(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 119403531 A
(43)申请公布日 2025.02.07

(21)申请号 202380048726.X
(22)申请日 2023.06.09
(30)优先权数据
2022-102778 2022.06.27 JP
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2024.12.20
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2023/021486 2023.06.09
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2024/004579 JA 2024.01.04
(71)申请人 信越化学工业株式会社
地址 日本
(72)发明人 宫内大 小西将幸
(74)专利代理机构 中国贸促会专利商标事务所有限公司 11038
专利代理师 杜丽利
(51)Int.Cl.
A61K 8/04(2006.01)
A61Q 1/00(2006.01)
A61Q 17/04(2006.01)
A61Q 19/00(2006.01)
A61K 8/19(2006.01)
A61K 8/34(2006.01)
A61K 8/893(2006.01)

权利要求书1页 说明书34页

(54)发明名称

分散体和含有其的化妆料

(57)摘要

微粒无机粉体的分散体,是含有下述(a)~(c)成分的分散体,(c)成分在(b)成分中溶解:(a)采用透射型电子显微镜照片的图像解析法得到的个数平均一次粒径为10~200nm的疏水化处理过的微粒无机粉体:10~70质量%,(b)具有一个以上的醇羟基的水性成分:1.0~30质量%,(c)聚甘油改性有机硅:1.0~20质量%,在水系介质中的分散性优异,分散稳定性高。

CN 119403531 A

1.分散体,是含有下述(a)～(c)成分的分散体,(c)成分在(b)成分中溶解,

(a)采用透射型电子显微镜照片的图像解析法得到的个数平均一次粒径为10～200nm的疏水化处理过的微粒无机粉体:10～70质量%,

(b)具有一个以上的醇羟基的水性成分:1.0～30质量%,

(c)聚甘油改性有机硅:1.0～20质量%。

2.根据权利要求1所述的分散体,其中,(a)成分的微粒无机粉体为具有紫外线屏蔽效果的粉体。

3.根据权利要求2所述的分散体,其中,(a)成分的微粒无机粉体为氧化钛。

4.根据权利要求1或2所述的分散体,其中,(a)成分为用包含选自硬脂酸、异硬脂酸和三乙氧基辛基硅烷中的1种或2种以上的成分进行了疏水化处理的微粒无机粉体。

5.根据权利要求1所述的分散体,其中,(b)成分为在分子中具有2个醇羟基的成分。

6.根据权利要求1所述的分散体,其中,(c)成分为聚甘油-3二硅氧烷聚二甲基硅氧烷。

7.根据权利要求1所述的分散体,其中,由(c)/(b)表示的(c)成分的配混量相对于(b)成分的配混量配混之比为0.35～1.0。

8.根据权利要求1所述的分散体,其还含有(d)水。

9.根据权利要求8所述的分散体,其中,(d)成分的含量为全部分散体的8～82质量%。

10.化妆料,其配混了根据权利要求1～9中任一项所述的分散体。

分散体和含有其的化妆料

技术领域

[0001] 本发明涉及含有微粒无机粉体的分散体以及配混了该分散体的化妆料。

背景技术

[0002] 通常,在防晒化妆料中,就氧化钛、氧化锌等无机粉体而言,为了提高透明性并且提高紫外线屏蔽效果,通常使用微粒无机粉体。但是,该无机粉体由于表面积增大,因此粒子之间的相互作用增强,其结果,带有容易凝聚的性质。

[0003] 为了提高在化妆料中配混的便利性、透明性、紫外线屏蔽效果,将这些微粒无机粉体制成分散体。目前为止,已研究了各种将这样的凝聚性高的粉体分散的技术(专利文献1)。其中,已知聚甘油改性有机硅对于上述粉体具有高分散性(专利文献2)。在专利文献3中,研究了使微粒无机粉体在油相中分散而成的水包油型化妆料。但是,对于利用聚甘油改性有机硅的凝聚性高的粉体在水系介质中的分散,尚未研究。

[0004] 另一方面,在专利文献4中记载了将氧化钛和氧化锌用二氧化硅被覆处理、在水中的分散性优异的表面处理粉体。但是,在将该处理粉体在化妆料中配混的情况下,在透明性、涂布时的扩展、使用感上存在问题。

[0005] 另外,在专利文献5中,研究了包含非离子性表面活性剂的分散体,但尚未获得充分的分散性。

[0006] 由这些出发,需要进一步提高分散性、化妆料配混时赋予良好的使用感的分散体。

[0007] 现有技术文献

[0008] 专利文献

[0009] 专利文献1:日本特开2006-1886号公报

[0010] 专利文献2:国际公开第2016/178380号

[0011] 专利文献3:日本特开2014-201569号公报

[0012] 专利文献4:日本特开2007-16111号公报

[0013] 专利文献5:日本特开平7-247119号公报

发明内容

[0014] 发明要解决的课题

[0015] 本发明鉴于上述实际情况而完成,目的在于提供在水系介质中的分散性优异、分散稳定性高的微粒无机粉体的分散体。另外,目的在于通过配混该分散体,提供稳定性高、透明性、使用感(不发粘)、耐水性优异的化妆料。

[0016] 用于解决课题的手段

[0017] 本发明人为了解决上述课题,进行了深入研究,结果发现,配混了下述(a)~(c)成分且(c)成分溶解于(b)成分的分散体成为低粘度并且粘度的历时变化小的稳定的分散体,

[0018] (a)采用透射型电子显微镜照片的图像解析法得到的个数平均一次粒径为10~200nm的疏水化处理过的微粒无机粉体:10~70质量%;

[0019] (b)具有一个以上的醇羟基的水性成分:1.0～30质量%;

[0020] (c)聚甘油改性有机硅:1.0～20质量%。

[0021] 进而,将其配混在化妆料中的情况下,发现形成没有引起粘度降低、胶凝等问题、使用感良好的化妆料,完成了本发明。

[0022] 因此,本发明提供下述分散体和含有其的化妆料。

[0023] 1.分散体,是含有下述(a)～(c)成分的分散体,(c)成分在(b)成分中溶解,

[0024] (a)采用透射型电子显微镜照片的图像解析法得到的个数平均一次粒径为10～200nm的疏水化处理过的微粒无机粉体:10～70质量%,

[0025] (b)具有一个以上的醇羟基的水性成分:1.0～30质量%,

[0026] (c)聚甘油改性有机硅:1.0～20质量%。

[0027] 2.根据1所述的分散体,其中,(a)成分的微粒无机粉体为具有紫外线屏蔽效果的粉体。

[0028] 3.根据2所述的分散体,其中,(a)成分的微粒无机粉体为氧化钛。

[0029] 4.根据1或2所述的分散体,其中,(a)成分为用包含选自硬脂酸、异硬脂酸和三乙氧基辛基硅烷中的1种或2种以上的成分进行了疏水化处理的微粒无机粉体。

[0030] 5.根据1～4中任一项所述的分散体,其中,(b)成分为在分子中具有2个醇羟基的成分。

[0031] 6.根据1～4中任一项所述的分散体,其中,(c)成分为聚甘油-3二硅氧烷聚二甲基硅氧烷。

[0032] 7.根据1～6中任一项所述的分散体,其中,配混配混由(c)/(b)表示的(c)成分的配混量相对于(b)成分的配混量之比为0.35～1.0。

[0033] 8.根据1～7中任一项所述的分散体,其还含有(d)水。

[0034] 9.根据8所述的分散体,其中,(d)成分的含量为全部分散体的8～82质量%。

[0035] 10.化妆料,其配混了根据1～9中任一项所述的分散体。

[0036] 发明的效果

[0037] 根据本发明,能够提供在水系介质中的分散性优异、分散稳定性高的分散体,在用作化妆料的分散体的情况下,能够提供投入容易、透明性、使用感、耐水性优异的化妆料。特别是即使是分散困难的氧化钛微粒,也能够提供稳定性高的分散体。

具体实施方式

[0038] 以下对本发明详细地说明。再有,在本发明中,有时将成分名用化妆品表示名称或International Nomenclature of Cosmetic Ingredient(INCI)记载。化妆品表示名称与INCI对应的情况下有时省略英文记载。

[0039] [(a)成分]

[0040] 本发明的(a)成分为疏水化处理过的微粒无机粉体。作为微粒无机粉体,只要是具有紫外线屏蔽效果的、用作紫外线散射剂的粉体中通常能够在化妆料中配混的原料即可,能够单独使用1种或将2种以上组合使用。其中,优选选自氧化钛、氧化锌、氧化铈的1种或2种以上中的金属氧化物。该金属氧化物可为氧化钛、氧化锌、氧化铈的2种以上的复合粉体,另外,也可为与其他粉体的复合粉体。

[0041] (a)成分的采用透射型电子显微镜照片的图像解析法得到的个数平均一次粒径为10～200nm,优选150nm以下。如果粒径比200nm大,则紫外线防御功能降低,或者白色残留。如果粒径不到10nm,有时干燥感增强,使用感变差。本发明的(a)成分的平均一次粒径能够采用透射型电子显微镜照片测定。在粉体不为球状的情况下,用粒子的短径的平均值作为平均一次粒径。作为微粒无机粉体的形状,可列举出纺锤状、针状、藁束状、长条状、大致球状、棒状等。

[0042] 出于减轻凝聚性或抑制粉体的活性的目的,在进行疏水化处理之前,对于微粒无机粉体可采用二氧化硅、含水二氧化硅、氧化铝、氢氧化铝等实施表面处理。再有,在化妆料配混时阻碍并用的水溶性高分子的溶胀或者担心耐水性的降低的情况下,优选为没有用氧化铝、氢氧化铝进行了表面处理的复合粉体。在担心耐水性降低的情况下,优选为没有用二氧化硅、含水二氧化硅进行了表面处理的复合粉体。

[0043] 上述的微粒无机粉体的疏水化处理剂只要为一般在化妆品中使用的公知的处理剂,则并无特别限定。例如可列举出辛基硅烷(信越化学工业(株)制:AES-3083)等硅烷类或硅烷化剂、二甲基有机硅(信越化学工业(株)制:KF-96AK系列)、甲基氢型聚硅氧烷(信越化学工业(株)制:KF-99P,KF-9901等)、有机硅分支型有机硅处理剂(信越化学工业(株)制:KF-9908,KF-9909等)等硅油、蜡类、石蜡类、全氟烷基磷酸盐等有机氟化合物、表面活性剂、N-酰基谷氨酸等氨基酸、硬脂酸铝、肉豆蔻酸镁等金属皂等。特别地,如果为包含选自硬脂酸、异硬脂酸和三乙氧基辛基硅烷中的1种以上的成分,则处理变得良好,在与(c)成分的分散性的方面优选。作为疏水化处理方法,并无特别限定,能够采用公知的方法处理。例如,可列举出湿法处理法、干法处理法、气相法等。

