(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 119947690 A
(43)申请公布日 2025.05.06

(21)申请号 202380062267.0
(22)申请日 2023.08.24
(30)优先权数据
2022-144975 2022.09.13 JP
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2025.02.26
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2023/030432 2023.08.24
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2024/057859 JA 2024.03.21
(71)申请人 株式会社黛怡茜
地址 日本大阪府
(72)发明人 黑泽圆 田中俊宏 中村兴司
(74)专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司 11127
专利代理师 王博 褚瑶杨
(51)Int.Cl.
A61K 8/34(2006.01)
A61Q 1/02(2006.01)
A61K 8/06(2006.01)
A61K 8/37(2006.01)
A61K 8/86(2006.01)

权利要求书1页 说明书20页

(54)发明名称

水包油型化妆料

(57)摘要

一种水包油型化妆料,其含有:(A)含有碳原子数12~24的一元直链脂肪族醇、聚甘油五硬脂酸酯和硬脂酰乳酸钠的乳化用组合物;(B)油剂;(C)HLB值为5以上的非离子系表面活性剂;和(D)两亲性颜料;以及进一步含有选自由紫外线吸收剂和紫外线散射剂组成的组中的至少一种紫外线防御剂的上述水包油型化妆料。

CN 119947690 A

1.一种水包油型化妆料,其含有:(A)含有碳原子数12～24的一元直链脂肪族醇、聚甘油五硬脂酸酯和硬脂酰乳酸钠的乳化用组合物;(B)油剂;(C)HLB值为5以上的非离子系表面活性剂;和(D)两亲性颜料。

2.如权利要求1所述的水包油型化妆料,其进一步含有选自由紫外线吸收剂和紫外线散射剂组成的组中的至少一种紫外线防御剂。

水包油型化妆料

技术领域

[0001] 本发明涉及水包油型化妆料。更详细而言,本发明涉及耐水性、使用性、清洗性和保存稳定性优异的水包油型化妆料。

背景技术

[0002] 作为对肌肤的融合性良好、在肌肤上的延展顺滑、经时稳定性优异的化妆料,提出了含有(a)丙烯酸钠/丙烯酰二甲基牛磺酸钠共聚物、(b)结冷胶、(c)电解质和(d)油剂的水包油型化妆料(例如参照专利文献1)。但是,上述水包油型化妆料涂布于人的皮肤时,耐水性差。

[0003] 近年来,期望开发出一种水包油型化妆料,其涂布于肌肤的化妆料不易因水分等而脱落的性质(以下,称为“耐水性”)、对肌肤的融合性良好且在肌肤上的延展顺滑的性质(以下,称为“使用性”)、能够容易地冲洗涂布于肌肤的化妆料的性质(以下,称为“清洗性”)以及即使在苛刻环境下化妆料中也不易产生分离等的性质(以下,称为“保存稳定性”)优异。

[0004] 现有技术文献

[0005] 专利文献

[0006] 专利文献1:日本特开2016-190835号公报

发明内容

[0007] 发明所要解决的课题

[0008] 本发明是鉴于上述现有技术而进行的,其课题在于提供一种耐水性、使用性、清洗性和保存稳定性优异的水包油型化妆料。

[0009] 用于解决课题的手段

[0010] 本发明涉及一种水包油型化妆料,其含有:(A)含有碳原子数12~24的一元直链脂肪族醇、聚甘油五硬脂酸酯和硬脂酰乳酸钠的乳化用组合物;(B)油剂;(C)HLB值为5以上的非离子系表面活性剂;和(D)两亲性颜料。

[0011] 发明的效果

[0012] 根据本发明,提供一种耐水性、使用性、清洗性和保存稳定性优异的水包油型化妆料。

具体实施方式

[0013] 如上所述,本发明的水包油型化妆料含有(A)含有碳原子数12~24的一元直链脂肪族醇、聚甘油五硬脂酸酯和硬脂酰乳酸钠的乳化用组合物;(B)油剂;(C)HLB值为5以上的非离子系表面活性剂;和(D)两亲性颜料。本发明的水包油型化妆料由于含有这些成分,耐水性、使用性、清洗性和保存稳定性优异。

[0014] (A)乳化用组合物

[0015] 乳化用组合物含有碳原子数12～24的一元直链脂肪族醇、聚甘油五硬脂酸酯和硬脂酰乳酸钠。

[0016] 乳化用组合物具有提高水包油型化妆料对皮肤的固定性、提高耐水性的性质。

[0017] 从提高水包油型化妆料对皮肤的固定性、提高耐水性的方面出发，水包油型化妆料中的乳化用组合物的含有率优选为1质量％以上、更优选为1.5质量％以上，与上述同样地，从提高水包油型化妆料对皮肤的固定性、提高耐水性的方面出发，优选为12质量％以下、更优选为10质量％以下。

[0018] [碳原子数12～24的一元直链脂肪族醇]

[0019] 碳原子数12～24的一元直链脂肪族醇是提高水包油型化妆料对皮肤的固定性、提高耐水性的成分。

[0020] 作为碳原子数12～24的一元直链脂肪族醇，可以举出例如鲸蜡醇(碳原子数:16)、1-十七烷醇(碳原子数:17)、硬脂醇(碳原子数:18)、十九烷醇(碳原子数:19)、花生醇(碳原子数:20)、二十一烷醇(碳原子数:21)、山嵛醇(碳原子数:22)等，但本发明并不仅限定于所述例示。这些直链脂肪族醇可以分别单独使用，也可以合用两种以上。在碳原子数12～24的一元直链脂肪族醇中，从提高水包油型化妆料对皮肤的固定性、提高耐水性的方面出发，优选碳原子数16～22的一元直链脂肪族醇，更优选选自由鲸蜡醇、硬脂醇、花生醇和山嵛醇组成的组中的至少一种。

[0021] 从提高水包油型化妆料对皮肤的固定性和耐水性的方面出发，乳化用组合物中的碳原子数12～24的一元直链脂肪族醇的含有率的下限值优选为40质量％以上、更优选为45质量％以上。从提高水包油型化妆料对皮肤的固定性和耐水性的方面出发，乳化用组合物中的碳原子数12～24的一元直链脂肪族醇的含有率的上限值优选为60质量％以下、更优选为55质量％以下。

[0022] [聚甘油五硬脂酸酯]

[0023] 聚甘油五硬脂酸酯是通常用作亲油性的乳化剂的成分。聚甘油五硬脂酸酯具有3.5的HLB值，也被称为聚甘油-10五硬脂酸酯或十甘油五硬脂酸酯。

[0024] 从提高水包油型化妆料对皮肤的固定性和耐水性的方面出发，乳化用组合物中的聚甘油五硬脂酸酯的含有率的下限值优选为25质量％以上、更优选为30质量％以上。从提高水包油型化妆料对皮肤的固定性和耐水性的方面出发，乳化用组合物中的聚甘油五硬脂酸酯的含有率的上限值优选为50质量％以下、更优选为45质量％以下。

