

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105228588 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 06

(21) 申请号 201480031075. 4

A61K 8/19(2006. 01)

(22) 申请日 2014. 07. 08

(30) 优先权数据

2013-143329 2013. 07. 09 JP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2015. 11. 30

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2014/068652 2014. 07. 08

(87) PCT国际申请的公布数据

W02015/005490 EN 2015. 01. 15

(71) 申请人 莱雅公司

地址 法国巴黎

(72) 发明人 新美类 清水桃子 上土井优香

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

72001

代理人 周蓉 杨思捷

(51) Int. Cl.

A61K 8/37(2006. 01)

A61Q 1/02(2006. 01)

权利要求书1页 说明书13页

(54) 发明名称

持久带妆化妆品组合物

(57) 摘要

本发明涉及化妆品组合物，其包含：(i)至少一种碱土金属氧化物、(ii)至少一种金属皂、优选C<sub>10</sub>~30脂肪酸的金属盐和(iii)水相。根据本发明的所述化妆品组合物可提供持久效果，尤其是持久带妆妆容效果。

1. 一种化妆品组合物，其包含：
  - (i) 至少一种碱土金属的氧化物，
  - (ii) 至少一种金属皂，优选 C<sub>10</sub>-<sub>30</sub>脂肪酸的金属盐，和
  - (iii) 水相。
2. 根据权利要求 1 所述的化妆品组合物，其中所述(i)碱土金属氧化物是氧化镁或氧化钙，优选氧化镁。
3. 根据权利要求 1 或 2 所述的化妆品组合物，其中所述(ii)金属皂具有选自镁、钙和锌的金属部分。
4. 根据权利要求 1-3 的任一项所述的化妆品组合物，其中所述(ii)金属皂具有脂肪酸部分，所述脂肪酸部分选自月桂酸、肉豆蔻酸、棕榈酸、硬脂酸和花生酸。
5. 根据权利要求 1-4 的任一项所述的化妆品组合物，其中所述(ii)金属皂选自硬脂酸镁、硬脂酸钙、硬脂酸锌、月桂酸镁、月桂酸钙和月桂酸锌。
6. 根据权利要求 1-5 的任一项所述的化妆品组合物，其中所述(i)碱土金属的氧化物的量相对于所述化妆品组合物的总重量为 0.01wt%-10.0wt%，优选为 0.03wt%-5.0wt%，和更优选为 0.05wt%-3.0wt%。
7. 根据权利要求 1-6 的任一项所述的化妆品组合物，其中所述(ii)金属皂的量相对于所述化妆品组合物的总重量为 0.1wt%-10.0wt%，优选为 0.3wt%-5.0wt%，和更优选为 0.5wt%-3.0wt%。
8. 根据权利要求 1-7 的任一项所述的化妆品组合物，其中所述(i)碱土金属氧化物和所述(ii)金属皂的比例为 1:99 至 90:10，优选为 3:97 至 70:30，和更优选为 10:90 至 60:40。
9. 根据权利要求 1-8 的任一项所述的化妆品组合物，其为乳液、化妆水、凝胶或乳霜。
10. 根据权利要求 1-9 的任一项所述的化妆品组合物，其为液体粉底。
11. (i)至少一种碱土金属氧化物和(ii)至少一种金属皂的组合在包含水相的组合物中用作为持久带妆效果的试剂的用途，所述至少一种金属皂优选为 C<sub>10</sub>-<sub>30</sub>脂肪酸的金属盐。
12. 化妆方法，包括向包含人类皮肤的角蛋白材料施加根据权利要求 1-10 中任一项的化妆品组合物。
13. 根据权利要求 12 所述的化妆方法，用于改善持久带妆效果。

## 持久带妆化妆品组合物

### 技术领域

[0001] 本发明涉及用于皮肤的化妆品组合物。尤其是，本发明涉及具有持久带妆性质的化妆品组合物。

### [0002] 发明背景

由皮肤分泌的皮脂为皮肤的角质层提供润滑的作用，防止外界有毒物质或细菌的侵入，以及控制物质诸如水释放到体外。然而，过多皮脂的分泌存在有缺点，因为其可引起妆容脱落。其导致一些现象，例如，由在皮肤上形成的化妆品膜中经时的变化引起的皮肤的“油光”或“暗淡”外观，或妆容本身的“不均匀”、“凌乱”或“消失”等。

[0003] 已从改善妆容的持久带妆性角度开展多种调查。例如，应将高吸湿或吸油物质诸如多孔二氧化硅、碳酸钙、碳酸镁和结晶纤维素混合入化妆品，在皮肤上的水分和皮脂组分开始被吸附，这导致皮肤润滑组分的缺乏并造成皮肤干燥感觉，以及皮肤紧绷感或皮肤瘙痒感。这种现象很可能发生于具有干性皮肤和正常皮肤的人，尤其是生活在较少分泌汗或皮脂的环境中的人（例如在办公室中工作的人）。当在油性皮肤上使用时，这些物质具有缺点，由于过多的皮脂或在所述化妆品中包含的油性组分，其倾向于存在光泽，因而产生定妆容中的“油光”外观。

