬脂醇、硬脂酸及其盐、单蓖麻酸甘油酯、棕榈酸异丁酯、硬脂酸异十六烷酯、硬脂酸异十六烷酯、硫酸化牛油、油醇、丙二醇、月桂酸异丙酯、貂油、脱水山梨糖醇硬脂酸酯、鲸蜡醇、氢化蓖麻油、硬脂酸十八酯、氢化大豆甘油酯、异硬脂酸异丙酯、月桂酸己酯、巴西酸二甲酯、油酸癸酯、己二酸二异丙酯、癸二酸正二丁酯、癸二酸二异丙酯、棕榈酸2-乙基己酯、异壬酸异壬酯、异壬酸异癸酯、异壬酸异十三酯、棕榈酸2-乙基己酯、硬脂酸2-乙基己酯、二-(2-乙基己基)己二酸酯)、二-(2-乙基己基)琥珀酸酯、肉豆蔻酸异丙酯、棕榈酸异丙酯、硬脂酸异丙酯、二十八醇、硬脂酸丁酯、聚乙二醇、油酸、三甘醇、羊毛脂、蓖麻油、乙酰化羊毛脂醇、乙酰化羊毛脂、矿脂、羊毛脂的异丙酯、脂肪酸、矿物油、肉豆蔻酸丁酯、异硬脂酸、棕榈酸、PEG-8二硬脂酸酯、PEG-23油醚、油酸油醇酯、亚油酸异丙酯、乳酸十六酯、乳酸月桂酯、乳酸肉豆蔻酯、季铵化羟基烷基、氨基葡糖酸酯、植物油、油酸异癸酯、新戊酸异硬脂酯、肉豆蔻酸肉豆蔻酯、乙氧基肉豆蔻酸油醇酯、硬脂酸二甘醇酯、单硬脂酸乙二醇酯、硬脂酸肉豆蔻酯、羊毛脂酸异丙酯、石蜡、甘草酸、羟乙基硬脂酰胺(hydrocyethyl stearate amide)、及其组合。

[0047] 1.27根据前述个人护理组合物中的任一者,其中第一来源的润肤剂包含苯甲酸C_{12-15}烷基酯。

[0048] 1.28根据前述个人护理组合物中的任一者,其中第一来源的润肤剂包含矿物油。

[0049] 1.29根据前述个人护理组合物中的任一者,其中第一来源的润肤剂包含辛甘醇。

[0050] 1.30根据前述个人护理组合物中的任一者,其中第一来源的润肤剂包含二甲聚硅氧烷。

[0051] 1.31根据前述个人护理组合物中的任一者,其中第一来源的润肤剂包含二辛基醚。

[0052] 1.32根据前述个人护理组合物中的任一者,其中第一来源的润肤剂包含乙基三硅氧烷。

[0053] 1.33根据前述个人护理组合物中的任一者,还包含另外的非挥发性润肤剂。

[0054] 1.34根据任何前述个人护理组合物中的任一者,还包含选自柠檬酸、丁基化羟基甲苯、季戊四醇四-二-叔丁基羟基氢化肉桂酸酯的抗氧化剂。

[0055] 1.35根据1.34所述的个人护理组合物,其中抗氧化剂以约0.1重量%至约1重量%的量存在。

[0056] 1.36根据前述个人护理组合物中的任一者,还包含一种或更多种惰性填料(例如,被配置成在施加时赋予止汗剂组合物特定的感官感觉。)

[0057] 1.37根据1.36所述的个人护理组合物,其中惰性填料选自:植物淀粉、滑石、热解法二氧化硅和/或无机粘土、聚乙烯、及其混合物。

[0058] 1.38根据1.37所述的个人护理组合物,其中惰性填料包括木薯淀粉,其为从木薯根提取的淀粉。(例如,经聚甲基倍半硅氧烷疏水改性的木薯淀粉)。

[0059] 1.39根据前述个人护理组合物中的任一者,其中个人护理组合物包含以下中的一者或更多者:香料、防腐剂、抗氧化剂、着色剂及其组合。

[0060] 1.40根据前述个人护理组合物中的任一者,其中个人护理组合物呈选自以下的形式:止汗剂、除臭剂、沐浴露、沐浴凝胶、条皂、洗发剂、护发素和化妆品。

[0061] 1.41根据1.40所述的个人护理组合物,其中个人护理组合物为止汗剂。

[0062] 1.42根据前述个人护理组合物中的任一者,还包含总组合物的按重量计不大于4%(例如,0重量%至4重量%)(例如,0.1重量%至4重量%)的环甲基硅酮。

[0063] 1.43根据前述个人护理组合物中的任一者,其中组合物基本上不含环甲基硅酮(例如,不大于组合物的0.1重量%)(例如,0.05重量%至0.1重量%)。

[0064] 1.44根据前述个人护理组合物中的任一者,其中组合物不包含任何环甲基硅酮。

[0065] 1.45根据前述个人护理组合物中的任一者,包含:

[0066] •25重量%至40重量%的棕榈仁油(例如,约27%PKO)(例如,约36%PKO)

[0067] •15重量%至25重量%的硬脂醇和鲸蜡醇的混合物(例如,70/30硬脂醇/鲸蜡醇共混物);

[0068] •5重量%至15重量%的单硬脂酸甘油酯或单月桂酸甘油酯;

[0069] •10重量%至30重量%的四氯化羟铝锆甘氨酸(例如,活化的)(例如,其中ZAG活性成分的量为总组合物的10重量%或20重量%);