[0025] [硬脂酰乳酸钠]

[0026] 硬脂酰乳酸钠是硬脂酸与乳酸的二聚体的钠盐的酯。硬脂酰乳酸钠通常用作阴离子表面活性剂。硬脂酰乳酸钠也被称为硬脂酰乳酸Na。硬脂酰乳酸钠的分子量为约450。

[0027] 从提高水包油型化妆料对皮肤的固定性和耐水性的方面出发，乳化用组合物中的硬脂酰乳酸钠的含有率的下限值优选为3质量％以上、更优选为5质量％以上。从提高水包油型化妆料对皮肤的固定性和耐水性的方面出发，乳化用组合物中的硬脂酰乳酸钠的含有率的上限值优选为25质量％以下、更优选为20质量％以下。

[0028] (B)油剂

[0029] 油剂可以为植物油、动物油和合成油中的任一种。这些油剂可以分别单独使用，也可以合用两种以上。在油剂中，从提高水包油型化妆料的使用性的方面出发，优选植物油和

合成油。

[0030] 作为植物油,可以举出例如橄榄角鲨烷、椰子油、桉树油、橄榄油、棕榈油、澳洲坚果油、鳄梨油、红花油、蓖麻油、霍霍巴油、山茶油、大豆油、葵花油等,但本发明并不仅限定于所述例示。这些植物油可以分别单独使用,也可以合用两种以上。

[0031] 作为合成油,可以举出例如酯油、烃油、油脂、蜡、氢化油、高级醇油、硅油、氟系油等,但本发明并不仅限定于所述例示。这些合成油可以分别单独使用,也可以合用两种以上。在合成油中,优选酯油。

[0032] 作为酯油,可以举出例如甘油三(乙基己酸)酯、鲸蜡醇乙基己酸酯、油酸乙酯、肉豆蔻酸异丙酯、肉豆蔻酸辛基十二烷基酯、肉豆蔻酸肉豆蔻酯、肉豆蔻酸异十六烷基酯、乙基己酸十六烷基酯、乙基己酸己基癸酯、新戊酸异硬脂酯、新戊酸异癸酯、新戊酸辛基十二烷基酯、棕榈酸异丙酯、棕榈酸鲸蜡酯、棕榈酸乙基己酯、异硬脂酸异丙酯、异硬脂酸己基癸酯、异硬脂酸丙二醇酯、异壬酸异十三烷基酯、异壬酸异壬酯、二癸酸新戊二醇酯、二乙基己酸新戊二醇酯、三乙基己酸三羟甲基丙烷、三乙基己酸季戊四醇酯、四乙基己酸季戊四醇酯、六羟基硬脂酸二季戊四醇酯、四辛酸季戊四醇酯、四异硬脂酸季戊四醇酯、己二酸二异丙酯等,但本发明并不仅限定于所述例示。这些酯油可以分别单独使用,也可以合用两种以上。

[0033] 从提高水包油型化妆料的使用性的方面出发,水包油型化妆料中的油剂的含有率的下限值优选为1质量%以上、更优选为5质量%以上。从提高水包油型化妆料的使用性的方面出发,水包油型化妆料中的油剂的含有率的上限值优选为50质量%以下、更优选为30质量%以下。

[0034] (C)HLB值为5以上的非离子系表面活性剂

[0035] HLB值为5以上的非离子系表面活性剂具有提高水包油型化妆料中包含的两亲性颜料的分散性的性质。

[0036] 本发明中,HLB(亲水性-亲油性平衡)值是基于Griffin法,通过式:

[0037] [非离子系表面活性剂的HLB]=20×[(非离子系表面活性剂的亲水部的分子量)/(非离子系表面活性剂的分子量)]求出的值。

[0038] 从提高水包油型化妆料的使用性和水包油型化妆料的保存稳定性的方面出发,非离子系表面活性剂的HLB值的下限值为5以上、优选为8以上、更优选为10以上。从提高水包油型化妆料的使用性和水包油型化妆料的保存稳定性的方面出发,非离子系表面活性剂的HLB值的上限值优选为18以下、更优选为17以下、进一步优选为16以下、更进一步优选为15以下。

[0039] 作为HLB值为5以上的非离子系表面活性剂,可以举出例如聚甘油-10异硬脂酸酯(HLB值:12)、聚甘油-10肉豆蔻酸酯(HLB值:11)、聚甘油-3二异硬脂酸酯(HLB值:5)等聚甘油脂肪酸酯;自乳化型硬脂酸甘油酯(HLB值:8)等甘油脂肪酸酯;聚乙二醇-3甘油异硬脂酸酯(HLB值:6)、聚乙二醇-8甘油异硬脂酸酯(HLB值:10)、聚乙二醇-10甘油二异硬脂酸酯(HLB值:7)、聚乙二醇-20甘油三异硬脂酸酯(HLB值:8)、聚乙二醇(6)单异硬脂酸酯(HLB值:9)、聚乙二醇(10)单异硬脂酸酯(HLB值:11)、聚乙二醇(100)单异硬脂酸酯(HLB值:11.6)、聚乙二醇(12)单异硬脂酸酯(HLB值:12)、聚乙二醇(20)单异硬脂酸酯(HLB值:13)、聚乙二醇(20)山梨糖醇酐单硬脂酸酯(HLB值:15)、聚乙二醇-10氢化蓖麻油(HLB值:7)、聚乙二醇-

60氢化蓖麻油(HLB值:14)等聚乙二醇脂肪酸酯;辛基/癸基葡糖苷(HLB值:13.8)等葡糖苷化合物;山梨坦单异硬脂酸酯(HLB值:5)、山梨坦倍半异硬脂酸酯(HLB值:4)等山梨坦脂肪酸酯等,但本发明并不仅限定于所述例示。这些非离子系表面活性剂可以分别单独使用,也可以合用两种以上。

[0040] 在HLB值为5以上的非离子系表面活性剂中,从提高水包油型化妆料中的两亲性颜料的分散性和水包油型化妆料的保存稳定性的方面出发,优选聚甘油脂肪酸酯、聚乙二醇脂肪酸酯和葡糖苷化合物,更优选聚甘油-10异硬脂酸酯、聚甘油-10肉豆蔻酸酯和辛基/癸基葡糖苷。

[0041] 从提高水包油型化妆料中的两亲性颜料的分散性和水包油型化妆料的保存稳定性的方面出发,水包油型化妆料中的HLB值为5以上的非离子系表面活性剂的含有率的下限值优选为0.05质量%以上、更优选为0.1质量%以上。从提高水包油型化妆料中的两亲性颜料的分散性和水包油型化妆料的保存稳定性的方面出发,水包油型化妆料中的HLB值为5以上的非离子系表面活性剂的含有率的上限值优选为10质量%以下、更优选为8质量%以下、进一步优选为5质量%以下。