[0044] 进行了这些表面处理的微粒无机粉体也能够使用市售品。例如,对于微粒氧化钛而言,已以MT-01,02,0500TS,100Z,100TV,100SAS,150EX,200ST,500SAM,505SAS、700Z,700BS(Tayca Corp.制)、ST-455,455WS,457ECS,457SA,495M,455FA(钛工业制)、STR-100A-LP,100C-LP,100W-LP,100C-LF,40-LP(堺化学工业制)等商品名市售。对于微粒氧化锌而言,已以MZ-150,200,300,306X,500HP,505T,506X,MZY-203S,210M3S,TMZ-HA1,MZX-5080TS(Tayca Corp.制)、FZO-50(石原产业制)等商品名市售。

[0045] (a)成分的含量为分散体的10～70质量%,从使用性出发,优选20～70质量%。特别地,在配混(d)水的情况下,(a)成分的含量优选为10～55质量%,更优选30～50质量%。如果不到10质量%,则不能获得充分的紫外线屏蔽效果,如果超过70质量%地配混,有时使用时的铺展性恶化,有时分散体的历时稳定性降低,引起粘度上升。

[0046] [(b)成分]

[0047] 本发明的(b)成分为具有1个以上的醇羟基的水性成分、即25℃下在水中溶解的成分,能够单独使用1种或将2种以上组合使用。具体地,可列举出乙醇(表示名称(INCI:Alcohol))、异丙醇(表示名称(INCI:Isopropyl Alcohol))等碳原子数优选为2～5的低级醇、山梨醇(INCI)、麦芽糖(INCI)、木糖醇(INCI)、葡萄糖(INCI)、甘油葡糖苷(INCI)、硫酸软骨素钠(表示名称(INCI:Sodium Chondroitin Sulfate))、甲基葡糖醇聚醚-10(INCI)、甲基葡糖醇聚醚-20(INCI)、透明质酸、磷脂酰甘油、磷脂酰肌醇等糖醇。另外,可列举出BG(表示名称(INCI:Butylene Glycol))、PG(表示名称(INCI:Propylene Glycol))、DPG(表示名称(INCI:Dipropylene Glycol))、戊二醇(INCI)、1,10-癸二醇(INCI)、辛二醇(INCI)、1,

2-己二醇(INCI)、赤藓醇(INCI)、甘油(INCI)、二甘油(INCI)、聚乙二醇等多元醇等。这些中,从以任意的比例在水中溶解、以及使用感和作为化妆品原料的通用性出发,优选BG(丁二醇)、DPG(二丙二醇)、甘油等多元醇等。特别地,更优选在分子中具有2个醇羟基的二元醇类。

[0048] (b)成分的含量为分散体的1.0～30质量%,优选1.5～25质量%,更优选5～25质量%,进一步优选5.0～15质量%。如果不到1.0质量%,则分散体的稳定性变差,如果超过30质量%,则化妆料的使用感变得发粘,而且(b)成分阻碍(c)成分在(a)成分中取向,有时粘度升高,有时损害在水系介质中的分散性。通过配混(b)成分,从而后述的(c)成分能够在(a)成分的表面均匀地取向。

[0049] [(c)成分]

[0050] 本发明的(c)成分为在(b)成分中溶解的聚甘油改性有机硅。所谓"在(b)成分中溶解",将(c)成分在(b)成分中以20质量%浓度混合,然后在25℃下静置了1小时的情况下,将无边界地透明～半透明的状态设为"溶解",将白浊和分离为2层的状态设为"没有溶解"。应予说明,就透明性而言,将填充于厚度1cm的池中时的按照JIS K7361-1:1997记载的方法测定的全光线透射率为50%以上的状态判定为透明～半透明。

[0051] 对于聚甘油改性有机硅,在化学结构上,使用聚甘油,可以在作为主链的有机硅链进行了嵌段型改性、也可以以分支链型进行了改性。从维持(a)成分的化妆料中的均匀分散性的方面出发,更优选使用分支链型。在有机硅主链中可具有有机硅链等分支链。具体地,可列举出聚甘油-3二硅氧烷聚二甲基硅氧烷(INCI)等。作为市售的产品的例子,可列举出信越化学工业(株)制:KF-6100等。再有,即使是聚甘油改性有机硅但在(b)成分中不溶解的物质例如聚甘油-3聚二甲基甲硅烷氧基乙基聚二甲基硅氧烷(表示名称(INCI:Polyglyceryl-3Polydimethylsiloxyethyldimethicone))、月桂基聚甘油-3聚二甲基甲硅烷氧基乙基聚二甲基硅氧烷(表示名称(INCI:Lauryl Polyglyceryl-3Polydimethylsiloxyethyl Dimethicone))不属于本发明的(c)成分。

[0052] (c)成分的含量为分散体的1.0～20质量%,优选3～20质量%,更优选5～15质量%,进一步优选7～12质量%。如果不到1.0质量%,则分散体的稳定性变差,如果超过20质量%,则(c)成分向(a)成分取向,进而(c)成分取向,或者由于未向(a)成分取向的(c)成分,已向(a)成分取向的(c)成分变得容易脱落,有时分散体的粘度升高,有可能对在水系介质中的分散性造成影响。

[0053] 此外,配混配混由(c)/(b)表示的(c)成分的配混量相对于(b)成分的配混量之比优选0.35～1.0。特别地,在分散性、耐水性的方面,优选0.4～0.9,更优选0.7～0.9。如果该比不到0.35,则(b)成分阻碍(c)成分向(a)成分取向,有时粘度升高,有时损害稳定性。在超过1.0的情况下,(c)成分在分散介质中没有充分地分散,变得难以向(a)成分取向,有时分散体的粘度升高,有可能对稳定性造成影响。

[0054] [(d)成分]

[0055] 在本发明中,可配混作为(d)成分的水。作为水,能够使用离子交换水、蒸馏水、脱离子水、日本药典中定义的精制水、温泉水、海洋深层水等。根据本发明,即使配混(d)成分,也得到低粘度、稳定的分散体。

[0056] 在配混(d)成分的情况下,其配混量优选分散体的8～82质量%,更优选28～72质

量%,进一步优选32～59质量%。即使不到8质量%,也得到稳定的分散体,但难以实现通过配混(d)成分从而降低粘度的目的。另一方面,如果超过82质量%,则在历时稳定性上有可能产生问题。

[0057] 另外,在配混(d)成分的情况下,为了提高制备时和填充时等的处理性,可添加消泡剂。作为消泡剂的例子,可列举出西甲硅油(INCI)、聚二甲基硅氧烷(INCI)、氯化钠(表示名称(INCI:Sodium Chloride))等盐类、聚醚改性有机硅等。另外,聚二甲基硅氧烷等油系可使用预先乳化的乳液型,西甲硅油等复合物系可使用与有机硅活性剂等预先混合的自乳化型。这些中,特别地,在破泡性、抑泡性的方面优选西甲硅油和氯化钠,在与化妆料成分的亲和性的方面,最优选西甲硅油。消泡剂的配混量优选分散体整体的0.0001～1质量%,更优选0.0025～0.6质量%,进一步优选0.005～0.01质量%。

[0058] 在没有配混(d)成分的情况下,本发明成为浆料状的分散体,浓度高,作为分散体的输送、在配方中的通用性高。另一方面,通过配混(d)成分,从而成为低粘度的分散体,处理变得容易。

[0059] 特别地,在配混了(d)成分的情况下,分散体的25℃下的绝对粘度优选1mPa·s以上且不到6000mPa·s,更优选mPa·s 1以上且不到1000mPa·s,进一步优选1mPa·s以上且不到500mPa·s。应予说明,绝对粘度采用JIS K 7117-1:1999中记载的方法,使用B型粘度计测定。

[0060] [分散体]

[0061] 根据本发明的分散体,在水系介质中的配混容易,在后述的实施例的分散性试验中,具有暂时地发现沉降、但如果持续搅拌则均匀地分散的水性分散体的效果。

[0062] [分散体的制造方法]

[0063] 在制备本发明的分散体时,作为其方法、装置,并无特别限制,能够采用公知的方法实施。例如,能够使用亨舍尔混合机、球磨机、捏合机、行星式混合机、带式掺混机、DISPER混合机、均相混合机、喷射磨、辊磨机、珠磨机等任意的搅拌机、粉碎机、混合机、介质搅拌机、自转公转搅拌机、分散机等。特别地,从混合效率的观点出发,优选使用珠磨机进行分散。

[0064] [化妆料]

[0065] 本发明的分散体能够在各种用途中使用,特别是可作为外用于皮肤和毛发的所有化妆料的原料应用。

[0066] 含有本发明的混合活性剂的化妆料的形态例如可为油包水型乳化化妆料、油包多元醇型、水包油型乳化化妆料、水性化妆料、W/O/W型、O/W/O型等多重乳液等的任一种。特别地,在用作水包油型乳化化妆料的分散体的情况下,能够得到投入容易、透明性、使用感、耐水性优异的稳定的化妆料。

[0067] 作为本发明的化妆料的性状,能够选择液体、乳液状、膏状、固体状、糊状、凝胶状、粉末状、压缩状、多层状、摩丝状、喷雾状、棒状、铅笔状等各种的性状。所谓多层状,是如果静置则分离为2层以上的化妆料,填充在装有不锈钢球等的容器中,振荡后使用。本发明的分散体由于分散性良好,因此即使是这样的剂型,也容易再分散。称为振动型等,由于稳定化容易,因此成为使用感优异的化妆料,但需要振荡的工夫。本发明的化妆料由于优选稳定性,因此在没有分离为多层的情况下也可使用。所谓喷雾状,是填充于分配器容器、气溶胶