[0004] 在这些情况下，需要合适的亲肤化妆品组合物，其改善妆容的持久带妆性，并可克服上述现有物质的缺点。

[0005] 综上所述，在有待本发明解决的所述问题中的是提供一种化妆品组合物，其不阻碍皮肤生理机能，具有良好皮肤感觉，以及具有优异的妆容持久带妆效果。

[0006] 一些专利出版物描述了使用金属氧化物的皮脂胶凝技术。例如，JP-B-4961082 公开了使用锌氧化物的的硅氧烷表面处理。JP-A-2002-20652 公开了硅氧烷处理的氧化锌的复合颗粒和由其涂覆的球形颗粒。JP-B-3822782 教导了氧化锌和化妆品可接受的碱的形式的羟磷灰石的组合。JP-B-3702072 公开了一种组合物，其中微粒氧化锌粘附至二氧化硅表面。JP-B-3073890 公开了用氧化锌进行的硅氧烷表面处理。JP-A-2011-51913 教导了微粒二氧化钛和选自氧化镁、氧化钙、氢氧化镁或氢氧化钙和粘土的至少一种的组合。JP-A-2007-277191 教导了柠檬酸使氧化锌稳定在油包水型乳液化妆品中，但是其并没有教导皮脂凝固效应。

### 发明内容

[0007] 本发明的目的之一在于提供化妆品组合物，其可提供持久效果，尤其是持久化妆效果。

[0008] 本发明的上述目的可通过化妆品组合物得以实现，上述化妆品组合物包含：

- (i) 至少一种碱土金属的氧化物；
- (ii) 至少一种金属皂，优选 C<sub>10</sub> - C<sub>30</sub> 脂肪酸的金属盐，以及
- (iii) 水相。

[0009] 在一实施方式中，所述(i)碱土金属的氧化物可以是氧化镁或氧化钙，以及优选氧

化镁。

[0010] 在一实施方式中，所述(ii)金属皂可具有选自镁、钙和锌的金属部分。

[0011] 在一实施方式中，所述(ii)金属皂，优选金属盐，可具有选自月桂酸、肉豆蔻酸、棕榈酸、硬脂酸和花生酸的脂肪酸部分。

[0012] 在一实施方式中，所述(ii)金属皂可选自硬脂酸镁、硬脂酸钙、硬脂酸锌、月桂酸镁、月桂酸钙和月桂酸锌。

[0013] 在一实施方式中，所述(i)碱土金属的氧化物的量相对于所述化妆品组合物总重量是0.01wt%-10.0 wt %，优选为0.03 wt % -5.0 wt %，以及更优选为0.05 wt % -3.0 wt %。

[0014] 在一实施方式中，所述(ii)金属皂的量相对于所述化妆品组合物总重量是0.1 wt %-10.0 wt%，优选为0.3 wt%-5.0 wt%，以及更优选为0.5 wt %-3.0 wt %。

[0015] 在一实施方式中，所述(i)碱土金属氧化物和所述(ii)金属皂的比例是1:99至90:10，优选为3:97至70:30，以及更优选为10:90至60:40。

[0016] 在一实施方式中，根据本发明的所述化妆品组合物可以是乳液、化妆水、凝胶或乳霜。

[0017] 在一实施方式中，根据本发明的所述化妆品组合物可以是粉底液。

[0018] 在一实施方式中，本发明涉及(i)至少一种碱土金属氧化物、(ii)至少一种金属皂(优选C<sub>10</sub>-<sub>30</sub>脂肪酸的金属盐)和(iii)水相的组合作为用于持久带妆效果的试剂的用途。

[0019] 本发明还涉及化妆方法，其包括将如上文所述的化妆品组合物施加至包括人类皮肤的角蛋白材料。所述方法优先用于改善持久带妆效果，更优先用于改善持久带妆化妆效果。

[0020] 根据本发明的所述化妆品组合物提供改善快速皮脂凝固和/或胶凝效果。因此，根据本发明的所述化妆品组合物保留持久带妆化妆效果。

#### [0021] 实施发明的最佳方式

经过辛勤研究之后，发明人发现能提供一种化妆品组合物，其可提供持久带妆效果，尤其是持久带妆化妆效果。

[0022] 根据本发明的所述化妆品组合物可提供皮脂凝固效果。因此，例如，可使所述化妆效果保持很长一段时间。

[0023] 在本发明中，“皮脂凝固”是指一种状态，其中皮脂已被转变成固体或凝胶，其又可称为“皮脂胶凝”。虽然凝固和/或凝胶化时间可不特别受限制，但是优选在1小时内、优选在30分钟内以及更优选在20分钟内实现皮脂凝固和/或胶凝。

[0024] 在一实施方式中，所述(i)碱土金属氧化物和所述(ii)金属皂的重量比可以是1:99至90:10，优选为3:97至70:30，和更优选为10:90至60:40。

#### [0025] (i) 碱土金属的氧化物

根据本发明的所述化妆品组合物包含至少一种碱土金属的氧化物。可采用单一类型的氧化物或不同类型氧化物的组合。

[0026] 碱土金属的氧化物不特别受限制，可优选那些与油酸(其被认为是皮脂的主要成分)反应的碱土金属氧化物。构成碱土金属氧化物的碱土金属可选自镁、钙和更优选氧化镁。

- [0027] 可以常规方式对碱土金属氧化物进行表面处理。
- [0028] 在一实施方式中，碱土金属氧化物未经过表面处理。
- [0029] 在一实施方式中，可使用涂层材料诸如硅氧烷化合物、脂肪酸、金属皂、氟基化合物、硅烷偶联剂等预涂覆碱土金属氧化物。硅氧烷化合物是优选的。所述涂层材料相对于碱土金属氧化物的百分比可以是 0.1% 至 10.0%，优选 0.3% 至 8.0%，和更优选 0.5% 至 7.0%。
- [0030] 虽然碱土金属氧化物不受限制，但是优选具有的平均粒径为 0.1 μm 至 50 μm，更优选 0.5 μm 至 30 μm，和甚至更优选 1 μm 至 10 μm。
- [0031] 在一实施方式中，所述(i)碱土金属氧化物的量相对于所述化妆品组合物的总重量可以是 0.01wt% 至 10.0wt%，优选 0.03wt% 至 5.0wt%，和更优选 0.05wt% 至 3.0wt%。
- [0032] (ii) 金属皂