[0042] (D)两亲性颜料

[0043] 两亲性颜料是对颜料赋予了两亲性的颜料。两亲性颜料具有亲水性和疏水性这两种性质,是用于对皮肤赋予色彩的赋形成分。作为代表性的两亲性颜料,可以举出含有两亲性赋予成分的两亲性颜料。含有两亲性赋予成分的颜料例如可以通过使两亲性赋予成分附着于颜料的表面而得到。表面附着有两亲性赋予成分的两亲性颜料在该两亲性颜料的表面具有两亲性。

[0044] 两亲性颜料中使用的颜料可以使用相对于水包油型化妆料中使用的溶剂具有不溶性、通常用于化妆料的着色的颜料。作为该颜料,可以举出由无机颜料、有机颜料和树脂粉体构成的颜料(以下称为“树脂粉体颜料”)。这些颜料可以分别单独使用,也可以合用两种以上。

[0045] 作为上述无机颜料,可以举出例如氧化钛、氧化铁(红色氧化铁、黄色氧化铁、黑色氧化铁、氧化铁红等)、群青、普鲁士蓝、氧化锌、氧化铝、氧化镁、氧化锆、氧化铈、云母、绢云母、滑石、二氧化硅、高岭土、氢氧化铬、炭黑、玻璃片、玻璃珠、膨润土、氧化铬、碳酸镁、碳酸钙、硅酸钙、硅酸镁、硅酸铝、碳化硅、硫酸钡、氧化钴、钛酸钴、钛酸铁、氮化钛、锰紫、柏林蓝等颜料的颗粒,但本发明并不仅限定于所述例示。这些无机颜料可以分别单独使用,也可以合用两种以上。

[0046] 作为上述有机颜料,可以举出例如立索玉红B、色淀红C、立索尔红、罗丹明B、赫林顿红CN、永固红、苯甲基橙G、酞菁蓝等颜料的颗粒,但本发明并不仅限定于所述例示。这些有机颜料可以分别单独使用,也可以合用两种以上。

[0047] 作为上述树脂粉体颜料,可以举出例如以纤维素颗粒、尼龙颗粒为代表的聚酰胺颗粒、丙烯酸类树脂颗粒、有机硅树脂颗粒、聚氨酯颗粒、以聚四氟乙烯颗粒为代表的氟树脂颗粒等,但本发明并不仅限定于所述例示。这些树脂粉体颜料可以分别单独使用,也可以合用两种以上。

[0048] 在颜料中,从提高两亲性赋予成分的附着性的方面出发,优选无机颜料,更优选氧化钛、氧化铁、群青、普鲁士蓝、氧化锌、氧化铝、氧化镁、氧化锆、氧化铈、云母、绢云母、滑

石、二氧化硅和高岭土的颗粒。

[0049] 颜料的形状没有特别限定。作为颜料的形状,可以举出例如球状、椭球状、圆柱状、纺锤状、不定形状等,但本发明并不仅限定于所述例示。

[0050] 两亲性赋予成分是用于对颜料的表面赋予两亲性的成分。作为两亲性赋予成分,可以举出例如氨基酸、酰化氨基酸、糖脂等,但本发明并不仅限定于所述例示。这些两亲性赋予成分可以分别单独使用,也可以合用两种以上。本发明中,氨基酸、酰化氨基酸和糖脂均可适宜地使用。

[0051] 作为上述氨基酸和上述酰化氨基酸,可以举出例如月桂酰谷氨酸及其碱金属盐、硬脂酰谷氨酸及其碱金属盐、棕榈酰脯氨酸及其碱金属盐、棕榈酰肌氨酸及其碱金属盐、棕榈酰谷氨酸及其碱金属盐、棕榈酸及其碱金属盐、椰油酰谷氨酸及其碱金属盐、N-酰基-N-甲基甘氨酸、N-酰基-N-甲基-β-丙氨酸、N-酰基-L-谷氨酸钙、N-酰基-L-谷氨酸镁、N-酰基-L-谷氨酸铝、N-酰基-L-谷氨酸锌、N-酰基-L-谷氨酸钛等,但本发明并不仅限定于所述例示。这些氨基酸和酰化氨基酸可以分别单独使用,也可以合用两种以上。作为上述碱金属,可以举出钠、钾。这些碱金属中,优选钠。

[0052] 作为上述糖脂,可以举出例如作为由甘露糖、糖醇和脂肪酸构成的糖脂的甘露糖赤藓糖醇脂等,但本发明并不仅限定于所述例示。

[0053] 在上述两亲性赋予成分中,从提高水包油型化妆料中的两亲性颜料的分散性和水包油型化妆料的保存稳定性的方面出发,优选氨基酸及其碱金属盐、以及酰化氨基酸及其碱金属盐,更优选月桂酰谷氨酸及其碱金属盐、硬脂酰谷氨酸及其碱金属盐、棕榈酰谷氨酸及其碱金属盐、椰油酰谷氨酸及其碱金属盐、棕榈酰脯氨酸及其碱金属盐、棕榈酰肌氨酸及其碱金属盐、以及棕榈酸及其碱金属盐,进一步优选月桂酰谷氨酸及其碱金属盐、硬脂酰谷氨酸及其碱金属盐、棕榈酰谷氨酸及其碱金属盐、以及椰油酰谷氨酸及其碱金属盐。

[0054] 从提高水包油型化妆料中的两亲性颜料的分散性和水包油型化妆料的保存稳定性的方面出发,两亲性颜料中的两亲性赋予成分的含有率优选为0.3质量%～5质量%、更优选为0.5质量%～3质量%。

[0055] 作为制备两亲性颜料的方法,可以举出例如下述方法等:向使颜料在水中悬浮而成的悬浮液中添加两亲性赋予成分,对得到的混合液进行搅拌,由此使两亲性赋予成分附着于颜料的表面,然后使表面附着有该两亲性赋予成分的颜料干燥,但本发明不仅限定于该方法。

[0056] 作为两亲性颜料的具体例,可以举出经氨基酸处理的颜料(氨基酸处理颜料)、经糖脂处理的颜料(糖脂处理颜料)、经卵磷脂处理的颜料(卵磷脂处理颜料)等。

[0057] 两亲性颜料可以在商业上容易地获得。作为两亲性颜料的产品,可以举出例如大东化成工业株式会社制、商品名:ASL-1系列、SMS系列、LTS系列等;三好化成株式会社制、商品名:NAI系列、LP系列、CAI系列等,但本发明并不仅限定于所述例示。

[0058] 两亲性颜料的平均粒径没有特别限定。从提高水包油型化妆料的保存稳定性的方面出发,两亲性颜料的平均粒径优选为0.1μm以上、更优选为0.15μm以上,从将水包油型化妆料涂布于肌肤时降低粗糙感、提高水包油型化妆料的使用性的方面出发,优选为400μm以下、更优选为350μm以下、进一步优选为300μm以下。