容器等中,从喷嘴喷雾并使用的喷雾型化妆料。填充于分配器容器中的化妆料从分配器的喷嘴被喷射为雾状。在气溶胶容器中,与化妆料和喷射剂一起填充。作为喷射剂,并无特别限定,例如,使用各种的液化石油气体(LPG)、二甲基醚、氮气、二氧化碳等。它们可单独使用1种或将2种以上适当地组合使用。本发明的分散体具有高分散性,因此即使是这样的剂型,也能使用。

[0068] 本发明适用于各种化妆料,特别优选为护肤化妆料、上妆化妆料、止汗化妆料、紫外线防御化妆料等外用于皮肤的化妆料和毛发化妆料等外用于毛发的化妆料。作为护肤化妆料,例如可列举出化妆水、乳液、乳霜、卸妆液、面膜、油液、按摩料、美容液、美容油、清洁剂、除臭剂、手霜、唇膏、遮皱霜等。作为上妆化妆料,例如可列举出上妆基底、遮瑕膏、白粉、粉底、眼色、眼影、睫毛膏、眼线笔、眉笔、口红等。作为止汗化妆料,例如可列举出ROLL-ON型、乳霜型、溶液型、棒型等止汗化妆料。作为紫外线防御化妆料,例如可列举出防晒油、防晒乳液、防晒霜等。作为毛发化妆料,例如可列举出香波、护发素、染发剂、定型剂等。这些中,特别地,最优选紫外线防御化妆料。

[0069] 本发明的化妆料在不损害本发明的效果的范围内能够含有通常的化妆料中所使用的各种成分。例如可包含(1)油剂、(2)(b)(d)成分以外的水性成分、(3)(c)成分以外的表面活性剂、(4)(a)成分以外的粉体、(5)由交联型有机聚硅氧烷和室温下为液体的油剂构成的组合物、(6)被膜形成剂、(7)其他添加剂。这些可单独使用1种或者将2种以上适当地组合使用。

[0070] (1)油剂

[0071] 油剂可为挥发性,也可为不挥发性,在室温(25℃)下固体、半固体、液体均可,例如可列举出硅油、有机硅蜡、天然动植物油脂类和半合成油脂、烃油、高级醇、脂肪酸、酯油、氟系油剂、紫外线吸收剂等。

[0072] •硅油

[0073] 作为硅油,例如可列举出聚二甲基硅氧烷(INCI)、三硅氧烷(INCI)、甲基三甲基聚硅氧烷(INCI)、乙基三硅氧烷(INCI)、乙基甲基聚硅氧烷(INCI)、己基聚二甲基硅氧烷(INCI)等烷基改性有机硅、辛基甲基聚硅氧烷(INCI)等长链烷基改性有机硅、苯基三甲基聚硅氧烷(INCI)、二苯基聚二甲基硅氧烷(INCI)、二苯基甲硅烷氧基苯基三甲基聚硅氧烷(INCI)、四苯基二甲基二硅氧烷(INCI)、甲基氢聚硅氧烷等低粘度至高粘度的直链或分支状的有机聚硅氧烷、环四硅氧烷(INCI)、环五硅氧烷(INCI)、环六硅氧烷(INCI)等环状有机聚硅氧烷、氨端聚二甲基硅氧烷(INCI)、氨基丙基聚二甲基硅氧烷(INCI)等氨基改性有机聚硅氧烷、PCA聚二甲基硅氧烷(INCI)等吡咯烷酮改性有机聚硅氧烷、西甲硅油(INCI)等消泡剂、吡咯烷酮羧酸改性有机聚硅氧烷、高聚合度的树胶状二甲基聚硅氧烷、树胶状氨基改性有机聚硅氧烷、树胶状的二甲基硅氧烷-甲基苯基硅氧烷共聚物等硅橡胶、和有机硅树胶状物或有机硅橡胶的低粘度有机聚硅氧烷溶液、氨基酸改性有机硅、氟改性有机硅、有机硅树脂和有机硅树脂的溶解物等。

[0074] 作为已市售的硅油的例子,可列举出信越化学工业(株)制:KF-96L-1cs、KF-96L-1.5cs、KF-96L-2cs、KF-96A-6cs、KF-4422、KF-54、KF-54HV、KF-56A、KF-995等。

[0075] •固体状的油性成分

[0076] 在本发明中,在想要使化妆料固化的情况下,优选配混25℃下为固体状的油性成

分。作为25℃下为固体状的油性成分,能够列举出具有优选40℃以上、更优选60～110℃的熔点的、蜡、烃、酯、高级醇、高级脂肪酸,只要是通常在化妆料中能够配混的原料,则并无特别限定。具体地,可列举出巴西棕榈蜡(INCI:Copernicia Cerifera(Carnauba)Wax))、甘蔗蜡、小烛树蜡(INCI:Euphorbia Cerifera(Candelilla)Wax)、精制小烛树蜡、米蜡、木蜡、荷荷巴蜡、木棉蜡、米糠蜡、杨梅果蜡、乳木果油、可可脂、野漆果蜡(INCI:Rhus Succedanea Fruit Wax)、褐煤蜡(INCI:Montan Wax)、异硬脂酸氢化蓖麻油等植物性蜡、蜂蜡、牛脂、牛骨脂、猪脂(INCI:Lard)、马脂(INCI:Horse Fat)、羊脂、羊毛脂(INCI:Lanolin)、虫白蜡、紫虫胶蜡、鲸蜡等动物性蜡、羊毛脂酯、羊毛脂脂肪酸酯、蜂蜡酸酯等半合成蜡、硬化蓖麻油、硬化椰子油等硬化油、固体石蜡、聚乙烯、纯地蜡、粗地蜡、微晶蜡等烃系蜡、合成蜂蜡等蜡酯、月桂酰基谷氨酸二辛基十二烷基酯、月桂酰基谷氨酸二辛基十二烷基酯、月桂酰基谷氨酸二辛基十二烷基酯等氨基酸硬脂醇酯、硬脂酸、山嵛酸等脂肪酸、以及丙烯酸-有机硅接枝或嵌段共聚物的丙烯酸系有机硅树脂等有机硅蜡(信越化学工业(株)制:丙烯酸-有机硅接枝共聚物:KP-561P,562P等)、或者、它们的衍生物,优选为选自这些中的1种或2种以上。

[0077] •天然动植物油剂和半合成油剂

[0078] 作为天然动植物油剂和半合成油剂,可列举出鳄梨油(表示名称(INCI:Persea Gratissima(Avocado)Oil))、亚麻籽油(表示名称(INCI:Linum Usitatissimum(Linseed)Seed Oil))、杏仁油(表示名称(INCI:Prunus Amygdalus Dulcis(Sweet Almond)Oil))、紫苏油(表示名称)、橄榄油(表示名称(INCI:Olea Europaea(Olive)Fruit Oil))、加州榧油(表示名称(INCI:Torreya Californica(California Nutmeg)Oil))、亚香茅油(表示名称(INCI:Cymbopogon Nardus(Citronella)Oil))、香榧籽油(表示名称(INCI:Torreya Nucifera Seed Oil))、杏仁油(表示名称(INCI:Kyounin Yu))、小麦胚芽油(表示名称(INCI:Triticum Vulgare(Wheat)Germ Oil))、芝麻油(表示名称(INCI:Sesamum Indicum(Sesame)Seed Oil))、小麦胚芽油(表示名称(INCI:Triticum Vulgare(Wheat)Germ Oil))、稻米胚芽油(表示名称(INCI:Oryza Sativa(Rice)Germ Oil))、米糠油(表示名称(INCI:Oryza Sativa(Rice)Bran Oil))、山茶油(表示名称(INCI:Camellia Kissi Seed Oil))、红花油(表示名称(INCI:Carthamus Tinctorius(Safflower)Seed Oil))、豆油(表示名称(INCI:Glycine Soja(Soybean)Oil))、茶籽油(表示名称(INCI:Camellia Sinensis Seed Oil))、山茶籽油(表示名称(INCI:Camellia Japonica Seed Oil))、月见草油(表示名称(INCI:Oenothera Biennis(Evening Primrose)Oil))、菜籽油(表示名称)、玉米胚芽油(表示名称(INCI:Zea Mays(Corn)Germ Oil))、小麦胚芽油(表示名称(INCI:Triticum Vulgare(Wheat)Germ Oil))等胚芽油、桃仁油(表示名称)、棕榈油(表示名称(INCI:Elaeis Guineensis(Palm)Oil))、棕榈核油(表示名称(INCI:Elaeis Guineensis(Palm)Kernel Oil))、蓖麻油(表示名称(INCI:Ricinus Communis(Castor)Seed Oil))、葵花籽油(表示名称(INCI:Helianthus Annuus(Sunflower)Seed Oil))、葡萄籽油(表示名称(INCI:Vitis Vinifera(Grape)Seed Oil))、荷荷巴籽油(表示名称(INCI:Simmondsia Chinensis(Jojoba)Seed Oil))、澳洲坚果籽油(表示名称(INCI:Macadamia Ternifolia Seed Oil))、白芒花籽油(表示名称(INCI:Limnanthes Alba(Meadowfoam)Seed Oil))、棉籽油(表示名称(INCI:Gossypium Herbaceum(Cotton)Seed Oil))、椰子油(表示名称(INCI:Cocos Nucifera(Coconut)Oil))、花生油(表示名称(INCI:Arachis Hypogaea(Peanut)

Oil))等天然植物油、鲨鱼肝油(表示名称(INCI:Shark Liver Oil))、鳕鱼肝油(表示名称(INCI:Cod Liver Oil))、鱼肝油(表示名称(INCI:Fish Liver Oil))、海龟油(表示名称(INCI:Turtle Oil))、水貂油(表示名称(INCI:Mink Oil))、卵黄油(表示名称(INCI:Egg Oil))等天然动物油、氢化椰子油(表示名称(INCI:Hydrogenated Coconut Oil))、液体羊毛脂(表示名称(INCI:Lanolin Oil))等半合成油脂等。

[0079] • 烃油

[0080] 作为烃油,例如可列举出直链状或分支状的烃油,可为挥发性的烃油,也可为不挥发性的烃油。具体地,可列举出烯烃低聚物(INCI)、(C13,14)异链烷烃(INCI)等异链烷烃、异十二烷(INCI)、十一烷(INCI)、十二烷(INCI)、异十六烷(INCI)、氢化聚异丁烯(表示名称(INCI:Hydrogenated Polyisobutene))、角鲨烷(INCI)、矿物油(INCI)、椰子烷烃(INCI)、(C13-15)烷烃(INCI)等烷烃等。