根据本发明的所述化妆品组合物包含至少一种金属皂，优选 C<sub>10</sub>–C<sub>30</sub> 脂肪酸的金属盐。可使用单一类型的金属皂或其不同类型的组合。所述金属皂的 C<sub>10</sub>–C<sub>30</sub> 脂肪酸可以是直链、支链或环状。所述金属皂的 C<sub>10</sub>–C<sub>30</sub> 脂肪酸可以是饱和的或不饱和的。

[0033] – 金属部分

根据本发明的所述化妆品组合物包含金属皂，优选 C<sub>10</sub>–C<sub>30</sub> 脂肪酸的金属盐。所述金属盐的金属部分可以是任何化妆品上或皮肤病学上可接受的、以及通常生理学上可接受的金属。金属的实例包括镁、钙、锌等。更优选的种类是镁。

[0034] – 脂肪酸部分

根据本发明的所述化妆品组合物包含金属皂，优选 C<sub>10</sub>–C<sub>30</sub> 脂肪酸的金属盐。在本发明中有用的所述 C<sub>10</sub>–C<sub>30</sub> 脂肪酸是任意化妆品上或皮肤病学上可接受的、以及通常生理学上可接受的脂肪酸。所述 C<sub>10</sub>–C<sub>30</sub> 脂肪酸可以是饱和的或部分不饱和的，以及可由直链或支链组成。脂肪酸的实施例包括癸酸、月桂酸、肉豆蔻酸、棕榈酸、硬脂酸、花生酸、山嵛酸、ligoceric acid、蜡酸、褐煤酸、蜂花酸、顺-6-十六碳烯酸(sapienic acid)、油酸、亚油酸、花生四烯酸、二十碳五烯酸、芥酸和二十二碳六烯酸。在本发明的一实施方式中，所述脂肪酸可以是 C<sub>12</sub>–C<sub>20</sub> 脂肪酸，优选 C<sub>12</sub>–C<sub>18</sub> 脂肪酸。在本发明的一具体的实施方式中，所述脂肪酸可以是月桂酸或硬脂酸。

[0035] C<sub>12</sub>–C<sub>20</sub> 脂肪酸可任选被羟基取代。C<sub>12</sub>–C<sub>20</sub> 脂肪酸包括取代的 C<sub>12</sub>–C<sub>20</sub> 脂肪酸，例如羟基 C<sub>12</sub>–C<sub>20</sub> 脂肪酸。羟基 C<sub>12</sub>–C<sub>20</sub> 脂肪酸包括例如 2-羟基月桂酸、2-羟基肉豆蔻酸、2-羟基棕榈酸、2-羟基硬脂酸、2-羟基花生酸、3-羟基月桂酸、3-羟基十三烷酸、3-羟基肉豆蔻酸、3-羟基棕榈酸、3-Hydroxymargalic acid、3-羟基硬脂酸、6-羟基硬脂酸、12-羟基硬脂酸、15-羟基十五烷酸、16-羟基棕榈酸、17-羟基十七烷酸、20-羟基花生酸。

[0036] 因此，包含在根据本发明的所述化妆品组合物中的优选的金属皂可以是硬脂酸镁、硬脂酸钙、硬脂酸锌、月桂酸镁、月桂酸钙、月桂酸锌等。

[0037] 在本发明中使用的所述(ii)金属皂不是基底诸如颜料或填料的涂层材料的一部分，并且不与基底诸如颜料或填料结合。

[0038] 所述金属皂不受限制，但是优选地其可具有的平均粒径为 0.1 μm 至 50 μm，优选 0.5 μm 至 30 μm，和更优选为 1 μm 至 10 μm。

[0039] 在一实施方式中，所述(ii)金属皂的量相对于所述化妆品组合物的总重量可以是 0.1wt% 至 10.0 wt%，优选 0.3 wt% 至 5.0 wt%，和更优选 0.5 wt% 至 3.0 wt%。

[0040] 生理学上可接受的介质

除了先前所述的化合物以外,根据本发明的所述化妆品组合物还包含生理学上可接受的介质。

[0041] 术语“生理学上可接受的介质”旨在表示尤其适用于将根据本发明的组合物施加至所述皮肤的介质。

[0042] 所述生理学上可接受的介质通常适应于所述载体的性质,在所述载体上有待施加所述化妆品组合物,并且还适应于所述化妆品组合物有待包装成的形式。

[0043] 根据本发明的所述化妆品组合物可以是分散体或乳液。分散体可被制成水相或油相。乳液可具有连续油相或连续水相。这样的乳液可以是例如反相 (W/O) 乳液或正相 (O/W) 乳液,或替代地为多重乳液 (W/O/W 或 O/W/O)。

[0044] (c) 水相

根据本发明的所述化妆品组合物可有利地包含水相。所述水相包含水。适用于本发明的所述水可以是花水(例如矢车菊水)和 / 或矿物质水(例如 Vittel 水, Lucas 水, 或理肤泉水(La Roche Posay water)), 和 / 或泉水。