[0070] •第一来源的润肤剂,其中润肤剂包含选自以下的一者或更多者:苯甲酸C12-C15烷基酯、矿物油、辛甘醇、二甲聚硅氧烷、二辛基醚、乙基三硅氧烷及其组合;以及

[0071] 其中第一来源的润肤剂的量不超过总组合物的15重量%(例如,总组合物的0.05重量%至14.9重量%);以及

[0072] 其中组合物(例如,和止汗剂)不包含任何环甲基硅酮。

[0073] 1.46根据1.0至1.41所述的个人护理组合物中的任一者,包含:

[0074] •25重量%至40重量%的棕榈仁油(例如,约27%PKO)(例如,约36%PKO)

[0075] •15重量%至25重量%的硬脂醇和鲸蜡醇的混合物(例如,70/30硬脂醇/鲸蜡醇共混物);

[0076] •5重量%至15重量%的单硬脂酸甘油酯或单月桂酸甘油酯;

[0077] •10重量%至30重量%的四氯化羟铝锆甘氨酸(例如,活化的)(例如,其中ZAG活

性成分的量为总组合物的10重量%或20重量%)；

[0078] • 第一来源的润肤剂，其中润肤剂包含选自以下的一者或更多者：苯甲酸C12-C15烷基酯、矿物油、辛甘醇、二甲聚硅氧烷、二辛基醚、乙基三硅氧烷及其组合；以及

[0079] 其中第一来源的润肤剂的量不超过总组合物的15重量%(例如，总组合物的0.05重量%至14.9重量%)；以及

[0080] 其中组合物为止汗剂，所述止汗剂不包含组合物的按重量计大于5%的环甲基硅酮(例如，0.1重量%至5重量%的环甲基硅酮)。

[0081] 1.47根据1.0至1.41所述的个人护理组合物中的任一者，包含：

[0082] • 25重量%至40重量%的棕榈仁油(例如，约27%PKO)(例如，约36%PKO)

[0083] • 15重量%至25重量%的硬脂醇和鲸蜡醇的混合物(例如，70/30硬脂醇/鲸蜡醇共混物)；

[0084] • 5重量%至15重量%的单硬脂酸甘油酯或单月桂酸甘油酯；

[0085] • 10重量%至30重量%的四氯化羟铝锆甘氨酸(例如，活化的)(例如，其中ZAG活性成分的量为总组合物的10重量%或20重量%)；

[0086] • 第一来源的润肤剂，其中润肤剂包含选自以下的一者或更多者：苯甲酸C12-C15烷基酯、矿物油、辛甘醇、二甲聚硅氧烷、二辛基醚、乙基三硅氧烷及其组合；以及

[0087] 其中第一来源的润肤剂的量不超过总组合物的15重量%(例如，总组合物的0.05重量%至14.9重量%)；以及

[0088] 其中组合物(例如，止汗剂)不包含组合物的按重量计大于1%的环甲基硅酮(例如，0.1重量%至1重量%的环甲基硅酮)。

[0089] 1.48根据1.0至1.41所述的个人护理组合物中的任一者，包含：

[0090] • 25重量%至40重量%的棕榈仁油(PKO)(例如，约27%PKO)(例如，约36%PKO)

[0091] • 15重量%至25重量%的硬脂醇和鲸蜡醇的混合物(例如，70/30硬脂醇/鲸蜡醇共混物)；

[0092] • 5重量%至15重量%的单硬脂酸甘油酯或单月桂酸甘油酯(例如，约10.5%)；

[0093] • 10重量%至30重量%的四氯化羟铝锆甘氨酸(例如，活化的)(例如，其中ZAG活性成分的量为总组合物的10重量%或20重量%)；

[0094] • 5重量%至14重量%的第一来源的润肤剂，其中润肤剂包含苯甲酸C12-C15烷基酯和辛甘醇；以及

[0095] 其中组合物(例如，止汗剂)不包含任何环甲基硅酮；其中重量相对于组合物的总重量。

[0096] 1.49根据1.0至1.41所述的个人护理组合物中的任一者，包含：

[0097] • 25重量%至40重量%的棕榈仁油(PKO)(例如，约27%PKO)(例如，约36%PKO)

[0098] • 15重量%至25重量%的硬脂醇和鲸蜡醇的混合物(例如，70/30硬脂醇/鲸蜡醇共混物)；

[0099] • 5重量%至15重量%的单硬脂酸甘油酯或单月桂酸甘油酯(例如，约10.5%)；

[0100] • 10重量%至30重量%的四氯化羟铝锆甘氨酸(例如，活化的)(例如，其中ZAG活性成分的量为总组合物的10重量%或20重量%)；

[0101] • 5%至14%的第一来源的润肤剂，其中润肤剂包含苯甲酸C12-C15烷基酯和辛甘

醇;以及

[0102] 其中组合物(例如,止汗剂)不包含组合物的按重量计大于5%的环甲基硅酮(例如,0.1重量%至5重量%的环甲基硅酮);

[0103] 其中重量相对于组合物的总重量。

[0104] 1.50根据1.0至1.41所述的个人护理组合物中的任一者,包含:

[0105] •25重量%至40重量%的棕榈仁油(PKO)(例如,约27%PKO)(例如,约36%PKO)

[0106] •15重量%至25重量%的硬脂醇和鲸蜡醇的混合物(例如,70/30硬脂醇/鲸蜡醇共混物);

[0107] •5重量%至15重量%的单硬脂酸甘油酯或单月桂酸甘油酯(例如,约10.5%);