[0081] • 高级醇类

[0082] 作为高级醇类,例如可列举出碳原子数优选为6以上、更优选为10～30的醇类。作为高级醇类的具体例,可列举出月桂醇(INCI)、肉豆蔻醇(INCI)、棕榈醇(INCI)、硬脂醇(INCI)、山嵛醇(INCI)、油醇(INCI)、异硬脂醇(INCI)、辛基十二烷醇(INCI)、胆固醇(INCI)、植物甾醇(INCI)、鲨肝醇(INCI)等。

[0083] • 酯油

[0084] 作为酯油,可列举出己二酸二异丁酯(表示名称(INCI:Diisobutyl Adipate))、己二酸二己基癸酯(表示名称)、己二酸二庚基十一烷基酯(表示名称(INCI:Diheptylundecyl Adipate))、异硬脂酸异硬脂酯(表示名称(INCI:Isostearyl Isostearate))等单异硬脂酸正-烷基二醇酯、异硬脂酸异鲸蜡酯(表示名称(INCI:Isocetyl Isostearate))、三异硬脂酸三羟甲基丙烷酯(表示名称(INCI:Trimethylolpropane Triisostearate))、二乙基己酸乙二醇酯(表示名称(INCI:Glycol Diethylhexanoate))、乙基己酸鲸蜡酯(表示名称(INCI:Cetyl Ethylhexanoate))、三乙基己酸三羟甲基丙烷酯(表示名称(INCI:Trimethylolpropane Triethylhexanoate))、四乙基己酸季戊四醇酯(表示名称(INCI:Pentaerythrityl Tetraethylhexanoate))、辛酸鲸蜡酯(表示名称(INCI:Cetyl Ethylhexanoate))、硬脂酰氧基硬脂酸辛基十二烷基酯(表示名称(INCI:Octyldodecyl Stearoyl Stearate))等辛基十二烷基酯、油酸油酯(表示名称(INCI:Oleyl Oleate))、油酸辛基十二烷基酯(表示名称(INCI:Octyldodecyl Oleate))、油酸癸酯(表示名称(INCI:Decyl Oleate))、二辛酸新戊二醇酯(表示名称(INCI:Neopentyl Glycol Diethylhexanoate))、二癸酸新戊二醇酯(表示名称(INCI:Neopentyl Glycol Dicaprate))、苹果酸二异硬脂酯(表示名称(INCI:Diisostearyl Malate))、柠檬酸三乙酯(表示名称(INCI:Triethyl Citrate))、琥珀酸二乙基己酯(表示名称(INCI:Diethylhexyl Succinate))、醋酸戊酯(表示名称(INCI:Amyl Acetate))、醋酸乙酯(表示名称(INCI:Etyl Acetate))、醋酸丁酯(表示名称(INCI:Butyl Acetate))、硬脂酸异鲸蜡酯(表示名称(INCI:Isocetyl Stearate))、硬脂酸丁酯(表示名称(INCI:Butyl Stearate))、癸二酸二异丙酯(表示名称(INCI:Diisopropyl Sebacate))、癸二酸二乙基己酯(表示名称(INCI:Diethylhexyl Sebacate))、乳酸鲸蜡酯(表示名称(INCI:Cetyl Lactate))、乳酸肉豆蔻酯(表示名称(INCI:Myristyl Lactate))、异壬酸异壬酯(表示名称(INCI:Isononyl

Isononanoate))、异壬酸异十三烷基酯(表示名称(INCI:Isotridecyl Isononanoate))、棕榈酸异丙酯(表示名称(INCI:Isopropyl Palmitate))、棕榈酸乙基己酯(表示名称(INCI:Ethylhexyl Isopalmitate))、棕榈酸已基癸酯(表示名称(INCI:Isocetyl Palmitate、Hexyldecyl Palmitate))等棕榈酸酯、羟基硬脂酸胆甾醇酯(表示名称(INCI:Cholesteryl Hydroxystearate))、肉豆蔻酸异丙酯(表示名称(INCI:Isopropyl Myristate))、肉豆蔻酸辛基十二烷基酯(表示名称(INCI:Octyldodecyl Myristate))、肉豆蔻酸肉豆蔻酯(表示名称(INCI:Myristyl Myristate))等肉豆蔻酸酯、月桂酸乙基己酯(表示名称(INCI:Ethylhexyl Laurate))、月桂酸已酯(表示名称(INCI:Hexyl Laurate))、月桂酰基谷氨酸二辛基十二烷基酯(表示名称(INCI:Dioctyldodecyl Lauroyl Glutamate))、月桂酰基肌氨酸异丙酯(表示名称(INCI:Isopropyl Lauroyl Sarcosinate))、(辛酸/癸酸)椰子烷基酯(表示名称(INCI:Coco-Caprylate•Caprate))等。

[0085] 另外,在酯油中,作为甘油酯油,可列举出三异辛酸甘油酯(INCI)、三(辛酸/癸酸)甘油酯(表示名称(INCI:Caprylic/Capric Triglyceride))、椰子甘油酯(INCI)、三(辛酸/癸酸/琥珀酸)甘油酯(表示名称(INCI:Caprylic/Capric/Succinic Triglyceride))、(辛酸/癸酸)甘油酯(表示名称(INCI:Caprylic/Capric Glycerides))等。

[0086] •氟系油剂

[0087] 作为氟系油剂,可列举出全氟十氢萘(INCI)、全氟壬基二甲基硅氧烷(INCI)、全氟甲基环戊烷(INCI)等。

[0088] •紫外线吸收剂

[0089] 作为紫外线吸收剂,可列举出羟苯甲酮-1(表示名称(INCI:Benzophenone-1))、羟苯甲酮-2(表示名称(INCI:Benzophenone-2))、羟苯甲酮-3(表示名称(INCI:Benzophenone-3))、羟苯甲酮-4(表示名称(INCI:Benzophenone-4))、羟苯甲酮-5(表示名称(INCI:Benzophenone-5))、羟苯甲酮-6(表示名称(INCI:Benzophenone-6))、羟苯甲酮-9(表示名称(INCI:Benzophenone-9))、胡莫柳酯(INCI)、奥克立林(INCI)、叔丁基甲氧基二苯甲酰基甲烷(表示名称(INCI:Butyl Methoxydibenzoylmethane))、水杨酸乙基已酯(表示名称(INCI:Ethylhexyl Salicylate))、二乙基氨基羟基苯甲酰基苯甲酸已酯(表示名称(INCI:Diethylamino Hydroxybenzoyl Hexyl Benzoate))、聚有机硅-15(INCI)、二甲氧基亚苄基二氧代咪唑啉丙酸辛酯(表示名称(INCI:Ethylhexyl Dimethoxybenzylidene Dioxoimidazolidine Propionate))、对苯二亚甲基二樟脑磺酸(表示名称(INCI:Terephthalylidene Dicamphor Sulfonic Acid))、乙基已基三嗪酮(INCI)、三甲氧基肉桂酸甲基双(三甲基甲硅烷氧基)甲硅烷基异戊酯(表示名称(INCI:Isopentyl Trimethoxycinnamate Trisiloxane))、甲酚曲唑三硅氧烷(INCI)、二甲基PABA乙基已酯(表示名称(INCI:Ethylhexyl Dimethyl PABA))、对甲氧基肉桂酸异丙酯(表示名称(INCI:Isopropyl Methoxycinnamate))、甲氧基肉桂酸乙基已酯(表示名称(INCI:Ethylhexyl Methoxycinnamate))、双乙基已氧基苯酚甲氧基苯基三嗪(INCI)、苯基苯并咪唑磺酸(表示名称(INCI:Phenylbenzimidazole Sulfonic Acid))、亚甲基双苯并三唑基四甲基丁基苯酚(INCI)、二甲氧基肉桂酸乙基已酸甘油酯(表示名称(INCI:Glyceryl Ethylhexanoate Dimethoxycinnamate))、甘油基PABA(INCI)、二异丙基肉桂酸甲酯(表示名称(INCI:Diisopropyl Methyl Cinnamate))、西诺沙酯(INCI)、二甲氧基亚苄基二氧代咪唑啉丙酸

乙基已酯(表示名称(INCI:Ethylhexyl Dimethoxybenzylidene Dioxoimidazolidine Propionate))等。

[0090] (2)(b)(d)成分以外的水性成分

[0091] 水性成分只要是上述(b)(d)成分以外、通常在化妆料中能够配混的水性成分,则并无特别限定。具体地,可列举出甜菜碱(INCI)、PCA-Na(表示名称(INCI:Sodium PCA))、蛋黄卵磷脂、大豆卵磷脂、磷脂酰胆碱、磷脂酰乙醇胺、磷脂酰丝氨酸、鞘脂质等保湿剂。另外,可列举出阿拉伯树胶、瓜尔胶、卡拉胶、琼脂、槐柠籽、刺槐豆胶、黄原胶、支链淀粉、羧甲基纤维素钠、羟乙基纤维素、羧基乙烯基聚合物等乙烯基系高分子、(丙烯酰基二甲基牛磺酸铵/乙烯基吡咯烷酮)共聚物、(丙烯酸钠/丙烯酰基二甲基牛磺酸钠)共聚物、(丙烯酸羟基乙酯/丙烯酰基二甲基牛磺酸钠)共聚物、(丙烯酰胺/丙烯酰基二甲基牛磺酸钠)共聚物、聚丙烯酰胺等丙烯酸系高分子等水溶性高分子。其中,通过使用丙烯酸系高分子,从而能够比较容易地实现水包油型化妆料的稳定化。

[0092] (3)(c)成分以外的表面活性剂

[0093] 作为表面活性剂,有非离子性、阴离子性、阳离子性和两性的活性剂,并无特别限制,只要为上述(c)成分以外、在通常的化妆料中使用,则均能够使用。在这些表面活性剂中,选自非交联型有机硅表面活性剂或交联型有机硅表面活性剂中的1种或2种以上由于能够得到稳定性的化妆料,因此优选。在所有的情况下,作为表面活性剂的配混量,优选化妆料整体的0.1~20质量%。如果为0.1质量%以上,则能够充分地发挥分散、乳化的功能,如果为20质量%以下,则不必担心化妆料成为发粘的使用感,因此优选。对表面活性剂的HLB并无限定,从维持化妆料的耐水性的目的出发,优选2~14.5。