[0045] 所述水相还可包含水可混溶的有机溶剂(在室温 :25° C),例如包含 2-6 个碳原子的一元醇,例如乙醇或异丙醇;多元醇,尤其是包含 2-20 个碳原子,优选含有 2-10 个碳原子,以及优选含有 2-6 个碳原子的多元醇,例如甘油、丙二醇、丁二醇、戊二醇、己二醇、一缩二丙二醇或一缩二乙二醇;二元醇醚(尤其包含 3-16 个碳原子),例如单 -、二 -、或三丙二醇 ( $C_1-C_4$ ) 烷基醚,单 -、二 - 或三乙二醇 ( $C_1-C_4$ ) 烷基醚,以及其混合物。

[0046] 所述水相还可包含稳定剂,例如氯化钠、二氯化镁或硫酸镁。

[0047] 所述水相还可包含与水相相容的任意水溶性或水可分散性化合物,例如胶凝剂、成膜聚合物、增稠剂或表面活性剂、及其混合物。

[0048] 尤其是,根据本发明的所述化妆品组合物可包含含量相对于所述化妆品组合物总重量为 1wt% 至 80wt%、尤其是 5 wt% 至 50wt%、和更特别是 10 wt% 至 45wt% 的水相。

[0049] 脂肪相

根据本发明的所述化妆品组合物可包含至少一种液态和 / 或固态脂肪相。

[0050] 根据一实施方式,根据本发明的所述化妆品组合物是乳剂形式。

[0051] 尤其是,根据本发明的所述化妆品组合物可包括至少一种液态脂肪相,尤其是至少一种如下文所提及的油。

[0052] 术语“油”是指在室温 (20-25° C) 和大气压力下为液态形式的任意脂肪物质。

[0053] 本发明的所述组合物可包含含量相对于所述化妆品组合物总重量为 1wt% 至 90wt%、尤其是 5wt% 至 80wt%、尤其是 10wt% 至 70wt%、和更特别是 20wt% 至 50wt% 的液态脂肪相。

[0054] 适合用于制备根据本发明的所述化妆品组合物的所述油相可包括基于烃的油、硅油、氟油或非氟油或其混合物。

[0055] 所述油可以是挥发性或非挥发性的。所述油可源自于动物、植物、矿物或合成来源。术语“非挥发性油”是指在室温和大气压下保留在皮肤或角蛋白纤维上的油。更具体地,非挥发性油具有严格小于  $0.01 \text{ mg/cm}^2/\text{min}$  的蒸发率。

[0056] 为测定该蒸发率,将 15g 的待检测的油或油混合物放置在直径为 7cm 的结晶皿,该

结晶皿被放置在约 0.3 m<sup>3</sup>的大腔室中的天平上,所述大腔室的温度被调节至 25° C 以及其湿度被调节至 50% 的相对湿度。所述液体被允许在不搅拌的情况下自由蒸发,用放置在容纳所述油或所述混合物的结晶皿上方垂直位置处的风扇 (Papst-Motoren, 参考编号 8550 N, 以 2700 rpm 转动) 提供通风,并且扇叶朝向所述结晶皿并与结晶皿底部相距 20cm。以规则的时间间隔测定在结晶皿中剩余的油的质量。蒸发速率表示为在每单位时间(分钟)内每单位面积 (cm<sup>2</sup>) 蒸发的油的 mg 数。

[0057] 术语“挥发性油”是指能在接触皮肤或嘴唇时在小于 1 小时中在室温和大气压下蒸发的任意非水介质。所述挥发性油是化妆品挥发性油,其在室温下是液态。更具体地,挥发性油具有包括边界值的 0.01 至 200 mg/cm<sup>2</sup>/min 的蒸发率。

[0058] 为本发明的目的,术语“硅油”是指包含至少一个硅原子和尤其至少一个 Si-0 基的油。

[0059] 术语“氟油”是指包含至少一个氟原子的油

术语“基于烃的油”是指主要包含氢和碳原子的油。

[0060] 所述油可任选包含氧、氮、硫、和 / 或磷原子,例如以羟基或酸基团的形式。

[0061] 挥发性油

挥发性油可选自包含 8-16 个碳原子的基于烃的油,尤其是 C<sub>8</sub>-C<sub>16</sub> 支链烷烃(又称为异链烷烃),例如异十二烷(又称为 2, 2, 4, 4, 6- 五甲基庚烷),异癸烷,和异十六烷,例如以商品名 Isopar® 或 Permethyl® 售卖的油。

[0062] 还可使用的挥发性油包括挥发性硅氧烷,例如挥发性直链或环状硅油,尤其是那些具有小于或等于 8 厘泡 (cSt) ( $8 \times 10^6 \text{ m}^2/\text{s}$ ) 的粘度并且尤其包含 2-10 个硅原子和尤其包含 2-7 个硅原子的挥发性硅氧烷,这些硅氧烷任选包括包含 1-10 个碳原子的烷基或烷氧基。作为可在本发明中使用的挥发性硅油,可提及的尤其是具有 5 和 6 cSt 粘度的聚二甲基硅氧烷,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,十二甲基五硅氧烷,及其混合物。

[0063] 根据一实施方式,本发明的组合物可包括相对于所述化妆品组合物总重量为 1wt% 至 80 wt%、或甚至 5 wt % 至 70 wt %、或甚至 10 wt % 至 60 wt%、和尤其是 15 wt% 至 50 wt% 的挥发性油。

[0064] 非挥发性油

非挥发性油可尤其选自非挥发性基于烃的油、氟油和 / 或硅油。

[0065] 可特别提及的非挥发性基于烃的油包括:

动物来源的基于烃的油,例如角鲨烷;