[0059] 需要说明的是,本发明中,颗粒的平均粒径是指由利用激光散射法测定的体积基

准粒度分布求出的中值粒径。

[0060] 从对水包油型化妆料的干燥被膜赋予赋形性的方面出发,水包油型化妆料中的两亲性颜料的含有率优选为0.3质量%以上、更优选为0.5质量%以上,从提高水包油型化妆料的保存稳定性和水包油型化妆料的使用性的方面出发,优选为55质量%以下、更优选为50质量%以下。

[0061] (E)水溶性成分

[0062] 水包油型化妆料中可以使用通常用于化妆料的水溶性成分。作为水溶性成分,可以举出例如乙醇、异丙醇、正丁醇、丙二醇、二丙二醇、丁二醇、聚乙二醇、甘油、二甘油、聚甘油、甘油葡糖苷、苯氧基乙醇、黄原胶、瓜尔胶、角叉菜胶、粘多糖、硫酸软骨素钠、透明质酸、胶原蛋白、弹性蛋白、甲基纤维素、羟乙基纤维素、羧甲基纤维素、羧基乙烯基聚合物、聚乙烯醇、聚乙烯吡咯烷酮、聚丙烯酸钠等,但本发明并不仅限定于所述例示。这些水溶性成分可以分别单独使用,也可以合用两种以上。

[0063] 从表现基于该水溶性成分的效果、并且提高水包油型化妆料的使用性的方面出发,水包油型化妆料中的水溶性成分的含有率的下限值优选为0.3质量%以上、更优选为0.5质量%以上。从表现基于该水溶性成分的效果、并且提高水包油型化妆料的使用性的方面出发,水包油型化妆料中的水溶性成分的含有率的上限值优选为35质量%以下、更优选为20质量%以下。

[0064] (F)紫外线防御剂

[0065] 从避免紫外线对皮肤的不良影响的方面出发,水包油型化妆料中优选含有紫外线防御剂。作为紫外线防御剂,可以举出例如紫外线吸收剂、紫外线散射剂等,但本发明并不仅限定于所述例示。这些紫外线防御剂可以分别单独使用,也可以合用。

[0066] 作为紫外线吸收剂,可以举出例如:2-羟基-4-甲氧基二苯甲酮、2,4-二羟基二苯甲酮、2,2'-二羟基-4,4'-二甲氧基二苯甲酮、2,2'-二羟基-4-甲氧基二苯甲酮、2,2',4,4'-四羟基二苯甲酮、2-羟基-4-正辛氧基二苯甲酮等二苯甲酮系紫外线吸收剂;4-叔丁基-4'-甲氧基二苯甲酰基甲烷、4-异丙基二苯甲酰基甲烷、4-甲氧基二苯甲酰基甲烷、4-叔丁基-4'-羟基二苯甲酰基甲烷等二苯甲酰基甲烷系紫外线吸收剂;对氨基苯甲酸、对氨基苯甲酸乙酯、对氨基苯甲酸丁酯、对二甲基氨基苯甲酸2-乙基己酯、对氨基苯甲酸甘油酯、对二甲基氨基苯甲酸辛酯、对氨基苯甲酸戊酯、二乙基氨基羟基苯甲酰基苯甲酸己酯等苯甲酸系紫外线吸收剂;对甲氧基肉桂酸-2-乙基己酯、对甲氧基肉桂酸异丙酯、对甲氧基氢化肉桂酸二乙醇胺盐、二对甲氧基肉桂酸-单-2-乙基己酸甘油酯、甲氧基肉桂酸辛酯、二异丙基肉桂酸甲酯等肉桂酸系紫外线吸收剂;双乙基己氧基苯酚甲氧基苯基三嗪等三嗪系紫外线吸收剂;水杨酸甲酯、水杨酸2-乙基己酯、水杨酸苯酯、水杨酸戊酯、水杨酸苄酯、水杨酸异丙基苄酯、水杨酸乙二醇酯、水杨酸二丙二醇酯、水杨酸三乙醇胺等水杨酸系紫外线吸收剂;薄荷醇邻氨基苯甲酸酯等邻氨基苯甲酸系紫外线吸收剂等,但本发明并不仅限定于所述例示。这些紫外线吸收剂可以分别单独使用,也可以合用两种以上。

[0067] 作为紫外线散射剂,可以举出例如氧化钛、二氧化钛、氧化锌、氧化锆、氧化铈等,但本发明并不仅限定于所述例示。这些紫外线散射剂可以分别单独使用,也可以合用两种以上。紫外线散射剂的平均粒径优选为5nm～300nm、更优选为10nm～80nm。

[0068] 水包油型化妆料中的紫外线防御剂的含有率根据该紫外线防御剂的种类而不同,

因此无法一概而论。从充分表现紫外线的防御性的方面出发,水包油型化妆料中的紫外线防御剂的含有率优选为0.1质量%以上、更优选为0.3质量%以上、进一步优选为0.5质量%以上,从提高水包油型化妆料的使用性的方面出发,优选为30质量%以下、更优选为20质量%以下、进一步优选为10质量%以下。

[0069] (G)添加剂

[0070] 在水包油型化妆料中,根据需要,在不阻碍本发明的目的的范围内,也可以包含通常用于水包油型化妆料的添加剂。作为添加剂,可以举出例如乙二胺四乙酸钠盐等螯合剂、抗氧化剂、维生素类、美肤用成分、着色剂、增稠剂、防腐剂、抗氧化剂、触感改良剂、保湿剂、清凉剂、抗炎剂、香料、pH调节剂、皮膜形成剂、收敛剂等,但本发明并不仅限定于所述例示。

[0071] 水包油型化妆料的各成分的剩余部分为水。水的量被调整成使各成分以规定的含有率含有在水包油型化妆料中。水包油型化妆料中使用的水的量没有特别限定,通常,相对于(A)乳化用组合物、(B)油剂、(C)HLB值为5以上的非离子系表面活性剂、(D)两亲性颜料、(E)水溶性成分、(F)紫外线防御剂和(G)添加剂的总量每100质量份,优选为20质量份~100质量份。

[0072] 水包油型化妆料例如可以通过将(A)乳化用组合物、(B)油剂、(C)HLB值为5以上的非离子系表面活性剂和(D)两亲性颜料、以及根据需要使用的(E)水溶性成分、(F)紫外线防御剂、(G)添加剂等成分在搅拌下缓慢添加到水中的方法等来制备。另外,水包油型化妆料例如也可以通过将(A)乳化用组合物、(B)油剂、(C)HLB值为5以上的非离子系表面活性剂和(D)两亲性颜料、水、以及根据需要使用的(E)水溶性成分、(F)紫外线防御剂、(G)添加剂等成分以成为均匀组成的方式混合并分散,将得到的分散体放入规定形状的容器中进行成型来制备。在制备上述分散体时,为了使各成分均匀地分散,可以一边加热各成分一边进行混合。