[0108] •10重量%至30重量%的四氯化羟铝锆甘氨酸(例如,活化的)(例如,其中ZAG活性成分的量为总组合物的10重量%或20重量%);

[0109] •5重量%至14重量%的第一来源的润肤剂,其中润肤剂包含苯甲酸C12-C15烷基酯和辛甘醇;以及

[0110] 其中组合物(例如,止汗剂)不包含组合物的按重量计大于1%的环甲基硅酮(例如,0.1重量%至1重量%的环甲基硅酮);

[0111] 其中重量相对于组合物的总重量。

[0112] 1.51根据前述组合物中的任一者,其中个人护理组合物呈选自以下的形式:止汗剂、除臭剂、沐浴露、沐浴凝胶、条皂、洗发剂、护发素和化妆品。

[0113] 1.52根据1.0至1.41所述的个人护理组合物中的任一者,包含:

[0114] •25重量%至40重量%的棕榈仁油(例如,约27%PKO)(例如,约36%PKO)

[0115] •15重量%至25重量%的硬脂醇和鲸蜡醇的混合物(例如,70/30硬脂醇/鲸蜡醇共混物);

[0116] •5重量%至15重量%的单硬脂酸甘油酯或单月桂酸甘油酯;

[0117] •10重量%至30重量%的四氯化羟铝锆甘氨酸(例如,活化的)(例如,其中ZAG活性成分的量为总组合物的10重量%或20重量%);

[0118] •第一来源的润肤剂,其中润肤剂包含选自以下的一者或更多者:苯甲酸C12-C15烷基酯、矿物油、辛甘醇、二甲聚硅氧烷、二辛基醚、乙基三硅氧烷及其组合;以及

[0119] 其中第一来源的润肤剂的量不超过总组合物的15重量%(例如,总组合物的0.05重量%至14.9重量%);以及

[0120] 其中组合物为不包含任何环甲基硅酮的止汗剂;

[0121] 其中重量相对于组合物的总重量。

[0122] 1.53根据前述个人护理组合物中的任一者,包含:

[0123] •25重量%至40重量%的棕榈仁油(例如,约27%PKO)(例如,约36%PKO)

[0124] •15重量%至25重量%的70/30硬脂醇/鲸蜡醇共混物(例如,约20重量%至22重量%);

[0125] •5重量%至15重量%的单硬脂酸甘油酯或单月桂酸甘油酯;

[0126] •10重量%至30重量%的四氯化羟铝锆甘氨酸(例如,活化的)(例如,其中活性成分的量为总组合物的10重量%或20重量%);

[0127] •第一来源的润肤剂(例如,5%至14%),其中润肤剂包含苯甲酸C12-C15烷基酯

和辛甘醇或者由苯甲酸C12-C15烷基酯和辛甘醇组成;以及

[0128] 其中第一来源的润肤剂的量不超过总组合物的15重量%(例如,总组合物的0.05重量%至14.9重量%);以及

[0129] 其中组合物为不包含任何环甲基硅酮的止汗剂;

[0130] 其中重量相对于组合物的总重量。

[0131] 1.54根据1.0至1.41所述的个人护理组合物中的任一者,包含:

[0132] •25重量%至40重量%的棕榈仁油(例如,约27%PKO)(例如,约36%PKO)

[0133] •15重量%至25重量%的70/30硬脂醇/鲸蜡醇共混物(例如,约20重量%至22重量%);

[0134] •5重量%至15重量%的单硬脂酸甘油酯或单月桂酸甘油酯;

[0135] •10重量%至30重量%的四氯化羟铝锆甘氨酸(例如,活化的)(例如,其中活性成分的量为总组合物的10重量%或20重量%);

[0136] •第一来源的润肤剂(例如,5%至14%),其中润肤剂包含苯甲酸C12-C15烷基酯和辛甘醇或由苯甲酸C12-C15烷基酯和辛甘醇组成;以及

[0137] 其中第一来源的润肤剂的量不超过总组合物的15重量%(例如,总组合物的0.05重量%至14.9重量%);以及

[0138] 其中组合物为包含组合物的0.1重量%至5重量%的环甲基硅酮的止汗剂。

[0139] 其中重量相对于组合物的总重量。

[0140] 1.55根据前述个人护理组合物中的任一者,包含:

[0141] •25重量%至40重量%的棕榈仁油(例如,约27%PKO)(例如,约36%PKO)

[0142] •15重量%至25重量%的硬脂醇和鲸蜡醇的混合物(例如,70/30硬脂醇/鲸蜡醇共混物);

[0143] •5重量%至15重量%的单硬脂酸甘油酯或单月桂酸甘油酯;

[0144] •10重量%至30重量%的四氯化羟铝锆甘氨酸(例如,活化的)(例如,其中ZAG活性成分的量为总组合物的10重量%或20重量%);

[0145] •第一来源的润肤剂,其中所述润肤剂包含选自以下的一者或更多者:苯甲酸C12-C15烷基酯、矿物油、辛甘醇、二甲聚硅氧烷、二辛基醚、乙基三硅氧烷及其组合;以及

[0146] 其中第一来源的润肤剂的量不超过总组合物的15重量%(例如,总组合物的0.05重量%至14.9重量%)。

[0147] 1.56根据1.55所述的组合物,其中组合物为不包含任何环甲基硅酮的止汗剂。

[0148] 1.57根据1.55所述的组合物,其中组合物为不包含组合物的按重量计大于5%的环甲基硅酮(例如,0.1重量%至5重量%的环甲基硅酮)的止汗剂。

[0149] 1.58根据1.55所述的组合物,其中组合物为不包含组合物的按重量计大于1%的环甲基硅酮(例如,0.1重量%至1重量%的环甲基硅酮)的止汗剂。

[0150] 1.59根据前述个人护理组合物中任一者所述的组合物,包含:

[0151] •25重量%至40重量%的棕榈仁油(例如,约27%PKO)(例如,约36%PKO)

[0152] •15重量%至25重量%的硬脂醇和鲸蜡醇的混合物(例如,70/30硬脂醇/鲸蜡醇共混物);

[0153] •5重量%至15重量%的单硬脂酸甘油酯或单月桂酸甘油酯(例如,约10.5%);

[0154] • 10重量%至30重量%的四氯化羟铝锆甘氨酸(例如,活化的)(例如,其中ZAG活性成分的量为总组合物的10重量%或20重量%);

[0155] • 第一来源的润肤剂,其中润肤剂包含苯甲酸C12-C15烷基酯和辛甘醇(例如,相对于组合物的总重量的10重量%至14重量%的第一来源的润肤剂)

[0156] 1.60根据1.59所述的个人护理组合物,其中组合物不包含任何环甲基硅酮。

[0157] 1.61根据前述组合物中任一者所述的个人护理组合物,其中第一来源的润肤剂的量为总组合物的0.5重量%至14.9重量%(例如,5%至14.9%)(例如,10重量%至14.9重量%)。

[0158] 如本文中所使用的,术语"活化的"例如"活化的四氯化羟铝锆甘氨酸"或"活化的ZAG"是指已经被改性以包含大量组分的大多数活性分子种类的含金属的止汗剂活性成分(即K_d=0.4)。如本文中所使用的,与含金属的止汗剂相关的术语"活性成分"是指赋予止汗益处的活性成分。

[0159] 如本文中所使用的,术语"止汗剂组合物"用于描述起止汗剂组合物、除臭剂组合物作用或起两用止汗剂-除臭剂组合物作用的个人护理组合物。

[0160] 如本文中所使用的,术语"少的环甲基硅酮"或"少量的环甲基硅酮"是指包含相对于总组合物的重量的不大于5重量%(例如,0.1重量%至5重量%)的环甲基硅酮的组合物。

[0161] 如本文中所使用的,术语止汗剂可以指可以在毛孔中形成"堵塞物"以减少发汗的任何材料,或者止汗剂是指由食品和药物管理局(Food and Drug Administration)根据21CFR第350部分归类为止汗剂的那些材料。止汗剂也可以是除臭剂,特别是在本公开内容的组合物的情况下,因为含铝、镁、锶、锆和锌的活性成分具有抗细菌特性并且可以减少皮肤上引起气味的细菌。

[0162] 如本文中所使用的,"ZAG"是指"四氯化羟铝锆甘氨酸",其为可以在除臭剂产品中用作止汗剂的制剂。

[0163] 如本文中所使用的,"个人护理组合物"意指包括用于局部施加至哺乳动物,尤其是人的皮肤的组合物。个人护理组合物被配制成可以施加至人体用于改善外观和/或清洁和/或气味控制和/或一般美学的产品。

[0164] 用于本发明的止汗剂实施方案中的止汗剂活性成分包括具有止汗活性的任何化合物、组合物或其他材料。

[0165] 在一个方面中,与本公开内容的组合物中的任一者例如组合物1.0等中的任一者组合使用的止汗剂活性物质包括收敛性金属盐,尤其是铝、锆和锌的无机盐和有机盐及其混合物。在另一个方面中,与组合物1.0等中的任一者组合使用的活性物质包括含铝和/或含锆的盐或物质,例如铝卤化物、铝羟基卤化物、锆卤氧化物、锆羟基卤化物、及其混合物。适用于制剂中的尤其有用的止汗剂活性物质包括溴化羟铝、氯化羟铝、二氯化羟铝、倍半氯化羟铝、氯化羟铝丙二醇配合物、二氯化羟铝丙二醇配合物、倍半氯化羟铝丙二醇配合物、氯化羟铝聚乙二醇配合物、二氯化羟铝聚乙二醇配合物、倍半氯化羟铝聚乙二醇配合物、氯化羟铝锆、三氯化羟铝锆、四氯化羟铝锆、五氯化羟铝锆、八氯化羟铝锆、四氯化羟铝锆丙二醇配合物、三氯化羟铝锆甘氨酸配合物、四氯化羟铝锆甘氨酸配合物、五氯化羟铝锆甘氨酸配合物、八氯化羟铝锆甘氨酸配合物、氯化铝、硫酸铝、缓冲硫酸铝、钾明矾、乳酸氯羟化铝钠及其组合。

[0166] 在一个方面中，本公开内容的组合物中的任一者例如组合物1.0等中的任一者可以为任何类型的个人护理组合物。在某些实施方案中，组合物为用于施加至皮肤的其中期望包含抗菌剂的任何组合物。这样的组合物的实例包括但不限于个人护理组合物、止汗剂、除臭剂、沐浴露、沐浴凝胶、条皂、洗发剂、护发素和化妆品。

[0167] 在一个方面中，本公开内容的组合物中的任一者例如组合物1.0等中的任一者可以呈止汗剂/除臭剂组合物的形式，并且载体可以为用于止汗剂/除臭剂的任何载体。载体可以呈棒、凝胶、走珠、或气溶胶的形式。对于棒制剂，载体可以包含油和/或硅酮和胶凝剂。制剂的实例可以在通过引用并入本文的US2011/0076309A1中得知。