植物来源的基于烃的油,例如植物甾醇基(phytostearyl) 酯,例如植物甾醇油酸酯、植物甾醇异硬脂酸酯、和月桂酰基 / 辛基十二烷基 / 植物甾醇基谷氨酸酯 (Ajinomoto, Eldew PS203);由甘油的脂肪酸酯形成的甘油三酯,尤其是其中所述脂肪酸可具有 C<sub>4</sub> 至 C<sub>36</sub>、和尤其 C<sub>18</sub> 至 C<sub>36</sub> 的链长,这些油可以是直链或支链、和饱和或不饱和的;这些油可尤其是庚酸甘油三酯或辛酸甘油三酯、乳木果油、紫花苜蓿油、罂粟油、笋瓜油、小米油、大麦油、奎藜籽油(quinoa oil)、黑麦油、石栗子油、西番莲油、牛油果树果脂、芦荟油、甜杏仁油、核桃油(peach stone oil)、花生油、摩洛哥坚果油(argan oil)、鳄梨油、猴面包树油、琉

西兰花油、西兰花油(broccoli oil)、金盏花油、亚麻籽油、低芥酸菜子油、胡萝卜油、红花油、亚麻油、菜籽油、棉籽油、椰子油、西葫芦籽油(marrow seed oil)、小麦胚芽油、荷荷芭油、百合花油、澳洲坚果树油、玉米油、绣线菊油(meadowfoam oil)、圣约翰草油、大溪地萃取油(monoi oil)、榛果油、杏仁油、核桃油、橄榄油、月见草油、棕榈油、黑加仑籽油、奇异果籽油、葡萄籽油、阿月浑子树油、笋瓜油、南瓜油、麝香玫瑰油、芝麻油、大豆油、葵花油、蓖麻油和西瓜籽油，以及其混合物；或者替代地辛酸/癸酸甘油三酯，例如由 Stearineries Dubois 公司售卖的或那些由 Dynamit Nobel 公司以 Miglyol 810®、812®、818® 商品名售卖的那些；

矿物或合成来源的直链或支链烃，例如液体石蜡及其衍生物、凡士林、聚癸烯、聚丁烯、氢化聚异丁烯诸如 Parleam、和角鲨烷；

包含 10-40 个碳原子的合成醚；

合成酯，例如式  $R_1COOR_2$  的油，其中  $R_1$  表示包含 1-40 个碳原子的直链或支链脂肪酸残基，以及  $R_2$  表示基于烃的链，其尤其是包含 1-40 个碳原子的支链，条件是在  $R_1$  和  $R_2$  链中的碳原子数总和大于或等于 10。所述酯可尤其选自：醇的脂肪酸酯，例如鲸蜡硬脂醇辛酸酯；异丙醇酯，例如肉豆蔻酸异丙酯，棕榈酸异丙酯，棕榈酸乙酯，棕榈酸 2-乙基己基酯，硬脂酸异丙酯，异硬脂酸异丙酯，异硬脂醇异硬脂酸酯和硬脂酸辛酯；羟基化酯，例如异硬脂醇乳酸酯，羟基硬脂酸辛酯，己二酸二异丙酯；庚酸酯，和尤其是异硬脂醇庚酸酯；醇或多元醇的辛酸酯、癸酸酯或蓖麻醇酸酯，例如丙二醇二辛酸酯，辛酸鲸蜡酯，辛酸十三烷基酯，2-乙基己基 4-二庚酸酯和 2-乙基己基棕榈酸酯；烷基苯甲酸酯，聚乙二醇二庚酸酯，聚乙二醇 2-二乙基己酸酯，和其混合物， $C_{12}-C_{15}$  醇苯甲酸酯，月桂酸己酯；新戊酸酯，例如新戊酸异癸酯，新戊酸异十三烷基酯，异硬脂醇新戊酸酯，辛基十二烷醇新戊酸酯；异壬酸酯，例如异壬酸异壬酯，异壬酸异十三烷基酯，和异壬酸辛酯；羟基化的酯，例如异硬脂醇乳酸酯和二异硬脂醇苹果酸酯；

多元醇酯和季戊四醇酯，例如二季戊四醇四羟基硬脂酸酯 / 四异硬脂酸酯；

二醇二聚体和二酸二聚体的酯，例如由 Nippon Fine Chemical 公司售卖并且在专利申请 US 2004-175 338 中描述的 Lusplan DD-DA5® 和 Lusplan DD-DA7®；

二醇二聚体和二酸二聚体的共聚物和其酯，例如二亚油基(dilinoleyl)二醇二聚体 / 二亚油酸二聚体共聚物，和其酯，例如 Plandool-G；

多元醇和二酸二聚体的共聚物和其酯，例如 Hailuscent ISDA 或二亚油酸 / 丁二醇共聚物；

在室温下为液态的脂肪醇，其具有包含 12-26 个碳原子的支链和 / 或不饱和的碳基链，例如 2-辛基月桂醇、异硬脂醇、油醇、2-己基月桂醇、2-丁基辛醇和 2-十一烷基十五烷醇；

$C_{12}-C_{22}$  高级脂肪酸，例如油酸、亚油酸或亚麻酸，和其混合物；

二烷基碳酸酯，所述两个烷基链可以是相同或不同的，例如由 Cognis 售卖的商品名为 Cetiol CC® 的碳酸二辛酯；

高摩尔质量的油，尤其具有约 400 至约 10,000 g/mol 的摩尔质量，尤其是 650 至约 10,000 g/mol，更尤其是约 750 至约 7500 g/mol，和更尤其是约 1000 至约 5000 g/mol。作为可在本发明中使用的高摩尔质量的油，尤其可提及的是选自以下的油：