[0073] 水包油型化妆料可以为乳霜状、凝胶状和乳液状中的任一种形态。水包油型化妆料例如可以用作防晒用水包油型乳液、防晒用水包油型粉底等。

[0074] 水包油型化妆料的形状根据该水包油型化妆料的用途等而不同,因此无法一概地确定,因而优选根据该用途适当确定。例如,在水包油型化妆料为固体的情况下,作为该水包油型化妆料的形状,可以举出棒状、板状、圆柱状等,但本发明并不仅限定于所述例示。

[0075] 水包油型化妆料例如可以填充于在内表面具有规定形状的树脂容器、金属容器等容器内来使用。

[0076] 如上所述得到的本发明的水包油型化妆料的耐水性、使用性、清洗性和水包油型化妆料的保存稳定性优异。

[0077] 实施例

[0078] 接着,基于实施例对本发明的水包油型化妆料进行更详细的说明,但本发明并不仅限定于该实施例。

[0079] 实施例1~51和比较例1~9

[0080] 将以下各表所示的各成分(表中记载的各成分的量的单位:质量%)以成为均匀组成的方式在搅拌下混合,由此制备分散体,将得到的分散体脱气后,填充到具有与规定形状的水包油型粉底对应的内表面形状的成型模具内,由此得到水包油型粉底。

[0081] 各实施例中作为两亲性颜料使用的氨基酸处理颜料的粒径在0.15μm~100μm的范

围内,氨基酸附着于颜料的表面。氨基酸处理颜料中的氨基酸的含有率为约1质量%。

[0082] 各实施例中作为两亲性颜料使用的各糖脂处理颗粒的粒径在0.15μm～100μm的范围内,糖脂(甘露糖)附着于颜料的表面。各糖脂处理颜料中的糖脂的含有率为约1质量%。

[0083] 各比较例中使用的二氧化硅处理颜料和硅酮处理颜料的粒径均在0.15μm～100μm的范围内,二氧化硅或硅酮附着于颜料的表面。二氧化硅处理颜料中的二氧化硅的含有率为约1质量%,硅酮处理颜料中的硅酮的含有率为约1质量%。另外,比较例中使用的云母、氧化钛、红色氧化铁、黄色氧化铁和黑色氧化铁的各颗粒的粒径均在0.15μm～100μm的范围内。

[0084] 需要说明的是,上述处理颜料是指对颜料的表面实施了物理处理或化学处理的颜料。作为上述物理处理,可以举出例如附着、被覆等。作为化学处理,可以举出例如偶联处理。也可以对颜料的表面实施物理处理和化学处理这两者。

[0085] 各实施例中使用的氧化钛微粒的平均粒径为15μm,氧化锌微粒的平均粒径为35μm。

[0086] 接着,使用上述得到的水包油型粉底,基于以下的方法调查耐水性、使用性、清洗性和保存稳定性。将其结果记载于各表中。

[0087] [耐水性]

[0088] 将水包油型粉底0.1g或油包水型粉底0.1g涂布于黑色的生物皮肤板,在室温(约25℃)下干燥20分钟。

[0089] 将上述干燥的生物皮肤板在水温为30℃的水中浸渍30分钟后,从水中取出,在室温(约25℃)干燥20分钟,由此得到试样A。另外,使上述干燥的生物皮肤板在水温为30℃的水中浸渍30分钟,进而一边用搅拌器搅拌水一边浸渍2小时后,从水中取出,在室温(约25℃)干燥20分钟,由此得到试样B。

[0090] 使用色差计[柯尼卡美能达日本株式会社制、产品编号:CM-26dG],在10°/D65SCE(无光泽)的测定条件下在室温下测定上述得到的试样A和试样B的色差ΔE^*ab。

[0091] 将上述测定的色差ΔE^*ab用作涂布于人肌肤的化妆料不易因水分等而脱落的性质(耐水性)的评价指标,基于以下的评价基准评价干燥被膜的耐水性。需要说明的是,色差ΔE^*ab的数值越小,耐水性越优异。

[0092] (耐水性的评价基准)

[0093] ◎:试样A的色差ΔE^*ab和试样B的色差ΔE^*ab均小于2.00。

[0094] ○:试样A的色差ΔE^*ab小于2.00,但试样B的色差ΔE^*ab为2.00以上且小于3.0。

[0095] △:试样A的色差ΔE^*ab和试样B的色差ΔE^*ab均为2.0以上且小于3.0。

[0096] ×:试样A的色差ΔE^*ab和试样B的色差ΔE^*ab均为3.0以上。

[0097] [使用性]

[0098] 将一只手的手指取下的粉底涂布于5名女性评审员的脸颊,请这5名评审员调查此时的使用性,基于以下的评价基准评价使用性。

[0099] (使用性的评价基准)

[0100] ◎:5名评审员评价为对肌肤的融合性良好,在肌肤上的延展顺滑。

[0101] ○:4名评审员评价为对肌肤的融合性良好,在肌肤上的延展顺滑。

[0102] △:3名评审员评价为对肌肤的融合性良好,在肌肤上的延展顺滑。

[0103] ×:2名以下评审员评价为对肌肤的融合性良好,在肌肤上的延展顺滑。

[0104] [清洗性]

[0105] 用清洁泡沫将手背清洗干净后,在该手背整体涂布粉底。

[0106] 接着,对于以手的食指为中心、大拇指侧的手背的一半区域,用通过等量混合约37℃的温水和氨基酸系洗面剂[DAIICHI SANKYO HEALTHCARE株式会社制、商品名:Minon gentle wash whip]而形成的泡沫轻柔地抚摸,以进行清洗。需要说明的是,上述氨基酸系洗面剂通常作为清洗力温和的洗面剂而为人所知,因此,为了评价是否即使是清洗力温和的洗面剂也能够容易地清洗附着于肌肤的化妆料,使用了上述氨基酸系洗面剂。

[0107] 接着,用约37℃的温水的流水清洗整个手背后,用热风干燥机干燥手背,用光学显微镜(倍率:20倍)观察干燥的手背,将此时的涂布面拍摄成照片。

[0108] 通过将手背的清洗过的区域与未清洗过的区域进行对比,调查是否能够容易地冲洗涂布于肌肤的化妆料,基于以下的评价基准评价清洗性。

[0109] (清洗性的评价基准)

[0110] ◎:附着于手背的粉底被完全除去。

[0111] ○:附着于手背的粉底几乎完全被除去。

[0112] △:附着于手背的粉底稍微残留。

[0113] ×:附着于手背的粉底明显残留。

[0114] [保存稳定性]

[0115] 在密闭容器内填充粉底,在室温为50℃的恒温室中放入该粉底,保管14天后,将该粉底从恒温室取出,目视观察其表面状态,基于以下的评价基准评价保存稳定性。

[0116] (保存稳定性的评价基准)

[0117] ◎:即使保管14天,粉底中也未确认到油层与水层的分离。

[0118] ○:保管14天后,在粉底中确认到少量油层与水层的分离。

[0119] △:保管14天后,在粉底中稍微确认到油层与水层的分离。

[0120] ×:制备粉底后,迅速确认到油层与水层的分离。

[0121] 需要说明的是,各表中记载的成分的说明如下所述。

[0122] [表面活性剂]