[0168] 在一个方面中，可以包含在本公开内容的组合物例如组合物1.0等中的任一者的止汗剂和/或除臭剂制剂中的任选成分包括：溶剂；水溶性醇，例如C_{2-8}醇，包括乙醇；二醇，包括丙二醇、二丙二醇、三丙二醇及其混合物；甘油酯，包括甘油单酯、甘油二酯和甘油三酯；中链至长链有机酸、醇和酯；表面活性剂，包括乳化剂和分散剂；氨基酸，包括甘氨酸；结构化剂，包括增稠剂和胶凝剂，例如聚合物、硅酸盐/酯和二氧化硅；润肤剂；香料；以及着色剂，包括染料和颜料。如果需要，可以包含除止汗剂活性成分之外的止汗剂和/或除臭剂，例如减臭剂如硫沉淀剂，例如葡萄糖酸铜、葡萄糖酸锌、柠檬酸锌等。

[0169] 在一个方面中，本公开内容的组合物例如组合物1.0等中的任一者还可以进一步以任何期望的量包含另外的润肤剂以实现期望的润肤效果。润肤剂是本领域已知的并且用于赋予皮肤舒缓效果。非挥发性润肤剂是优选的。非挥发性润肤剂的类别包括非有机硅润肤剂和有机硅润肤剂。非挥发性非有机硅润肤剂包括苯甲酸C_{12-15}烷基酯。非挥发性有机硅材料可以为聚醚硅氧烷、聚烷基芳基硅氧烷或聚醚硅氧烷共聚物。示意性非挥发性有机硅材料为苯基三甲基聚硅氧烷。润肤剂的非限制性实例可以在美国专利第6,007,799号中得知。实例包括但不限于：PPG-14丁基醚、PPG-3肉豆蔻基醚、仲醇乙氧基化物(例如由密歇根州米德兰的Dow Chemical Company销售的Tergitol)、硬脂醇、硬脂酸及其盐、单蓖麻酸甘油酯、棕榈酸异丁酯、单硬脂酸甘油酯、硬脂酸异十六烷酯、硫酸化牛油、油醇、丙二醇、月桂酸异丙酯、貂油、脱水山梨糖醇硬脂酸酯、鲸蜡醇、氢化蓖麻油、硬脂酸十八酯、氢化大豆甘油酯、异硬脂酸异丙酯、月桂酸己酯、巴西酸二甲酯、油酸癸酯、己二酸二异丙酯、癸二酸正二丁酯、癸二酸二异丙酯、棕榈酸2-乙基己酯、异壬酸异壬酯、异壬酸异癸酯、异壬酸异十三酯、棕榈酸2-乙基己酯、硬脂酸2-乙基己酯、二-(2-乙基己基)己二酸酯)、二-(2-乙基己基)琥珀酸酯、肉豆蔻酸异丙酯、棕榈酸异丙酯、硬脂酸异丙酯、二十八醇、硬脂酸丁酯、单硬脂酸甘油酯、聚乙二醇、油酸、三甘醇、羊毛脂、蓖麻油、乙酰化羊毛脂醇、乙酰化羊毛脂、矿脂、羊毛脂的异丙酯、脂肪酸、矿物油、肉豆蔻酸丁酯、异硬脂酸、棕榈酸、PEG-23油醚、油酸油醇酯、亚油酸异丙酯、乳酸十六酯、乳酸月桂酯、乳酸肉豆蔻酯、季铵化羟基烷基、氨基葡糖酸酯、植物油、油酸异癸酯、新戊酸异硬脂酯、肉豆蔻酸肉豆蔻酯、乙氧基肉豆蔻酸油醇酯、硬脂酸二甘醇酯、单硬脂酸乙二醇酯、硬脂酸肉豆蔻酯、羊毛脂酸异丙酯、石蜡、甘草酸、羟乙基硬脂酰胺。

[0170] 在一个方面中，本公开内容的组合物例如组合物1.0等中的任一者可以包含香料。可以以任何期望的量使用任何已知的香料。在一个实施方案中，香料的量为0.01重量％至10重量％。

[0171] 在一个方面中，可以向本公开内容的组合物例如组合物1.0等中的任一者中添加

抗氧化剂以优选地充当成分保护剂并且用于保持组合物的长期稳定性。抗氧化剂的实例包括但不限于柠檬酸、丁基化羟基甲苯、季戊四醇四-二-叔丁基羟基氢化肉桂酸酯。

[0172] 在一个方面中，本公开内容的组合物例如组合物1.0等中的任一者还可以包含用于增稠的聚合物材料，例如聚酰胺、纤维素衍生物(例如，羟丙基纤维素、羟丙基甲基纤维素等)以及天然或合成树胶例如聚甘油酯(包括琼脂、琼脂糖、果胶、或瓜尔树胶)或者其混合物或组合。一类值得注意的用于使水不溶相增稠的材料包括水解淀粉或其他多糖的衍生物，特别地包括酯化糊精如糊精棕榈酸酯。可以包含在C的任一者中的另一类聚合物特别地涉及使包含有机硅油的油相结构化，包括聚硅氧烷弹性体。还可以使用悬浮剂例如二氧化硅或者粘土例如膨润土、蒙脱石或锂蒙脱石(包括可以商标Bentone获得的那些)来使根据本发明的液体组合物增稠。组合物可以用非聚合物有机胶凝剂(包括选择的二亚苄基糖醇(例如，二亚苄基山梨糖醇))来增稠。