[0094] 作为非交联型有机硅表面活性剂,是将直链或分支状的有机硅主链的甲基的一部分用聚乙二醇、聚甘油等亲水基团替换的产物,具体地,优选为直链或分支状聚氧乙烯改性有机聚硅氧烷、直链或分支状聚氧乙烯聚氧丙烯改性有机聚硅氧烷、直链或分支状聚氧乙烯-烷基共改性有机聚硅氧烷、直链或分支状聚氧乙烯聚氧丙烯-烷基共改性有机聚硅氧烷、直链或分支状聚甘油改性有机聚硅氧烷、直链或分支状聚甘油-烷基共改性有机聚硅氧烷、直链或分支状吡咯烷酮改性有机聚硅氧烷。可列举出PEG-11甲基醚聚二甲基硅氧烷(INCI)、PEG/PPG-20/22丁基醚聚二甲基硅氧烷(INCI)、PEG-3聚二甲基硅氧烷(INCI)、PEG-10聚二甲基硅氧烷(INCI)、PEG-9聚二甲基甲硅烷氧基乙基聚二甲基硅氧烷(INCI)、月桂基PEG-9聚二甲基甲硅烷氧基乙基聚二甲基硅氧烷(INCI)、鲸蜡基PEG/PPG-10/1聚二甲基硅氧烷(INCI)、聚甘油-3聚二甲基甲硅烷氧基乙基聚二甲基硅氧烷(INCI)、月桂基聚甘油-3聚二甲基甲硅烷氧基乙基聚二甲基硅氧烷(INCI)等。

[0095] 作为市售的产品的例子,可列举出信越化学工业(株)制:KF-6011、KF-6011P、KF-6012、KF-6015、KF-6017、KF-6043、KF-6028、KF-6038、KF-6048、KF-6104、KF-6106、KF-6105、KF-6115等。

[0096] 作为交联型有机硅表面活性剂,例如可列举出(聚二甲基硅氧烷/(PEG-10/15))交叉聚合物(INCI)、(PEG-15/月桂基聚二甲基硅氧烷)交叉聚合物(INCI)、(PEG-10/月桂基聚二甲基硅氧烷)交叉聚合物(INCI)、(PEG-15/月桂基聚二甲基甲硅烷氧基乙基聚二甲基硅氧烷)交叉聚合物(INCI)、(聚二甲基硅氧烷/聚甘油-3)交叉聚合物(INCI)、(月桂基聚二甲基硅氧烷/聚甘油-3)交叉聚合物(INCI)、(聚甘油-3/月桂基聚二甲基甲硅烷氧基乙基聚二

甲基硅氧烷)交叉聚合物(INCI)等。

[0097] 另外,在使用交联型有机硅表面活性剂的情况下,在由该交联型有机硅表面活性剂和室温下为液体的油剂构成的组合物中,优选交联型有机硅表面活性剂相对于液体油包含自重以上的该液体油剂而溶胀。

[0098] 作为该液体油剂,能够使用任选成分的(1)油剂中的液体的硅油、烃油、酯油、天然动植物油、半合成油等、氟系油,例如可列举出环五硅氧烷(INCI)、聚二甲基硅氧烷(INCI)、矿物油(INCI)、异十二烷(INCI)、异十六烷(INCI)、甘油三(乙基己酸)酯(INCI)、异壬酸异十三烷基酯(表示名称(INCI:Isotridecyl Isononanoate))、角鲨烷(INCI)等。

[0099] 作为市售的交联型有机硅表面活性剂包含液体油剂而溶胀的产品的例子,可列举出信越化学工业(株)制:KSG-210、KSG-240、KSG-270、KSG-310、KSG-320、KSG-330、KSG-340、KSG-320Z、KSG-350Z、KSG-710、KSG-810、KSG-820、KSG-830、KSG-840、KSG-820Z、KSG-850Z等。

[0100] (4)(a)成分以外的粉体

[0101] 作为(a)成分以外的粉体,可列举出着色颜料、无机粉体、金属粉体、有机粉体、无机/有机复合粉体等。具体地如下所述。

[0102] •着色颜料

[0103] 作为着色颜料,通常只要是以化妆料的着色为目的而使用的颜料,则并无特别限定,红色的氧化铁(表示名称(INCI:Iron Oxides))、黄色的氧化铁(表示名称(INCI:Iron Oxides))、白色的氧化钛(表示名称(INCI:Titanium Dioxide))、黑色的氧化铁(表示名称(INCI:Iron Oxides))、群青(表示名称(INCI:Ultramarines))、绀青(表示名称(INCI:Ferric Ferrocyanide,Ferric Ammonium Ferrocyanide))、锰紫(表示名称(INCI:Manganese Violet))、钛酸钴(表示名称(INCI:Cobalt Titanium Oxide))、氢氧化铬(表示名称(INCI:Chromium Hydroxide Green))、氧化铬(表示名称(INCI:Chromium Oxide Greens))、氧化(铝/钴)(表示名称(INCI:Cobalt Aluminum Oxide))、钛酸钴(表示名称(INCI:Cobalt Titanium Oxide))、(钛/氧化钛)烧成物(表示名称(INCI:Titanium/Titanium Dioxide))、钛酸(锂/钴)(表示名称(INCI:Lithium Cobalt Titanate))、钛酸钴(表示名称(INCI:Cobalt Titanium Oxide))、(氧化铁/氧化钛)烧结物(表示名称)、氧化铁掺杂氧化钛(表示名称(INCI:Iron Oxides,Titanium Dioxide))等异种金属掺杂的复合物、氮化钛(表示名称(INCI:Titanium Nitride))、氢氧化亚铁(表示名称(INCI:Iron Hydroxide))、γ-氧化铁等无机褐色系颜料、黄土等无机黄色系颜料、将焦油系色素色淀化的产物、将天然色素色淀化的产物等有色颜料等均能够使用。

[0104] 另外,作为颜料的形状,球状、大致球状、棒状、纺锤状、花瓣状、长条状、不规则形状等所有的形状均可,只要能够对化妆料赋予颜色,则对其几何学的形态并无特别限定。

[0105] •无机粉体

[0106] 作为无机粉体,可列举出由氧化锆(表示名称(INCI:Zirconium Dioxide))、氧化锌(表示名称(INCI:Zinc Oxide))、氧化铈(表示名称(INCI:Cerium Oxide))、氧化镁(表示名称(INCI:Magnesium Oxide))、硫酸钡(表示名称(INCI:Barium Sulfate))、硫酸钙(表示名称(INCI:Calcium Carbonate))、硫酸Mg(表示名称(INCI:Magnesium Sulfate))、碳酸钙(表示名称(INCI:Calcium Carbonate))、碳酸镁(表示名称(INCI:Magnesium

Carbonate))、滑石(INCI)、云母(INCI)、高岭土(INCI)、合成氟金云母(表示名称(INCI:Synthetic Fluorphlogopite)、合成金云母铁(表示名称)、黑云母(表示名称(INCI:Biotite)、硅酸钾(表示名称(INCI:Potassium Silicate))、二氧化硅(INCI)、硅酸铝(表示名称(INCI:Aluminum Silicate))、硅酸镁(表示名称(INCI:Magnesium Silicate))、硅酸(铝/镁)(表示名称(INCI:Magnesium Aluminum Silicate))、硅酸钙(表示名称(INCI:Calcium Silicate))、硅酸(铝/钙/钠)(表示名称(INCI:Aluminum Calcium Sodium Silicate))、硅酸(锂/镁/钠)(表示名称(INCI:Lithium Magnesium Sodium Silicate))、硅酸(钠/镁)(表示名称(INCI:Sodium Magnesium Silicate))、硼硅酸(钙/铝)(表示名称(INCI:Calcium Aluminum Borosilicate))、硼硅酸(Ca/Na)(表示名称(INCI:Calcium Sodium Borosilicate))、羟基磷灰石(INCI)、膨润土(INCI)、蒙脱石(INCI)、锂蒙脱石(INCI)、沸石(INCI)、氧化铝(INCI)、氢氧化Al(表示名称(INCI:Aluminum Hydroxide))、氮化硼(表示名称(INCI:Boron Nitride))、玻璃(表示名称(INCI:Glass))等构成的微粒。

[0107] 另外,作为无机着色珍珠颜料,可列举出用氧化钛(表示名称(INCI:Titanium Dioxide))被覆的云母(INCI)、用氧化钛(表示名称(INCI:Titanium Dioxide))被覆的合成氟金云母(表示名称(INCI:Synthetic Fluorphlogopite)等珠光剂、氧氯化铋(表示名称(INCI:Bismuth Oxychloride))、用氧化钛(表示名称(INCI:Titanium Dioxide))被覆的氧氯化铋(表示名称(INCI:Bismuth Oxychloride))、用氧化钛(表示名称(INCI:Titanium Dioxide))被覆的滑石(INCI)、鱼鳞箔(表示名称)、用氧化钛(表示名称(INCI:Titanium Dioxide))被覆的着色云母等珍珠颜料,可以是未处理,也可以是一般在化妆品中使用的公知的表面处理,并无特别限定。

[0108] •金属粉体

[0109] 作为金属粉体,可列举出由铝(表示名称(INCI:Aluminum、Aluminum Powder))、铜(表示名称(INCI:Copper Powder))、银(表示名称(INCI:Silver Powder))、金(表示名称(INCI:Gold))等构成的金属微粒。

[0110] •有机粉体

[0111] 作为有机粉体,可列举出由有机硅、聚酰胺、聚丙烯酸-丙烯酸酯、聚酯、聚乙烯(INCI)、聚丙烯(INCI)、聚苯乙烯(INCI)、苯乙烯-丙烯酸共聚物、二乙烯基苯-苯乙烯共聚物、聚氨酯、乙烯基树脂、脲醛树脂、蜜胺树脂、苯并胍胺、聚甲基苯并胍胺、四氟乙烯、聚甲基丙烯酸甲酯、纤维素(INCI)、丝绸(INCI)、尼龙(表示名称)、酚醛树脂、环氧树脂、聚碳酸酯等构成的粉体。