[0123] • 聚甘油-10异硬脂酸酯:HLB值为12的聚甘油异硬脂酸酯

[0124] • 聚甘油-10肉豆蔻酸酯:HLB值为11的聚甘油肉豆蔻酸酯

[0125] • PEG-60氢化蓖麻油:HLB值为14的聚乙二醇-60氢化蓖麻油

[0126] • 辛基/癸基葡糖苷:HLB值为13.8的辛基/癸基葡糖苷

[0127] • 山梨坦单异硬脂酸酯:HLB值为5的山梨坦单异硬脂酸酯[日光化学株式会社制、商品名:NIKKOL SI-10RV]

[0128] • 自乳化型硬脂酸甘油:HLB值为8的硬脂酸甘油酯[日光化学株式会社制、商品名:NIKKOL MGS-BSEV]

[0129] • 山梨坦倍半异硬脂酸酯:HLB值为4的山梨坦倍半异硬脂酸酯[日清奥利友集团株式会社制、商品名:COSMOL 182V]

[0130] [两亲性颜料]

[0131] • 氨基酸处理云母颗粒A:附着有月桂酰谷氨酸的云母颗粒

[0132] • 氨基酸处理氧化钛颗粒B:附着有月桂酰谷氨酸的氧化钛颗粒

[0133] • 氨基酸处理红色氧化铁颗粒C:附着有月桂酰谷氨酸的红色氧化铁颗粒

[0134] • 氨基酸处理黄色氧化铁颗粒D:附着有月桂酰谷氨酸的黄色氧化铁颗粒

[0135] • 氨基酸处理黑色氧化铁颗粒E:附着有月桂酰谷氨酸的黑色氧化铁颗粒

[0136] • 氨基酸处理云母颗粒F:硬脂酰谷氨酸处理云母颗粒

[0137] • 氨基酸处理氧化钛颗粒G:硬脂酰谷氨酸处理氧化钛颗粒

[0138] • 氨基酸处理红色氧化铁颗粒H:硬脂酰谷氨酸处理红色氧化铁颗粒

[0139] • 氨基酸处理黄色氧化颗粒I:硬脂酰谷氨酸处理黄色氧化颗粒

[0140] • 氨基酸处理黑色氧化铁颗粒J:硬脂酰谷氨酸处理黑色氧化铁颗粒

[0141] • 氨基酸处理云母颗粒K:棕榈酰谷氨酸处理云母颗粒

[0142] • 氨基酸处理氧化钛颗粒L:棕榈酰谷氨酸处理氧化钛颗粒

[0143] • 氨基酸处理红色氧化铁颗粒M:棕榈酰谷氨酸处理红色氧化铁颗粒

[0144] • 氨基酸处理黄色氧化颗粒N:棕榈酰谷氨酸处理黄色氧化颗粒

[0145] • 氨基酸处理黑色氧化铁颗粒O:棕榈酰谷氨酸处理黑色氧化铁颗粒

[0146] • 氨基酸处理云母颗粒P:椰油酰谷氨酸处理云母颗粒

[0147] • 氨基酸处理氧化钛颗粒Q:椰油酰谷氨酸处理氧化钛颗粒

[0148] • 氨基酸处理红色氧化铁颗粒R:椰油酰谷氨酸处理红色氧化铁颗粒

[0149] • 氨基酸处理黄色氧化颗粒S:椰油酰谷氨酸处理黄色氧化颗粒

[0150] • 氨基酸处理黑色氧化铁颗粒T:椰油酰谷氨酸处理黑色氧化铁颗粒

[0151] [表1]

[0152]

水包油型粉底的组成(质量%)		实施例						
		1	2	3	4	5	6	7
乳化用组合物	鲸蜡醇	0	0	0	0	1.0	0	0
	硬脂醇	0	0	0	0	0	1.0	0
	花生醇	0	0	0	0	0	0	1.0
	山嵛醇	0.9	1.0	1.0	1.1	0	0	0
	聚甘油五硬脂酸酯	0.9	0.76	0.6	0.8	0.76	0.76	0.76
	硬脂酰乳酸钠	0.2	0.24	0.4	0.1	0.24	0.24	0.24
油成分	橄榄角鲨烷	2	2	2	2	2	2	2
	甘油三(乙基己酸)酯	20	20	20	20	20	20	20
水溶性成分	丁二醇	10	10	10	10	10	10	10
	苯氧基乙醇	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	黄原胶	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	甘油葡糖苷	3	3	3	3	3	3	3
表面活性剂	聚甘油-10 异硬脂酸酯	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
两亲性颜料	氨基酸处理云母颗粒 A	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21
	氨基酸处理氧化钛颗粒 B	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	氨基酸处理红色氧化铁颗粒 C	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	氨基酸处理黄色氧化铁颗粒 D	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	氨基酸黑色氧化铁颗粒 E	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
水		剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分
总量(质量%)		100	100	100	100	100	100	100
评价结果	耐水性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	使用性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	清洗性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	保存稳定性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

[0153] [表2]

[0154]

水包油型粉底的组成(质量%)		实施例						
		8	9	10	11	12	13	14
乳化用组合物	山嵛醇	0.50	0.75	1.0	2.0	4.0	5.0	6.0
	聚甘油五硬脂酸酯	0.38	0.57	0.76	1.52	3.04	3.8	4.56
	硬脂酰乳酸钠	0.12	0.18	0.24	0.48	0.96	1.20	1.44
油性成分	橄榄角鲨烷	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	甘油三(乙基己酸)酯	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
水溶性成分	丁二醇	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	苯氧基乙醇	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	黄原胶	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	甘油葡糖苷	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
表面活性剂	聚甘油-10 异硬脂酸酯	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
两亲性颜料	氨基酸处理云母颗粒 A	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21
	氨基酸处理氧化钛颗粒 B	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	氨基酸处理红色氧化铁颗粒 C	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	氨基酸处理黄色氧化铁颗粒 D	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	氨基酸黑色氧化铁颗粒 E	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
水		剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分
总量(质量%)		100	100	100	100	100	100	100
评价结果	耐水性	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	使用性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△
	清洗性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	保存稳定性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

[0155] [表3]

[0156]