[0173] 在一个方面中，本公开内容的止汗剂/除臭剂组合物中的任一者例如组合物1.0等中的任一者可以被施加至腋窝区域以减少发汗和/或气味。组合物可以通过手或经由其包装来施加。

[0174] 在又一个方面中，本公开内容涉及施用组合物1.0等中的任一者用于预防或减少皮肤刺激的方法；用于治疗皮肤刺激的方法；用于减少、消除或抑制物质或物质混合物的刺激作用，优选皮肤刺激作用的方法；以及试剂盒，所述试剂盒包括(i)根据本发明的制剂、化妆产品或药物产品以及空间上分离的(ii)具有刺激作用，优选皮肤刺激作用的一种或更多种物质或物质混合物。

[0175] 在另一个方面中，本公开内容的组合物中的任一者例如组合物1.0等中的任一者可以为被配制成适合于施加至皮肤的局部止汗剂和/或除臭剂制剂的止汗剂组合物，例如棒、凝胶、乳膏、走珠、软膏、粉剂、液体、乳剂、混悬剂、分散剂或喷雾剂。组合物1.0等中的任一者可以包含单相或者可以为多相体系，例如包含极性相和油相的体系，任选地呈稳定乳剂的形式。组合物可以为液体、半固体或固体。止汗剂和/或除臭剂制剂可以在任何合适的容器(例如气溶胶罐、管或具有多孔盖的容器、走珠式容器、瓶、具有开口端的容器、桶等)中提供。

[0176] 在一个方面中，本公开内容的组合物例如组合物1.0等中的任一者可以用于通过将组合物施加至皮肤来减少发汗的方法。在某些实施方案中，施加是至腋窝。此外，组合物可以用于通过使细菌与组合物接触来杀灭细菌。

[0177] 因此，本公开内容提供了(i)用于控制出汗的方法，所述方法包括将止汗有效量的本文所涵盖或具体描述的任何实施方案的制剂例如组合物1等中的任一者施加至皮肤；以及(ii)用于控制来自出汗的气味的方法，所述方法包括将除臭有效量的本文所涵盖或具体描述的任何实施方案的制剂例如组合物1等中的任一者施加至皮肤。

[0178] 在一个方面中，组合物1.0等中的任一者可以用于降低或减少使用者的织物(例如衣服)上的变黄的方法，其中将组合物1.0等中的任一者施加至使用者的皮肤，以及其中使用或施加组合物1.0等中的任一者相对于包含环甲基硅酮(例如，以5重量%或更大的量)的止汗剂降低或减少使用者的织物上的变黄的量，以及其中包含环甲基硅酮的止汗剂不包含基于甘油基的乳化剂(例如，单硬脂酸甘油酯)。

[0179] 如本领域中通常那样，参照如本文提供的组合物和制剂的成分对其进行描述并要

求保护。如对本领域技术人员显而易见的是，在一些情况下这些成分可以相互反应，使得最终制剂的真实组成可能无法精确地对应于所列出的成分。因此，应理解，本发明扩展到所列成分的组合的产物。

[0180] 如通篇所使用的，范围用作描述该范围内的各个值和每个值的简写形式。范围内的任何值都可以被选择作为范围的端点。此外，本文引用的所有参考文献在此通过引用整体并入。在本公开内容中的定义与所引用的参考文献的定义相冲突的情况下，以本公开内容为准。

[0181] 除非另有说明，否则本文和说明书中其他地方表述的所有百分比和量应理解为是指相对于组合物的总量的重量百分比。给出的量基于材料的有效重量。

[0182] 除非另外具体指明，否则用于本发明的组合物和制剂中的成分优选为化妆品可接受的成分。“化妆品可接受的”意指适合于在用于局部施加至人皮肤的制剂中使用。例如，化妆品可接受的赋形剂为适合于以本发明制剂中设想的量和浓度外部施加的赋形剂，并且包括例如美国食品和药物管理局“通常认为安全”(Generally Recognized as Safe，GRAS)的赋形剂。

[0183] 以下实施例进一步描述和说明了本发明范围内的说明性实施方案。给出这些实施例仅用于举例说明，并且不应被解释为对本发明的限制，因为在不脱离本发明的精神和范围的情况下，许多变化都是可能的。除了本文中示出和描述的那些之外，本发明的多种修改对于本领域技术人员而言应是明显的，并且旨在落入所附权利要求内。

[0184] 实施例

[0185] 实施例1：代表性止汗剂配方：

[0186] 表1：

[0187]

材料	重量%
棕榈仁油	25%至35%
结构化剂	15%至25%
ZAG（“四氯化羟铝锆甘氨酸”）	15%至25%
苯甲酸C12-15烷基酯	10%至14%
单硬脂酸甘油酯	5%至15%
香料	1.0%至2.0%
总计	100%

[0188] 实施例2:为“无环甲基硅酮”或“少的环甲基硅酮”的止汗剂配方的比较。在以下止汗剂棒制剂中基本上控制活性物质水平,即活性ZAG(“四氯化羟铝锆甘氨酸”)的范围在组合物的15.83重量%至16.07重量%之间。在大致相同的活性物质水平下,该配方表现优于具有部分活化的四氯化羟铝锆甘氨酸和更高水平(14.9%)的环甲基硅酮的大豆油/PKO基质。某些市场制剂并入有具有更高水平的环甲基硅酮的大豆油/PKO基质和含金属的活性物质。表2示出了重新配制基质并且还降低或减少环甲基硅酮的量,具有保持或甚至改善止汗剂性能的出乎意料的益处。“相对于未经处理部位的%减少”是指与未经处理部位相比发汗的相对减少。在该测定中,两个市售对照配方——市售对照A和市售对照B——分别显示出相对于未经处理部位的68.7%和42.7%减少。注意,对照A是一种包含20%四氯化羟铝锆甘氨酸的市售止汗剂:

[0189] 表2

[0190]

产品	相对于未经处理部位的%减少	统计学组（p<0.05）	有效活性物质%（组合物的按重量计）	组合物（重量%）
配方 1	58.1	b	15.9 ZAG 活性物质	PKO 33% 硬脂醇/鲸蜡醇 22% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 12.4% 单硬脂酸甘油酯 11% 二甲聚硅氧烷 4% 矿物油 2% 辛甘醇 1%
配方 2	57.0	b,c	15.8 ZAG 活性物质	PKO 33% 硬脂醇/鲸蜡醇 22% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 12.4% 单硬脂酸甘油酯 11%
配方 3	54.2	b,c	15.9 ZAG 活性物质	PKO 33% 硬脂醇/鲸蜡醇 22% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 12.4% 单硬脂酸甘油酯 11% 环甲基硅酮 3%
配方 4	53.4	b,c	16.1 ZAG 活性物质	PKO 33% 硬脂醇/鲸蜡醇 22% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 12.4%

[0191]

				单硬脂酸甘油酯 11% 二甲聚硅氧烷 4% 环甲基硅酮 4% 辛甘醇 1% 矿物油 4%
配方 5	53.3	b,c	16 ZAG 活性物质	PKO 33% 硬脂醇/鲸蜡醇 22% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 12.4% 单硬脂酸甘油酯 11% 环甲基硅酮 8% 矿物油 4%
配方 6	53.1	b,c	16.1 ZAG 活性物质	PKO 33% 硬脂醇/鲸蜡醇 22% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 12.4% 单硬脂酸甘油酯 11% 二甲聚硅氧烷 8% 环甲基硅酮 4% 辛甘醇 1%
配方 7	52.1	b,c	15.9 ZAG 活性物质	PKO 33% 硬脂醇/鲸蜡醇 22% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 12.4% 单硬脂酸甘油酯 11% 二甲聚硅氧烷 3%
配方 9	40.8	d	15.8 部分活化的四氯化羟铝锆甘氨酸	PKO 23.3% 硬脂醇 15.5% 环甲基硅酮 14.9%

[0192]

				苯甲酸 C12-15 烷基酯	5.9%
				蓖麻油	5.5%
				PEG-8 二硬脂酸酯	3.2%
				PPG-14 丁基醚	5.9%
				大豆油	3.3%
				山嵛醇	0.2%
				柠檬酸	0.04%
				Tinogard	0.02%

[0193] 实施例3:为“无环甲基硅酮”或“少的环甲基硅酮”的止汗剂配方的比较。

[0194] 测试止汗剂棒的发汗减少功效,其中活化的ZAG(“四氯化羟铝锆甘氨酸”)的水平为20重量%、15重量%和10重量%(全部相对于组合物的总重量)。如表3所示,活性物质水平为15重量%的核心配方可以实现与市售配方A止汗剂棒(高功效对照)相似的发汗减少值。总之,具有20%活性成分的配方在发汗减少百分比减少方面表现优于市售配方A(高功效对照)。类似于上表2,表3示出了重新配制基质并且还降低或减少环甲基硅酮的量,具有保持或甚至改善止汗剂性能的出乎意料的益处。“相对于未经处理部位的%减少”是指与未经处理部位相比发汗的相对减少。市售对照A和市售对照B——分别显示出相对于未经处理部位的47.1%和25.1%减少。

[0195] 表3

[0196]

产品	相对于未经处理部位的%减少	统计学组 ($p<0.05$)	有效活性物质%(按重量计)	组成

[0197]

配方 10	50.2	a	20 重量% ZAG 活性物质	PKO 27% 硬脂醇/鲸蜡醇 18.3% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 12.4% 单硬脂酸甘油酯 11% 蓖麻蜡 4%
配方 11	47.7	a,b	15 重量% ZAG 活性物质	PKO 25% 硬脂醇/鲸蜡醇 22.8% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 6.6% 单硬脂酸甘油酯 19% 矿蜡 5%
配方 12	44.2	a,b,c,d	15 重量% ZAG 活性物质	PKO 33% 硬脂醇/鲸蜡醇 18% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 12.4% 单硬脂酸甘油酯 11% 蓖麻蜡 4%
配方 13	40.8	b,c,d,e	15 重量% ZAG 活性物质	PKO 32% 硬脂醇/鲸蜡醇 17% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 12.4% 单硬脂酸甘油酯 11% 蓖麻蜡 4% 玉米淀粉 2%

[0198]

配方 14	40.4	c,d,e	15 重量% ZAG 活性物质	PKO 33% 硬脂醇/鲸蜡醇 22% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 12.4% 单硬脂酸甘油酯 11%
配方 15	39.6	d,e	10 重量% ZAG 活性物质	PKO 36.8% 硬脂醇/鲸蜡醇 22% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 12.4% 单硬脂酸甘油酯 11% 蓖麻蜡 4%
配方 16	38.5	d,e,f	10 重量% ZAG 活性物质	PKO 36.3% 硬脂醇/鲸蜡醇 21.5% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 12.4% 单硬脂酸甘油酯 11% 蓖麻蜡 4% 硬脂酸 1%
配方 17	34.4	e,f	10 重量% ZAG 活性物质	PKO 35.8% 硬脂醇/鲸蜡醇 21% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 12.4% 单硬脂酸甘油酯 11% 蓖麻蜡 6%
配方 18	30.8	f,g	10 重量% ZAG 活性物质	PKO 33% 硬脂醇/鲸蜡醇 20.8% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 12.4%