亲脂性聚合物，

具有的总碳数为 35-70 的直链脂肪酸酯，  
羟基化的酯，  
芳香酯，  
 $C_{24}-C_{28}$  支链脂肪酸或脂肪醇酯，  
硅油，  
植物来源的油，和  
其混合物；

任选部分基于烃和 / 或硅氟油，例如如在文献 EP-A-847 752 中描述的氟硅油、氟聚醚和氟硅氧烷；

硅油，例如直链或环状非挥发性聚二甲硅氧烷 (PDMS)；聚二甲硅氧烷，其包含为侧链或位于硅氧烷链末端的烷基、烷氧基或苯基，这些基团包含 2-24 个碳原子；苯基硅氧烷，例如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和 2- 苯乙基三甲基甲硅烷氧基硅酸酯，以及

其混合物。

[0066] 根据本发明的一特定实施方式，根据本发明的所述化妆品组合物的脂肪相可仅包含挥发性化合物。

[0067] 染料

根据本发明的所述化妆品组合物还可包含至少一种染料。

[0068] 在根据本发明的所述化妆品组合物中的染料的量通常为所述化妆品组合物的总重量的 0 至 25wt%，优选为 2 至 15wt%，和更优选为 5 至 15wt%。

[0069] 根据本发明的所述化妆品组合物可包含选自通常在化妆品组合物中使用的矿物或有机颜料、脂溶性或水溶性染料、具有特定光学效果的材料和其混合物的至少一种染料。

[0070] 术语“颜料”应被理解为是指白色或彩色、无机或有机颗粒，其不溶于水溶液，并且是用于着色和 / 或为所述得到的膜提供遮光作用。

[0071] 作为可在本发明中使用的无机颜料，可以提及的是钛氧化物，锆氧化物或铈氧化物，以及锌氧化物，铁氧化物或铬氧化物，铁蓝，锰紫，群青蓝和铬水合物。根据本发明的一特定方式，所述矿物颜料将选自铁氧化物和钛氧化物和其混合物。

[0072] 其还可以是具有可以是例如绢云母 / 棕氧化铁 / 二氧化钛 / 二氧化硅类型的结构的颜料。这样的颜料由例如 Chemicals and Catalysts 公司以参考编号 Coverleaf NS 或 JS 进行售卖，其具有对比率为 30。

[0073] 所述着色剂还可包含具有可以是例如包含氧化铁的二氧化硅微球类型的结构的颜料。具有该结构的颜料的实例是由 Miyoshi 公司以参考编号 PC Ball PC-LL-100 P 售卖的产品，该颜料由包含黄色氧化铁的二氧化硅微球组成。

[0074] 在本发明中可使用的有机颜料中，可提及的是炭黑，D&C 型颜料，基于胭脂虫红或钡、锶、钙、或铝的色淀，或替代地在文献 EP 0 542 669、EP 0 787 730、EP 0 787 731 和 WO 96/08537 中描述的二酮吡咯并吡咯 (DPP)。

[0075] 根据本发明的所述化妆品组合物还可包含水溶性或脂溶性染料。所述脂溶性染料是例如苏丹红、DC 红 17、DC 绿 6、 $\beta$ -胡萝卜素、大豆油、苏丹棕、DC 黄 11、DC 紫 2、DC 橙 5

和喹啉黄。所述水溶性染料是例如甜菜根汁和焦糖。

[0076] 额外的填料

根据本发明的所述化妆品组合物还可包含至少一种额外的有机或矿物性质的填料，尤其使得在应用之后赋予其额外的哑光效果或覆盖特性、和 / 或就渗出而言改善的稳定性和耐迁移特性成为可能。

[0077] 术语“填料”应被理解为是指任意形状的无色或白色固体颗粒，其为不溶于并分散在所述化妆品组合物的介质中的形式。这些矿物或有机性质的颗粒可赋予所述化妆品组合物主体或刚性和 / 或赋予所述妆容柔软性和均匀性。

[0078] 在根据本发明的所述化妆品组合物中使用的所述填料可以是层状、球体或球形形状，纤维形状，或在这些定义的形状之间的任意其它中间形状。

[0079] 根据本发明的所述填料可以是或可以不是经表面涂覆的，且尤其它们可以是用硅氧烷、氨基酸、氟衍生物或任意促进所述填料在所述化妆品组合物中的分散性和相容性的其它物质来表面处理。

[0080] 可以提及的矿物填料的实例包括滑石、云母、二氧化硅、高岭土、碳酸钙、碳酸镁、羟基磷灰石、玻璃或陶瓷微胶囊。

[0081] 可以提及的有机填料的实例包括聚乙烯粉末或聚甲基丙烯酸甲酯粉末，聚四氟乙烯 (Teflon) 粉末，月桂酰赖氨酸，六亚甲基二异氰酸酯 / 三羟甲基己内酯共聚物粉末 (来自 Toshiki 的塑料粉末)，硅氧烷树脂微珠 (例如来自 Toshiba 的 Tospearl)，天然或合成的微粉化蜡，衍生自包含 8-22 个碳原子和优选 12-18 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)，以及聚氨酯粉末，尤其是包含共聚物的交联聚氨酯粉末，所述共聚物包括三羟甲基己内酯。其可特别是六亚甲基二异氰酸酯 / 三羟甲基己内酯聚合物。这样的颗粒尤其可以是可商购获得的，例如来自 Toshiki 公司的商品名为 Plastic Powder D-400<sup>®</sup> 或 Plastic Powder D-800<sup>®</sup>，及其混合物。