[0112] 特别地,作为有机硅,可列举出有机硅树脂粒子;聚甲基硅倍半氧烷(INCI)、硅橡胶粉末、有机硅树脂被覆硅橡胶粉末;(乙烯基聚二甲基硅氧烷/甲基聚硅氧烷硅倍半氧烷)交叉聚合物(表示名称(INCI:vinyl dimethicone/methicone silsesquioxane crosspolymer))、(二苯基聚二甲基硅氧烷/乙烯基二苯基聚二甲基硅氧烷/硅倍半氧烷)交叉聚合物(表示名称(INCI:diphenyl dimethicone/vinyl diphenyl dimethicone/silsesquioxane crosspolymer))、聚有机硅-1交叉聚合物(INCI)、聚有机硅-22(INCI)等。

[0113] 作为已市售的由有机硅构成的粉体的例子,可列举出信越化学工业(株)制:KMP-590、KMP-591、KMP-592、KMP-597、KMP-598、KSP-100、KSP-101、KSP-102、KSP-105、KSP-300、KSP-411、KSP-441、KM-9729、KM-440等。

[0114] 另外,也可列举出金属皂等,作为具体例,也可列举出由硬脂酸锌(表示名称(INCI:Zinc Stearate))、硬脂酸铝(表示名称(INCI:Aluminum Stearate))、硬脂酸钙(表示名称(INCI:Calcium Stearate))、硬脂酸镁(表示名称(INCI:Magnesium Stearate))、肉豆蔻酸锌(表示名称(INCI:Zinc Myristate))、肉豆蔻酸镁(表示名称(INCI:Magnesium Myristate))、十六烷基磷酸(锌/钠)(表示名称(INCI:Sodium Zinc Cetyl Phosphate))、十六烷基磷酸钾(表示名称(INCI:Potassium Cetyl Phosphate))等构成的粉体。

[0115] 进而,也可列举出有机系色素等,作为具体例,可列举出红3、红104(1)(表示名称(INCI:Red 28、Red 28Lake))、红106、红201(表示名称(INCI:Red 6))、红202(表示名称(INCI:Red 7))、红204、红205、红220(表示名称(INCI:Red 34))、红226(表示名称(INCI:Red 30))、红227(表示名称(INCI:Red 33、RED 33Lake))、红228(表示名称(INCI:Red 36))、红230(1)(表示名称(INCI:Red 22、Red 22Lake))、红230(2)(表示名称)、红401(表示名称)、红505(表示名称)、黄4(表示名称(INCI:Yellow 5))、黄5(表示名称(INCI:Yellow6、Yellow 6Lake))、黄202(1)(表示名称(INCI:Yellow 8))、黄203(表示名称(INCI:Yellow 10、Yellow 10Lake))、黄204(表示名称(INCI:Yellow 11))、黄401、青1(表示名称(INCI:Blue 1、Blue 1Lake))、青2、青201、青205(表示名称(INCI:Blue 4))、青404(表示名称)、绿3(表示名称(INCI:Green 3、Green 3Lake))、绿201(表示名称(INCI:Green 5))、绿202(表示名称(INCI:Green 6))、绿204(表示名称(INCI:Green8))、绿205(表示名称)、橙201(表示名称(INCI:Orange 5))、橙203(表示名称(INCI:Pigment Orange 5))、橙204(表示名称)、橙205(表示名称(INCI:Orange 4、Orange 4Lake))、橙206(表示名称(INCI:Orange 10))、橙207(表示名称(INCI:Orange 11))等焦油色素、胭脂虫红(INCI)、虫胶红酸(表示名称(INCI:Laccaic Acid))、红花红(表示名称(INCI:Carthamus Tinctorius(Safflower) Flower Extract))、白果紫草根提取物(表示名称(INCI:Lithospermum Officinale Root Extract))、栀子黄(表示名称)、栀子蓝(表示名称(INCI:Hydrolyzed Gardenia Florida Extract))等天然色素。

[0116] •无机-有机复合粉体

[0117] 作为无机-有机复合粉体,例如可列举出将无机粉体表面采用公知公用的方法用有机粉体被覆的复合粉体。

[0118] 再有,上述的粉体也能够使用对粒子表面进行了处理的产物。另外,该表面处理剂从化妆料的耐水性的观点出发,优选能够赋予疏水性,作为该赋予疏水性的处理剂,并无特别限定,可列举出有机硅处理剂、蜡类、石蜡类、全氟烷基和磷酸盐等有机氟化合物、表面活性剂、N-酰基谷氨酸等氨基酸、硬脂酸铝、肉豆蔻酸镁等金属皂等处理剂。

[0119] 更优选为有机硅处理剂,可列举出三乙氧基辛基硅烷(INCI)等硅烷类或硅烷化剂、聚二甲基硅氧烷(INCI)、甲基聚硅氧烷(INCI)、氢聚二甲基硅氧烷(INCI)、三乙氧基甲硅烷基乙基聚二甲基甲硅烷氧基乙基聚二甲基硅氧烷(INCI)、三乙氧基甲硅烷基乙基聚二甲基甲硅烷氧基乙基已基聚二甲基硅氧烷(INCI)、(丙烯酸酯/丙烯酸十三烷基酯/甲基丙烯酸三乙氧基甲硅烷基丙酯/甲基丙烯酸聚二甲基硅氧烷)共聚物(表示名称(INCI:Acrylates/Tridecyl Acrylate/Triethoxysilylpropyl Methacrylate/Dimethicone Methacrylate Copolymer)等。

[0120] 作为这些有机硅处理剂的具体例,可列举出信越化学工业(株)制:AES-3083、KF-

99P、KF-9901、KF-9908、KF-9909、KP-574、KP-541等。

[0121] 进而,上述的表面疏水化处理剂可单独使用或者将两种以上组合使用。作为实施了表面处理的着色颜料的具体例,可列举出信越化学工业(株)制:KTP-09系列、特别是KTP-09W、KTP-09R、KTP-09Y、KTP-09B等。

[0122] •紫外线吸收散射剂

[0123] 除了本发明的分散体以外,也能够使用使作为(a)成分的吸收散射紫外线的粒子预先在油剂中分散的分散物。

[0124] 作为该油剂,能够使用任选成分的(1)油剂中的液体的硅油、烃油、酯油、天然动植物油、半合成油等、氟系油。

[0125] 作为使吸收散射紫外线的粒子预先在油剂中分散的分散物的具体例,可列举出信越化学工业(株)制:SPD系列(商品名)、特别是SPD-T5、SPD-Z5、SPD-T6、SPD-Z6、SPD-T7等。

[0126] (5)由交联型有机聚硅氧烷和室温下为液体的油剂组成的组合物

[0127] 在由交联型有机聚硅氧烷与室温下为液体的油剂构成的组合物中,优选交联型有机聚硅氧烷相对于液体油,包含自重以上的该液体油剂而溶胀。作为该液体油剂,能够使用任选成分的(1)油剂中的液体的硅油、烃油、酯油、天然动植物油、半合成油等、氟系油,例如可列举出环五硅氧烷(INCI)、聚二甲基硅氧烷(INCI)、矿物油(INCI)、异十二烷(INCI)、异十六烷(INCI)、三异辛酸甘油酯(INCI)、异壬酸异十三烷基酯(表示名称(INCI:Isotridecyl Isononanoate))、角鲨烷(INCI)等。

[0128] (5)成分与上述的(3)成分的交联型有机硅表面活性剂不同,是分子结构中不具有聚醚或聚甘油结构的化合物,作为具体例,可列举出(聚二甲基硅氧烷/乙烯基聚二甲基硅氧烷)交叉聚合物(INCI)、(聚二甲基硅氧烷/苯基乙烯基聚二甲基硅氧烷)交叉聚合物(表示名称(INCI:Dimethicone/Phenyl Vinyl dimethicone crosspolymer))、(乙烯基聚二甲基硅氧烷/月桂基聚二甲基硅氧烷)交叉聚合物(INCI)、(月桂基聚二甲基甲硅烷氧基乙基聚二甲基硅氧烷/双乙烯基聚二甲基硅氧烷)交叉聚合物(INCI)等。

[0129] 作为已市售的由交联型有机聚硅氧烷和室温下为液体的油剂构成的组合物的例子,可列举出信越化学工业(株)制:KSG-15、KSG-1510、KSG-16、KSG-1610、KSG-19、KSG-016F、KSG-18A、KSG-41A、KSG-42A、KSG-43、KSG-44、KSG-042Z、KSG-045Z、KSG-048Z等。

[0130] (6)被膜形成剂

[0131] 主要为了进一步维持化妆料的效果持续性而配混被膜形成剂。虽并无特别限定,从赋予拒水性的观点出发,优选为有机硅系组合物。具体地,能够使用三甲基甲硅烷氧基硅酸(表示名称(INCI:trimethylsiloxysilicate))、丙烯酸系-有机硅被膜剂、有机硅改性降冰片烯、有机硅改性支链淀粉、有机硅改性聚乙烯醇等。

[0132] 作为有机硅系组合物的被膜形成剂的例子,可列举出三甲基甲硅烷氧基硅酸(表示名称(INCI:Trimethylsiloxysilicate)、(丙烯酸酯/聚二甲基硅氧烷)共聚物(INCI)、(降冰片烯/三(三甲基甲硅烷氧基)甲硅烷基降冰片烯)共聚物(INCI)、三(三甲基甲硅烷氧基)甲硅烷基丙基氨基甲酸支链淀粉(表示名称(INCI:Trimethylsiloxysilylcarbamoyl Pullulan)等。

[0133] 该被膜形成剂可事先用室温下为液体的油剂溶解后配混于化妆料中。作为该液体油剂,能够使用任选成分的(1)油剂中的液体的硅油、烃油、酯油、天然动植物油、半合成油

等、氟系油。

[0134] 作为已市售的有机硅被膜形成剂的具体例,可列举出信越化学工业(株)制:KF-7312J、KP-545、KP-549、KP-543、NBN-30-ID、TSPL-30-ID,TSPL-30-D5等。

[0135] (7)其他添加剂

[0136] 作为其他添加剂,可列举出油溶性胶凝剂、防腐剂·杀菌剂、止汗剂、香料、盐类、抗氧化剂、pH调节剂、螯合剂、清凉剂、抗炎症剂、美肤用成分(美白剂、细胞赋活剂、肌肤粗糙改善剂、血液循环促进剂、皮肤收敛剂、抗脂漏剂等)、维生素类、氨基酸类、核酸、激素、包合物等。