[0199]

				单硬脂酸甘油酯 11% 蓖麻蜡 4% 环甲基硅酮 5%

[0200] 还进行了临床研究以测试18%、10%和8%(按重量计)活性成分的功效。市售对照A(阳性对照)和市售对照B——分别显示出相对于未经处理部位的73.5%和53.5%减少。下面使用的ZAG是指“四氯化羟铝锆甘氨酸”。

[0201] 表4

[0202]

产品	相对于未经处理部位的%减少	统计学组 (p<0.05)	有效活性物质%(按重量计)	组成
配方 19	69.0	b	18 重量% ZAG 活性物质	PKO 31% 硬脂醇/鲸蜡醇 19.6% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 7.0% 单硬脂酸甘油酯 9.8% 蓖麻蜡 2.6% 玉米淀粉 5%
配方 20	66.2	b,c	18 重量% ZAG 活性物质	PKO 31% 硬脂醇/鲸蜡醇 19.6% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 11.0% 单硬脂酸甘油酯 9.8% 蓖麻蜡 3.6%

[0203]

配方 21	62.8	c,d	10 重量% ZAG 活性物质	PKO 35.6% 硬脂醇/鲸蜡醇 22.4% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 12.6% 单硬脂酸甘油酯 11.2% 蓖麻蜡 4.1%
配方 22	62	c,d	8 重量% ZAG 活性物质	PKO 36.8% 硬脂醇/鲸蜡醇 19.6% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 13.1% 单硬脂酸甘油酯 11.6% 蓖麻蜡 4.2%
配方 23	57.2	d,e	10 重量% ZAG 活性物质	PKO 35.6% 硬脂醇/鲸蜡醇 22.4% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 10.6% 单硬脂酸甘油酯 11.2% 蓖麻蜡 3.1% 矿蜡 3.0%
配方 24	54.9	e,f	10 重量% 新 ZAG 活性物质	PKO 35.6% 硬脂醇/鲸蜡醇 22.4% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 12.6% 单硬脂酸甘油酯 11.2% 蓖麻蜡 4.1%

[0204]

配方 25	54.1	d,e,f	8 重量% ZAG 活性物质	PKO 36.8% 硬脂醇/鲸蜡醇 23.2% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 11.1% 单硬脂酸甘油酯 11.6% 蓖麻蜡 3.21% 矿蜡 3%
配方 26	52.1	e,f	10 重量% ZAG 活性物质	PKO 35.6% 硬脂醇/鲸蜡醇 22.4% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 8.6% 单硬脂酸甘油酯 11.2% 蓖麻蜡 3.1% 玉米淀粉 5%
配方 27	50.4	g	8 重量% ZAG 活性物质	PKO 36.8% 硬脂醇/鲸蜡醇 23.2% 苯甲酸 C12-15 烷基酯 9.1% 单硬脂酸甘油酯 11.6% 蓖麻蜡 3.2% 玉米淀粉 5%

[0205] 实施例4:代表性止汗剂制剂:

[0206]

	配方 C（20 重量% ZAG 活性物质）	配方 D（10 重量% ZAG 活性物质）
四氯化羟铝锆甘氨酸，（低	27.3	14.0

[0207]

Fe）		
棕榈仁油	27.3	36.1
第一来源的润肤剂	11.5	12.6
氢化蓖麻油	3.7	4.1
结构化剂	20.2	22.2
单硬脂酸甘油酯	10.1	11.1
变色稳定剂	0.018	0.02
总计	100	100

[0208] 实施例5:防止织物上的变黄

[0209] 铝盐可以导致在衣服上形成黄色污渍。不受理论的束缚,该实施例的配方使用乳化剂(单硬脂酸甘油酯)来增强制剂从皮肤上以及从织物上的洗掉过程。相比之下,为蜡基的某些止汗剂是疏水性的,这导致水被排斥。使用清洁剂洗涤织物可以增加其除去率。然而,变黄的外观仍然可能是由留在织物中的汗液、皮脂和止汗剂产品的混合物产生的,并且通过使用其会导致增加黄色污渍的强度的堆积。同样,不受理论的束缚,添加单硬脂酸甘油酯提供了更不疏水的材料,并且实际上可以减少织物上的变黄的量。

[0210] 在此,使配方C和D经历模拟使用测试方法以评估止汗剂配方的黄色污渍对织物的影响。织物上的变黄的量由色度计沿“b轴”确定,其中正数越大表示越黄。

[0211] 配方C(以上实施例4中所描述的)表明,高含量的活性成分(20%)可以表现与对照相当。以及,包含10%活性成分的配方D(以上实施例4中所描述的)在与具有相同量的活性物质(即10%)的对照相比时表现出更少的黄色污渍,表明约0.5“b值”降低的差异。

[0212] 用作比较的对照配方:

[0213]

成分	量（重量%）
四氯化羟铝锆甘氨酸	14.4（10 重量%的活性物质）
基于植物的胶凝剂	42

[0214]

环甲基硅酮	10.9
第一来源的润肤剂	17.2
第二来源的润肤剂	4.3
抗氧化剂	0.08
合成蜡	11.1
总计	100

[0215] 虽然已经参照实施方案描述了本发明,但是本领域技术人员将理解,在不脱离如由所附权利要求书限定的本发明的范围的情况下,可以在其中进行许多修改和改变。