[0082] 在本发明的所述化妆品组合物中的填料的量通常是所述化妆品组合物的总重量的 0 至 25wt%、优选 2 至 15wt%、和更优选 5 至 15wt%。

[0083] 添加剂

在一特别实施方式中，根据本发明的所述化妆品组合物进一步包括至少一种选自水、亲水性溶剂、亲脂性溶剂、油和其混合物的化合物。

[0084] 根据本发明的所述化妆品组合物还可包括任意根据考虑通常在本领域中使用的添加剂，其选自例如树胶，阴离子的、阳离子的、两性或非离子型表面活性剂，硅氧烷表面活性剂，树脂，增稠剂，结构剂诸如蜡，分散剂，抗氧化剂，精油，防腐剂，香料，中和剂，杀菌剂，紫外线屏蔽剂，化妆品活性剂，例如维生素，保湿剂，软化剂，或胶原保护剂，和其混合物。

[0085] 这对本领域技术人员而言是常规操作，即调节存在于根据本发明的所述化妆品组合物中的添加剂的性质和含量，使得所期望的化妆品性质和稳定性不会由此受到影响。

[0086] 根据本发明的化妆品组合物可以是皮肤化妆产品形式，尤其是粉底、热固定粉底产品、身体化妆产品、遮瑕产品、眼影、唇膏或身体除臭剂。所述化妆品组合物可以是凝胶形式，乳霜形式；条状或棒状形式；或软膏形式。在一特别实施方式中，所述化妆品组合物可以是液体粉底。

[0087] 根据本发明的护理组合物可尤其是防晒组合物。优选地，根据本发明的所述化妆

品组合物是液体妆前乳 (primer) 或液体粉底的形式。

[0088] 在一实施方式中,所述化妆品组合物可以是乳液形式或澄清化妆水形式。

[0089] 在一特别实施方式中,本发明涉及化妆品组合物作为用于持久带妆化妆效果的试剂的用途,所述化妆品组合物包含(i)至少一种碱土金属的氧化物和(ii)至少一种金属皂,优选C<sub>10</sub>-C<sub>30</sub>脂肪酸的金属盐。

[0090] [ 化妆方法 ]

本发明还涉及一种化妆方法,其包括将根据本发明的所述化妆品组合物施加至皮肤(尤其是脸部)上的步骤。在一特别实施方式中,所述化妆品组合物可单独施加,或作为隔离霜或妆前乳施加在护肤产品或化妆产品之下。所述化妆方法优选包括化妆和/或护理皮肤,优选面部皮肤。

[0091] 在根据本发明的所述化妆方法中使用的化妆品组合物优选是免洗 (leave-in)型。术语“免洗”是指在施加之后不打算立即清洗干净或除去的组合物。

[0092] 根据本发明的化妆方法可提供皮脂凝固或胶凝效果,以及持久带妆效果,而不会产生油光。因此,根据本发明的所述化妆品方法可提供甚至在热和/或潮湿条件(例如在夏天期间)下随时间在皮肤上的持久带妆效果。

## 实施例

[0093] 通过以下实施例,将以更详细的方式描述本发明。然而,这些实施例应不被解释为限制本发明的范围。

[0094] 试验实施例 1 和试验比较实施例 1-3

[ 制备 ]

通过混合在表 1 中所示的所述组分,分别制备根据实施例 1 (Ex. 1) 和比较实施例 1-3 (Comp. Ex. 1-3) 的以下组合物。用于所述组分的量的数值均基于作为活性原材料的“wt%”。

[0095] 皮脂胶凝实验

[ 实验设计 ]

通过使用以下组合测定人工皮脂的胶凝速度。通过磁力搅拌器在室温分别搅拌以下混合物 10 分钟。在由于皮脂胶凝(凝固)而停止所述磁力搅拌器或者所述组合物被所述磁力搅拌器移动至瓶壁且没有返回至所述磁力搅拌器时,确定该时刻为胶凝时间。在搅拌开始之后一小时,用 30 μm 涂敷器将所述化妆品组合物施加至对比测试卡上。然后在光泽度仪的 60°光泽度值处测定表面油光。

[0096] 表 1:组合物和皮脂胶凝试验的结果

组合物 (g)	实施例 1	实施例 1'	比较实施例 1	比较实施例 2	比较实施例 3
氧化镁 (轻质氧化镁; Dr. Paul Lohmann)	0.1	0.1	0.1	-	-
硬脂酸镁 (Stearineric Dubois)	0.1	-	-	0.1	-
12-羟基硬脂酸镁	-	0.1	-	-	-
水	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
人工皮脂(参见表 2)	5	5	5	5	5
胶凝时间	20 分钟	6 分钟	不胶凝	不胶凝	不胶凝
60° 光泽度 (在对比测试卡上施加 30 μm)	6.3	5.1	9.6	7.5	84.1

表 2 显示了所使用的人工皮脂的组合物。

[0097] 表 2: 人工皮脂的组合物

成分	Wt%
三异硬脂酸精	28.7
Parleam	13.7
油酸	28.0
油醇芥酸酯	22.9
辛基月桂醇	6.7
总计	100

### [结果]

如在实施例 1 和实施例 1' 中所显示的, 在将氧化镁与硬脂酸镁或 12-羟基硬脂酸镁和人工皮脂混合时, 所述组合物形成凝胶。所述胶凝化的人工皮脂展现最低光泽度。在另一方面, 氧化镁独自(比较实施例 1) 或硬脂酸镁独自(比较实施例 2) 不形成凝胶。作为参考的是, 人工皮脂本身不变成凝胶(比较实施例 3)。