[0137] ·油溶性胶凝剂

[0138] 作为油溶性胶凝剂,可列举出选自硬脂酸铝、硬脂酸镁、肉豆蔻酸锌等金属皂;月桂酰基谷氨酸(表示名称(INCI:Lauroyl Glutamic Acid))、α,γ-二正丁基胺等氨基酸衍生物;糊精棕榈酸酯(表示名称(INCI:Dextrin Palmitate))、糊精异硬脂酸酯(表示名称(INCI:Dextrin Isostearate))、糊精肉豆蔻酸酯(表示名称(INCI:Dextrin Myristate))、硬脂酰菊粉(表示名称(INCI:Stearoyl Inulin))、糊精(棕榈酸/乙基己酸)酯(表示名称(INCI:Dextrin Palmitate/Ethylhexanoate))等糊精脂肪酸酯;蔗糖棕榈酸酯、蔗糖硬脂酸酯等蔗糖脂肪酸酯;果低聚糖硬脂酸酯、果低聚糖2-乙基己酸酯等果低聚糖脂肪酸酯;单亚苄基山梨醇、二亚苄基山梨醇等山梨醇的亚苄基衍生物;二硬脂基二甲基铵锂蒙脱石(INCI)、司拉氯铵锂蒙脱石(INCI)、锂蒙脱石的有机改性粘土矿物;司拉氯铵膨润土(INCI)等。

[0139] ·防腐剂·杀菌剂

[0140] 作为防腐剂·杀菌剂,可列举出对羟基苯甲酸烷基酯、苯甲酸、苯甲酸钠、山梨酸、山梨酸钾、苯氧基乙醇、咪唑啉基脲、水杨酸、异丙基甲基苯酚、苯酚、对氯间甲酚、六氯芬、苯扎氯铵、盐酸氯己定、三氯卡巴、丁基氨基甲酸碘化丙炔、聚赖氨酸、红没药醇、乙基己基甘油、辛酸甘油酯、辛基异羟肟酸、二羟甲基丙酸己酯、聚氨丙基双胍、感光素、银、植物提取物等。

[0141] ·止汗剂

[0142] 作为止汗剂,可列举出氯羟基铝等羟基卤化铝、氯化铝等卤化铝、尿囊素铝盐、丹宁酸、柿子丹宁、硫酸铝钾、氧化锌、对苯酚磺酸锌、烧明矾、四氯化(铝/锆)水合物、三氯羟(铝/锆)甘氨酸等。特别地,作为显现出高效果的成分,优选羟基卤化铝、卤化铝以及它们的氧卤化氧锆和羟基卤化氧锆的络合物或混合物(例如四氯化(铝/锆)水合物、三氯羟(铝/锆)甘氨酸)等。

[0143] ·香料

[0144] 作为香料,有天然香料和合成香料。作为天然香料,有从花、叶、木材、果皮等分离的植物性香料;麝香、灵猫香等动物性香料。作为合成香料,可列举出单萜烯等烃类、脂肪族醇、芳族醇等醇类;萜烯醛、芳族醛等醛类;脂环式酮等酮类;萜烯系酯等酯类;内酯类;酚类;氧化物类;含氮化合物类;缩醛类等。

[0145] ·盐类

[0146] 作为盐类,可列举出无机盐、有机酸盐、胺盐和氨基酸盐。作为无机盐,例如可列举出盐酸、硫酸、碳酸、硝酸等无机酸的钠盐、钾盐、镁盐、钙盐、铝盐、锆盐、锌盐等;作为有机

酸盐,例如可列举出醋酸、脱氢醋酸、柠檬酸、苹果酸、琥珀酸、抗坏血酸、硬脂酸等有机酸类的盐;作为胺盐和氨基酸盐,例如可列举出三乙醇胺等胺类的盐、谷氨酸等氨基酸类的盐等。另外,除此以外,也能够使用透明质酸、硫酸软骨素等的盐、铝锆甘氨酸络合物等以及化妆料配方中使用的酸-碱的中和盐等。特别是在溶解性、使用感、起泡的抑制的方面优选氯化钠。在大量配混的情况下,有时阻碍水溶性高分子的溶胀。

[0147] • 抗氧化剂

[0148] 作为抗氧化剂,并无特别限定,例如可列举出类胡萝卜素、抗坏血酸及其盐、硬脂酸抗坏血酸酯、生育酚、醋酸生育酚、生育酚、对叔丁基苯酚、丁基羟基茴香醚、二丁基羟基甲苯、植酸、阿魏酸、硫代牛磺酸、亚牛磺酸、亚硫酸盐、山梨酸及其盐、绿原酸、表儿茶素、表没食子儿茶素、表没食子儿茶素没食子酸酯、芹菜素、山奈酚、杨梅素、槲皮素等。抗氧化剂可只使用一种,也可将两种以上并用。

[0149] • pH调节剂

[0150] 作为pH调节剂,可列举出乳酸、柠檬酸、乙醇酸、琥珀酸、酒石酸、dl-苹果酸、碳酸钾、碳酸氢钠、碳酸氢铵等。

[0151] • 螯合剂

[0152] 作为螯合剂,可列举出丙氨酸、依地酸钠盐、聚磷酸钠、偏磷酸钠、磷酸等。

[0153] • 清凉剂

[0154] 作为清凉剂,可列举出L-薄荷醇、樟脑、乳酸薄荷酯等。

[0155] • 抗炎症剂

[0156] 作为抗炎症剂,可列举出尿囊素、甘草酸及其盐、甘草次酸及甘草次酸硬脂酯、氨甲环酸、奠等。

[0157] • 美肤用成分

[0158] 作为美肤用成分,可列举出胎盘提取物、熊果苷、谷胱甘肽、虎耳草提取物等美白剂、蜂王浆、感光素、胆甾醇衍生物、幼牛血液提取液等细胞赋活剂;肌肤粗糙改善剂、壬酸缬氨酰胺、烟酸苄酯、烟酸β-丁氧基乙酯、辣椒素、姜酮、斑螯酊、鱼石脂、咖啡因、丹宁酸、α-茨醇、烟酸生育酚、肌醇六烟酸酯、环扁桃酯、桂利嗪、三唑啉、乙酰胆碱、维拉帕米、千金藤素、γ-谷维素等血液循环促进剂、氧化锌、丹宁酸等皮肤收敛剂、硫、甲硫酚等抗脂漏剂等。

[0159] • 维生素类

[0160] 作为维生素类,可列举出维生素A油、视黄醇、醋酸视黄醇、棕榈酸视黄醇等维生素A类、核黄素、丁酸核黄素、黄素腺嘌呤核苷酸等维生素B2类、吡哆醇盐酸盐、吡哆醇二辛酸盐、吡哆醇三棕榈酸盐等维生素B6类、维生素B12及其衍生物、维生素B15及其衍生物等维生素B类、L-抗坏血酸、L-抗坏血酸二棕榈酸酯、L-抗坏血酸-2-硫酸钠、L-抗坏血酸磷酸二酯二钾等维生素C类、钙化醇、胆钙化醇等维生素D类、α-生育酚、β-生育酚、γ-生育酚、醋酸dl-α-生育酚、烟酸dl-α-生育酚、琥珀酸dl-α-生育酚等维生素E类;烟酸、烟酸苄酯、烟酰胺等烟酸类、维生素H、维生素P、泛酸钙、D-泛醇、泛醇基乙基醚、乙酰泛醇基乙基醚等泛酸类、生物素等。

[0161] • 氨基酸类

[0162] 作为氨基酸类,可列举出甘氨酸、缬氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、丝氨酸、苏氨酸、苯丙氨酸、精氨酸、赖氨酸、天冬氨酸、谷氨酸、胱氨酸、半胱氨酸、甲硫氨酸、色氨酸等。

[0163] • 核酸

[0164] 作为核酸,可列举出脱氧核糖核酸等。

[0165] • 激素

[0166] 作为激素,可列举出雌二醇、乙烯基雌二醇等。

[0167] • 包合物

[0168] 作为包合物,可列举出环糊精等。

[0169] 实施例

[0170] 以下示出实施例和比较例,对本发明具体地说明,但本发明并不受下述的实施例限制。应予说明,在下述的例子中没有特别说明的情况下,组成的“%”表示质量%,比率表示质量比,再有,用制品名记载的配混量为配混的制品的配混量。

[0171] [分散体的实施例]

[0172] 基于下述表1所示的组成,使用辊磨机制备浆料,得到了分散体。采用下述的评价标准评价了得到的分散体的分散性。将结果一并记载于表中。

[0173] [水分散性]

[0174] 在装有水50mL的烧杯中用金属刮刀取下述表的分散体0.5g,搅拌并评价。

[0175] ◎:没有发生沉淀,均匀地分散。

[0176] ○:暂时地发现沉淀,但如果持续搅拌,则均匀地分散。

[0177] ×:不分散。

[0178] 将“○”以上设为合格。

[0179] [表1]

[0180]

组成(%)	实施例				比较例				
	1	2	3	4	1	2	3	4	5
(a)MT-200ST(注1)	60	70	60	-	60	60	80	60	60
(a)MT-150EX(注2)	-	-	-	60	-	-	—	—	
(b)BG	25	15	20	25	40	-	10	33	18
(c)KF-6100(注3)	15	15	20	15	-	40	10	7	22
合计	100	100	100	100	100	100	100	100	100
(c)/(b)	0.6	1.0	1.0	0.6	0	-	1.0	0.21	1.22
水分散性	◎	○	○	○	×	×	×	×	×

[0181] (注1)用硬脂酸(表示名称(INCI:Stearic Acid))处理过的微粒的氧化钛(表示名称(INCI:Titanium Dioxide)),采用透射型电子显微镜照片的图像解析法得到的个数平均一次粒径20nm

[0182] (注2)用异硬脂酸(表示名称(INCI:Isostearic Acid))和氢氧化铝(表示名称(INCI:Aluminum Hydroxide))处理过的微粒的氧化钛(表示名称(INCI:Titanium Dioxide)),采用透射型电子显微镜照片的图像解析法得到的个数平均一次粒径15nm

[0183] (注3)聚甘油-3二硅氧烷聚二甲基硅氧烷(表示名称(INCI:Polyglyceryl-3Disiloxane Dimethicone));在(b)成分中溶解

[0184] 由表1可知,本发明的实施例均得到了水分散性良好的分散体(浆料)。另一方面,

不含(c)成分的比较例1、不含(b)成分的比较例2、含有70％以上的(a)成分的比较例3、含有30％以上的(b)成分的比较例4、含有20％以上的(c)成分的比较例5的水分散性差。