水包油型粉底的组成(质量%)		实施例		比较例					
		15	16	1	2	3	4	5	6
乳化用组合物	山嵛醇	1.0	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0
	聚甘油五硬脂酸酯	0.76	1.52	0.76	1.52	0.76	1.52	0.76	1.52
	硬脂酰乳酸钠	0.24	0.48	0.24	0.48	0.24	0.48	0.24	0.48
油成分	橄榄角鲨烷	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	甘油三(乙基己酸)酯	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
水溶性成分	丁二醇	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	苯氧基乙醇	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	黄原胶	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	甘油葡糖苷	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
表面活性剂	聚甘油-10 异硬脂酸酯	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
两亲性颜料	氨基酸处理云母颗粒 A	4.21	4.21	0	0	0	0	0	0
	氨基酸处理氧化钛颗粒 B	5.0	5.0	0	0	0	0	0	0
	氨基酸处理红色氧化铁颗粒 C	0.15	0.15	0	0	0	0	0	0
	氨基酸处理黄色氧化铁颗粒 D	0.6	0.6	0	0	0	0	0	0
	氨基酸处处理黑色氧化铁颗粒 E	0.04	0.04	0	0	0	0	0	0
其他颜料	二氧化硅处理云母颗粒	0	0	4.21	4.21	0	0	0	0
	二氧化硅处理氧化钛颗粒	0	0	5.0	5.0	0	0	0	0
	二氧化硅处理红色氧化铁颗粒	0	0	0.15	0.15	0	0	0	0
	二氧化硅处理黄色氧化铁颗粒	0	0	0.6	0.6	0	0	0	0
	二氧化硅处理黑色氧化铁颗粒	0	0	0.04	0.04	0	0	0	0
	硅酮处理云母颗粒	0	0	0	0	4.21	4.21	0	0
	硅酮处理氧化钛颗粒	0	0	0	0	5.0	5.0	0	0
	硅酮处理红色氧化铁颗粒	0	0	0	0	0.15	0.15	0	0
	硅酮处理黄色氧化铁颗粒	0	0	0	0	0.6	0.6	0	0
	硅酮处理黑色氧化铁颗粒	0	0	0	0	0.04	0.04	0	0
	云母颗粒	0	0	0	0	0	0	4.21	4.21
	氧化钛颗粒	0	0	0	0	0	0	5.0	5.0
	红色氧化铁颗粒	0	0	0	0	0	0	0.15	0.15
	黄色氧化铁颗粒	0	0	0	0	0	0	0.6	0.6
	黑色氧化铁颗粒	0	0	0	0	0	0	0.04	0.04
水		剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分
总量(质量%)		100	100	100	100	100	100	100	100
评价结果	耐水性	◎	◎	×	×	无法测定	无法测定	×	×
	使用性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	清洗性	◎	◎	◎	◎	×	×	○	○
	保存稳定性	◎	◎	○	○	×	×	×	×

[0157]

[表 4]

水包油型粉底的组成(质量%)		实施例																比较例	
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	7	8
乳化用组合物	山嵛醇	1.0	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0
	聚甘油五硬脂酸酯	0.76	1.52	0.76	1.52	0.76	1.52	1.52	1.52	0.76	1.52	0.76	1.52	0.76	1.52
	硬脂酰乳酸钠	0.24	0.48	0.24	0.48	0.24	0.48	0.48	0.48	0.24	0.48	0.24	0.48	0.24	0.48
油成分	橄榄角鲨烷	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	甘油三(乙基己酸)酯	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
水溶性成分	丁二醇	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	苯氧基乙醇	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	黄原胶	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	甘油葡糖苷	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
表面活性剂	聚甘油-10 异硬脂酸酯	0.05	0.05	0.2	0.2	0.4	0.4	1.0	3.0	5.0	5.0	6.0	6.0	-	-
两亲性颜料	氨基酸处理云母颗粒 A	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21
	氨基酸处理氧化钛颗粒 B	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	氨基酸处理红色氧化铁颗粒 C	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	氨基酸处理黄色氧化铁颗粒 D	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	氨基酸处理黑色氧化铁颗粒 E	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
水		剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分
总量(质量%)		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
评价结果	耐水性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	使用性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×
	清洗性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	△	○	○
	保存稳定性	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	△	△	×	×

[0158] [表5]

[0159]

水包油型粉底的组成(质量%)		实施例			
		29	30	31	32
乳化用组合物	山嵛醇	1.0	1.0	1.0	1.0
	聚甘油五硬脂酸酯	0.76	0.76	0.76	0.76
	硬脂酰乳酸钠	0.24	0.24	0.24	0.24
油成分	橄榄角鲨烷	2.0	2.0	2.0	2.0
	甘油三(乙基己酸)酯	20.0	20.0	20.0	20.0
水溶性成分	丁二醇	10.0	10.0	10.0	10.0
	苯氧基乙醇	0.5	0.5	0.5	0.5
	黄原胶	0.3	0.3	0.3	0.3
	甘油葡糖苷	3.0	3.0	3.0	3.0
表面活性剂	聚甘油-10 异硬脂酸酯	0.2	0	0	0
	聚甘油-10 肉豆蔻酸酯	0	0.2	0	0
	PEG-60 氢化蓖麻油	0	0	0.2	0
	辛基/癸基葡糖苷	0	0	0	0.2
两亲性颜料	氨基酸处理云母颗粒 A	4.21	4.21	4.21	4.21
	氨基酸处理氧化钛颗粒 B	5.00	5.00	5.00	5.00
	氨基酸处理红色氧化铁颗粒 C	0.15	0.15	0.15	0.15
	氨基酸处理黄色氧化铁颗粒 D	0.60	0.60	0.60	0.60
	氨基酸处理黑色氧化铁颗粒 E	0.04	0.04	0.04	0.04
水		剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分
总量(质量%)		100	100	100	100
评价结果	耐水性	◎	◎	◎	◎
	使用性	◎	◎	◎	◎
	清洗性	◎	◎	◎	◎
	保存稳定性	◎	◎	◎	◎

[0160] [表6]

[0161]

水包油型粉底的组成(质量%)		实施例					
		33	34	35	36	37	38
乳化用组合物	山嵛醇	1.0	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0
	聚甘油五硬脂酸酯	0.76	1.52	0.76	1.52	0.76	1.52
	硬脂酰乳酸钠	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
油成分	橄榄角鲨烷	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	甘油三(乙基己酸)酯	10.0	0.0	20.0	20.0	20.0	10.0
水溶性成分	丁二醇	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	苯氧基乙醇	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	黄原胶	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	甘油葡糖苷	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
表面活性剂	聚甘油-10 异硬脂酸酯	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4
两亲性颜料	氨基酸处理云母颗粒 A	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21
	氨基酸处理氧化钛颗粒 B	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	氨基酸处理红色氧化铁颗粒 C	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	氨基酸处理黄色氧化铁颗粒 D	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	氨基酸处理黑色氧化铁颗粒 E	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
紫外线防御剂	甲氧基肉桂酸乙基己酯	10	20	0	0	0	10
	氧化钛微粒(紫外线散射剂)	0	0	10	0	10	5
	氧化锌微粒(紫外线散射剂)	0	0	0	10	10	5
水		剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分
总量(质量%)		100	100	100	100	100	100
评价结果	耐水性	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	使用性	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	清洗性	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	保存稳定性	◎	◎	◎	◎	◎	◎

[0162] [表7]

[0163]