[0098] 因此, 二价金属的氧化物(例如氧化镁)和金属皂(例如硬脂酸镁或 12-羟基硬脂酸镁)的组合加快了皮脂胶凝, 并降低皮脂油光, 这意味着高哑光效果。

[0099] 因此, 已证实了氧化镁和硬脂酸镁或 12-羟基硬脂酸镁的组合展现了人工皮脂的胶凝作用和人工皮脂的减少的油光。

[0100] 试验实施例 2

通过如上所示的皮脂胶凝试验评价氧化镁和硬脂酸镁的重量比。根据以下重量比(总重量中的 0.1 g) 的氧化镁和 / 或硬脂酸镁的混合物与 10% 的水和如表 2 中所示的 2.0 g 人工皮脂混合。将在 10 分钟内不能胶凝的组合物评价为“NG (不好)”。

[0101] 表 3 : 氧化镁和 / 或硬脂酸镁的组合物和结果

颗粒 (重量比)		胶凝时间
氧化镁 (轻质)	0 / 100	NG
氧化镁 (Dr. Paul Lohmann) / 硬脂酸镁 (Stearinerie Dubois)	3 / 97	4 分钟
	10 / 90	4 分钟
	25 / 75	5 分钟
	50 / 50	6 分钟
	75 / 25	10 分钟
	90 / 10	10 分钟
	100 / 0	NG

制剂实施例(液体粉底)

[制备]

在下表 4 中,所有成分以 wt% 表示。它们根据与上述的相同实验设计进行制备。在室温下充分混合所述油相,以及还在室温下混合所述水相。然后在室温下使所述油相和水相乳化。

[0102] 表 4:液体粉底配方

制剂实施例	实施例 1	比較实	比較实	比較实
		施例 1	施例 2	施例 3
PEG-10 聚二甲基硅氧烷 (KF6017; Shinetsu)	2.5	2.5	2.5	2.5
聚二甲基硅氧烷 (KF96L 2CS; Shinetsu)	12.1	14.1	13.1	13.1
甲氨基肉桂酸乙基己酯	3	3	3	3
滑石	2.5	2.5	2.5	2.5
铁氧化物	11.9	11.9	11.9	11.9
氧化镁(轻质氧化镁; Dr. Paul Lohmann)	1		1	
硬脂酸镁 (Stearinerie Dubois)	1			1
水	qs.100	qs.100	qs.100	qs.100
甘油	3.5	3.5	3.5	3.5
交性乙醇	8	8	8	8
丁二醇	3	3	3	3
总计	100	100	100	100

### 液体粉底的皮脂耐受试验

#### [实验设计]

将如上制备的每个液体粉底 (1.0 g) 与人工皮脂 (0.2 g) 混合, 将混合物以  $2.4 \text{ mg/cm}^2$  施加至人造革上, 然后使人造革 (来自 Idemitsu 的 SUPPLALE®) 在  $33^\circ\text{C}$  干燥 30 分钟。由测角光度计 (A) 测定所述粉底膜的反射率。也测定不含人工皮脂的所述粉底的反射率 (B)。

#### [0103] [结果]

在表 5 中示出试验结果。相比于比较配方 (制剂比较实施例 1、2 和 3), 包含氧化镁和硬脂酸镁的根据本发明的配方 (制剂实施例 1) 显示了在人工皮脂的存在下更低的反射率。这意味着根据本发明的配方相比于比较配方具有更好的皮脂耐受。

#### [0104] 表 5: 皮脂耐受试验的结果 (镜面反射率)

制剂实施例	实施例 1	比较实施例 1	比较实施例 2	比较实施例 3
具有人工皮脂 (A)	90.4	191.3	151.8	145.6
不含人工皮脂 (B)	34.1	46.5	36.6	49.4
差值: (A)-(B)	56.3	144.8	115.2	96.2

### 制剂实施例 2 (水基粉底)

在室温下充分混合表 6 的组合物。得到的粉底具有持久带妆效果。

[0105] 表 6:水基粉底配方

制剂实施例	实施例 2
氧化镁 (轻质氧化镁 : Dr. Paul Lohmann)	1
硬脂酸镁	2
氧化铁	11.9
甘油	7
变性乙醇	10
丁二醇	10
苯氧基乙醇	0.5
滑石 (Micro Ace P3: Nippon Talc)	5
水	qs. 100
总计	100

## 试验实施例 3

通过如上所示的皮脂胶凝试验评价氧化镁和各硬脂酸金属皂的混合物。将以下 0.1 g 的氧化镁和 0.9 g 的硬脂酸金属皂与 10% 的水和 2.0 g 如表 2 中所示的人工皮脂混合。表 7 显示了胶凝所述人工皮脂的时间。

[0106] 表 7: 金属类型和胶凝时间结果

组合物 (MgO+硬脂酸金属皂)	胶凝时间 (具有 10% 水)
氧化镁 (轻质氧化镁 : Dr. Paul Lohmann)	硬脂酸镁 (Stearinerie Dubois) 2 分钟
	硬脂酸钙 (Stearinerie Dubois) 10 分钟
	硬脂酸锌 (Peter Greven & NOF 或 Kawamura Kasei) 18 分钟

该表显示硬脂酸镁、硬脂酸钙和硬脂酸锌在水的存在下胶凝化所述人工皮脂。