水包油型粉底的组成(质量%)		实施例	
		39	40
乳化用组合物	山嵛醇	1.0	2.0
	聚甘油五硬脂酸酯	0.76	1.52
	硬脂酰乳酸钠	0.24	0.24
油成分	橄榄角鲨烷	2.0	2.0
	甘油三(乙基己酸)酯	20.0	20.0
水溶性成分	丁二醇	10.0	10.0
	苯氧基乙醇	0.5	0.5
	黄原胶	0.3	0.3
	甘油葡糖苷	3.0	3.0
表面活性剂	聚甘油-10 异硬脂酸酯	0.2	0.2
两亲性颜料	糖脂处理云母颗粒	4.21	4.21
	糖脂处理氧化钛颗粒	5.00	5.00
	糖脂处理红色氧化铁颗粒	0.15	0.15
	糖脂处理黄色氧化铁颗粒	0.60	0.60
	糖脂处理黑色氧化铁颗粒	0.04	0.04
水		剩余部分	剩余部分
总量(质量%)		100	100
评价结果	耐水性	◎	◎
	使用性	◎	◎
	清洗性	◎	◎
	保存稳定性	◎	◎

[0164] [表8]

[0165]

水包油型粉底的组成(质量%)		实施例								
		41	42	43	44	45	46	47	48	49
乳化用组合物	山嵛醇	0.9	1.0	1.1	0.9	1.0	1.1	0.9	1.0	1.1
	聚甘油五硬脂酸酯	0.9	0.6	0.8	0.9	0.6	0.8	0.9	0.6	0.8
	硬脂酰乳酸钠	0.2	0.4	0.1	0.2	0.4	0.1	0.2	0.4	0.1
油成分	橄榄角鲨烷	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	甘油三(乙基己酸)酯	20	20	20	20	20	20	20	20	20
水溶性成分	丁二醇	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	苯氧基乙醇	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	黄原胶	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	甘油葡糖苷	3	3	3	3	3	3	3	3	3
表面活性剂	聚甘油-10 异硬脂酸酯	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
两亲性颜料	氨基酸处理云母颗粒 F	4.21	4.21	4.21	0	0	0	0	0	0
	氨基酸处理氧化钛颗粒 G	5.0	5.0	5.0	0	0	0	0	0	0
	氨基酸处理红色氧化铁颗粒 H	0.15	0.15	0.15	0	0	0	0	0	0
	氨基酸处理黄色氧化颗粒 I	0.6	0.6	0.6	0	0	0	0	0	0
	氨基酸处理黑色氧化铁颗粒 J	0.04	0.04	0.04	0	0	0	0	0	0
	氨基酸处理云母颗粒 K	0	0	0	4.21	4.21	4.21	0	0	0
	氨基酸处理氧化钛颗粒 L	0	0	0	5.0	5.0	5.0	0	0	0
	氨基酸处理红色氧化铁颗粒 M	0	0	0	0.15	0.15	0.15	0	0	0
	氨基酸处理黄色氧化颗粒 N	0	0	0	0.6	0.6	0.6	0	0	0
	氨基酸处理黑色氧化铁颗粒 O	0	0	0	0.04	0.04	0.04	0	0	0
	氨基酸处理云母颗粒 P	0	0	0	0	0	0	4.21	4.21	4.21
	氨基酸处理氧化钛颗粒 Q	0	0	0	0	0	0	5.0	5.0	5.0
	氨基酸处理红色氧化铁颗粒 R	0	0	0	0	0	0	0.15	0.15	0.15
	氨基酸处理黄色氧化颗粒 S	0	0	0	0	0	0	0.6	0.6	0.6
	氨基酸处理黑色氧化铁颗粒 T	0	0	0	0	0	0	0.04	0.04	0.04
水		剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分	剩余部分
总量(质量%)		100	100	100	100	100	100	100	100	100
评价结果	耐水性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	使用性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	清洗性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	保存稳定性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

[0166] [表9]

[0167]

水包油型粉底的组成(质量%)		实施例		比较例 9
		50	51	
乳化用组合物	山嵛醇	1.0	1.0	1.0
	聚甘油五硬脂酸酯	0.6	0.6	0.6
	硬脂酰乳酸钠	0.4	0.4	0.4
油成分	橄榄角鲨烷	2	2	2
	甘油三(乙基己酸)酯	20	20	20
水溶性成分	丁二醇	10	10	10
	苯氧基乙醇	0.5	0.5	0.5
	黄原胶	0.3	0.3	0.3
	甘油葡糖苷	3	3	3
表面活性剂	山梨坦单异硬脂酸酯	0.2	0	0
	自乳化型硬脂酸甘油	0	0.2	0
	山梨坦倍半异硬脂酸酯	0	0	0.2
两亲性颜料	氨基酸处理云母颗粒 A	4.21	4.21	4.21
	氨基酸处理氧化钛颗粒 B	5.0	5.0	5.0
	氨基酸处理红色氧化铁颗粒 C	0.15	0.15	0.15
	氨基酸处理黄色氧化颗粒 D	0.6	0.6	0.6
	氨基酸处理黑色氧化铁颗粒 E	0.04	0.04	0.04
水		剩余部分	剩余部分	剩余部分
总量(质量%)		100	100	100
评价结果	耐水性	◎	◎	◎
	使用性	◎	◎	◎
	清洗性	◎	◎	◎
	保存稳定性	○	○	×

[0168] [耐水性的参考试验]

[0169] 为了参考,使用市售品A(水包油型粉底)和市售品B(油包水型粉底),与上述同样地调查耐水性。使用市售品A和市售品B时的耐水性的评价结果和使用实施例1中得到的水包油型粉底时的耐水性的评价结果示于表10。

[0170] [表10]

[0171]

	耐水性(色差 ΔE^*ab)	
	试样 A	试样 B
实施例 1(水包油型粉底)	1.83	1.97
市售品 A(水包油型粉底)	6.49	8.01
市售品 B(油包水型粉底)	1.95	1.43

[0172] 由表10所示的结果可知,实施例1中得到的水包油型粉底与作为以往的水包油型粉底的市售品A相比,耐水性格外优异,与以往的耐水性优异的油包水型粉底的市售品B相比,具有毫不逊色的耐水性。

[0173] [清洗性的参考试验]

[0174] 为了参考,使用市售品A(水包油型粉底)和强调不含香皂的市售品C(油包水型粉底),与上述同样地调查清洗性。其结果,市售品A的清洗性的评价为◎,耐水性良好,与此相对,市售品C的清洗性的评价为×,耐水性差。另外,实施例1中得到的水包油型粉底的清洗性的评价如表1所示为◎。

[0175] 由上述耐水性的参考试验和上述清洗性的参考试验的结果可知,实施例1中得到的水包油型粉底与市售品A、市售品B和市售品C相比,同时兼具优异的耐水性和优异的清洗性。

[0176] 以上,作为本发明的水包油型化妆料的代表例,对水包油型粉底进行了调查,但对于水包油型乳液等其他水包油型化妆料,当然也可发挥与上述同样的效果。