[0185] 基于表2～5所示的组成,使用辊磨机,制备了浆料。采用下述的评价标准评价了分散体能否制备。将结果一并记载于表中。

[0186] [能否制备分散体]

[0187] ○:得到分散体

[0188] ×:不能制作分散体

[0189] 将“○”设为合格。

[0190] [粘度评价]

[0191] 对于得到的分散体,按照下述的评价标准评价了粘度。将实施例5～19和比较例6～25的评价结果示于表2～5。采用50mL小玻璃瓶,采用JIS K 7117-1:1999记载的方法,使用B型粘度计(TVB-10型、东机产业制),在25℃下测定。

[0192] [粘度稳定性评价(分散稳定性)]

[0193] 对于得到的分散体,采用下述的评价标准评价了稳定性。将结果一并记载于表中。

[0194] 采用50mL小玻璃瓶,根据JIS K 7117-1:1999记载的方法,使用B型粘度计(TVB-10型、东机产业制),在25℃下测定在室温下保存2周的分散体的粘度得,由如此得到的粘度和刚制作后的在25℃下测定的粘度,用下述式算出粘度变化率并比较。

[0195] (粘度变化率)＝[100×{(2周后的粘度的测定值(mPa·s))-(初期粘度的测定值(mPa·s))}/(初期粘度的测定值(mPa·s))]

[0196] ○:粘度变化率不到30％

[0197] △:粘度变化率为30％以上且不到50％

[0198] ×:粘度变化率为50％以上

[0199] 将“△”以上设为合格。

[0200] [表2]

[0201]

组成(%)	实施例						
	5	6	7	8	9	10	11
(a)MT-200ST (注1)	50	50	30	20	10	20	20
(b)BG	10	10	7	5	5	1.5	1
(c)KF-6100 (注3)	7	8	4	3	3	1	1
(d)水	33	32	59	72	82	77.5	78
合计	100	100	100	100	100	100	100
(c)/(b)	0.7	0.8	0.57	0.6	0.60	0.67	1.0
能否制备	○	○	○	○	○	○	○
粘度(mPa·s)	318	818	184	128	28	753	1,120
稳定性	○	○	○	○	△	△	△

[0202] [表3]

[0203]

组成 (%)	实施例							
	12	13	14	15	16	17	18	19
(a) MT-200ST (注1)	50	—	50	50	50	50	50	50
(a) MT-100TV (注2)	—	40	—	—	—	—	—	—
(b) BG	14.5	10	30	8	15	—	—	10
(b) DPG	—	—	—	—	—	10	—	—
(b) 甘油	—	—	—	—	—	—	10	—
(c) KF-6100 (注3)	5.1	9	12	7	7	7	7	10
(d) 水	30.4	41	8	35	28	33	33	30
合计	100	100	100	100	100	100	100	100
(c)/(b)	0.35	0.9	0.4	0.88	0.47	0.7	0.7	1.0
能否制备	○	○	○	○	○	○	○	○
粘度 (mPa·s)	1,321	63	1,030	259	147	94	2,820	4,800
粘度稳定性	△	△	△	○	○	△	△	△

[0204] [表4]

[0205]

组成 (%)	比较例								
	6	7	8	9	10	11	12	13	14
(a) MT-200ST (注1)	50	50	50	50	50	50	50	50	50
(b) BG	10	10	10	10	10	10	10	10	13
KF-6013 (注5)	7	—	—	—	—	—	—	—	12
KF-6104 (注6)	—	7	—	—	—	—	—	—	—
KF-6105 (注7)	—	—	7	—	—	—	—	—	—
KF-6106 (注8)	—	—	—	7	—	—	—	—	—
KF-6017 (注9)	—	—	—	—	7	—	—	—	—
KF-6011 (注10)	—	—	—	—	—	7	—	—	—
KF-6043 (注11)	—	—	—	—	—	—	7	—	—
KP-578 (注12)	—	—	—	—	—	—	—	7	—
(d) 水	33	33	33	33	33	33	33	33	25
合计	100	100	100	100	100	100	100	100	100
(c)/(b)	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9
能否制备	×	×	×	×	×	×	×	×	○
粘度 (mPa·s)	—	—	—	—	—	—	—	—	7,630
粘度稳定性	—	—	—	—	—	—	—	—	×

[0206] [表5]

[0207]

组成(%)	比较例										
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
(a)MT-200ST (注1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	50
(a)MT-100TV (注2)	—	40	40	40	40	40	40	40	40	—	—
MT-100WP (注4) (比较成分)	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(b)BG	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	0.5
(c)KF-6100 (注3)	5	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	7
KF-6013 (注5)	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KF-6104 (注6)	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—
KF-6105 (注7)	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—
KF-6106 (注8)	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—
KF-6017 (注9)	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—
KF-6011 (注10)	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—
KF-6043 (注11)	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—
KP-578 (注12)	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—
(d)水	55	40	40	40	40	40	40	40	40	41.5	42.5
合计	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
(c)/(b)	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.06	14.0
能否制备	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
粘度 (mPa·s)	820	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
稳定性	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[0208] (注1)用硬脂酸(表示名称(INCI:Stearic Acid))处理过的微粒的氧化钛(表示名称(INCI:Titanium Dioxide))

[0209] (注2)用硬脂酸(表示名称(INCI:Stearic Acid))和氢氧化铝(表示名称(INCI:Aluminum Hydroxide))处理过的微粒的氧化钛(表示名称(INCI:Titanium Dioxide)),采用透射型电子显微镜照片的图像解析法得到的个数平均一次粒径15nm

[0210] (注3)聚甘油-3二硅氧烷聚二甲基硅氧烷(表示名称(INCI:Polyglyceryl-3Disiloxane Dimethicone))

[0211] (注4)比较成分,用含水二氧化硅(表示名称(INCI:Hydrated Silica))处理过的微粒的氧化钛(表示名称(INCI:Titanium Dioxide)),采用透射型电子显微镜照片的图像解析法得到的个数平均一次粒径15nm

[0212] (注5)PEG-9聚二甲基硅氧烷(表示名称(INCI:PEG-9Dimethicone))

[0213] (注6)聚甘油-3聚二甲基甲硅烷氧基乙基聚二甲基硅氧烷(表示名称(INCI:Polyglyceryl-3Polydimethylsiloxyethyldimethicone));在(b)成分中不溶。

[0214] (注7)月桂基聚甘油-3聚二甲基甲硅烷氧基乙基聚二甲基硅氧烷(表示名称(INCI:Lauryl Polyglyceryl-3Polydimethylsiloxyethyl Dimethicone));在(b)成分中不溶。

[0215] (注8)聚甘油-3聚二甲基甲硅烷氧基乙基聚二甲基硅氧烷(表示名称(INCI:Polyglyceryl-3Polydimethylsiloxyethyldimethicone));在(b)成分中不溶。

[0216] (注9)PEG-10聚二甲基硅氧烷(表示名称(INCI:PEG-10Dimethicone))

[0217] (注10)PEG-11甲基醚聚二甲基硅氧烷(表示名称(INCI:PEG-11Methyl Ether Dimethicone))

[0218] (注11)PEG-10聚二甲基硅氧烷(表示名称(INCI:PEG-10Dimethicone))

[0219] (注12)(丙烯酸酯/丙烯酸乙基己酯/甲基丙烯酸聚二甲基硅氧烷)共聚物(表示名称(INCI:Acrylates/Ethylhexyl Acrylate/Dimethicone Methacrylate Copolymer));在(b)成分中不溶。

[0220] 由表2～5可知,在实施例5～19的情况下,均给予低粘度的分散体。另一方面,在比较例6～25中得到的分散体是不能制备或者即使能够制备但为高粘度或粘度稳定性差的分散体。

[0221] [实施例20、比较例26～27]

[0222] 采用下述表6所示的配方,制作了O/W霜。

[0223] [制造方法]

[0224] A:将成分(2)混合。

[0225] B:将成分(3)混合。

[0226] C:在B中得到的组合物中加入A中得到的组合物,乳化。

[0227] D:在C中得到的乳化物中加入(1)并混合,得到了O/W霜。

[0228] [透明性评价、使用感评价]

[0229] 根据下述评价标准,10人的专门评价小组评价了化妆料涂布时的透明性、化妆料的使用感(不发粘)。基于10人的平均值,按照下述判断标准,判定了结果。

[0230] [评价标准]

[0231] 5分:非常良好

[0232] 4分:良好

[0233] 3分:普通

[0234] 2分:略微不良

[0235] 1分:不良,对于得到的平均分,按照下述的标准判定。

[0236] [判断标准]

[0237] ◎:平均分为4.5分以上

[0238] ○:平均分为3.5分以上且不到4.5分

[0239] △:平均分为2.5分以上且不到3.5分

[0240] ×:平均分为不到2.5分

[0241] 将“△”以上设为合格。

[0242] [耐水性评价]

[0243] 采用下述评价标准评价了化妆料涂布时的耐水性。按照下述的标准判定了结果。

[0244] [判断标准]

[0245] ○:即使将流水洒1分钟也不掉落

[0246] ×:如果将流水洒1分钟则掉落

[0247] 将“○”设为合格。

[0248] [表6]

[0249]

组成（%）		实施例	比较例	
		20	26	27
(1)	实施例5的分散体（50%）	18	—	—
	比较例14的分散体（50%）	—	18	—
	比较例15的分散体（30%）	—	—	30
(2)	聚二甲基硅氧烷	3	3	3
	（丙烯酰基二甲基牛磺酸铵/VP）共聚物	0.2	0.2	0.2
	（丙烯酸钠/丙烯酰基二甲基牛磺酸钠）共聚物	2	2	2
	肉豆蔻酸聚甘油-10酯	0.2	0.2	0.2
	二异硬脂酸聚甘油-10酯	0.8	0.8	0.8
(3)	BG	6	6	6
	醇	6	6	6
	苯氧基乙醇	0.2	0.2	0.2
	水	63.6	63.6	51.6
合计		100.0	100.0	100.0
透明性		◎	○	×
使用感		◎	×	×
耐水性		○	○	×

[0250] 由表6可知,使用了本发明的分散体的实施例20的化妆料的涂布时的透明性高,具有不发粘的良好的使用感,确认了耐水性。

[0251] [实施例21]水包油型防晒霜

[0252]

组成	**%**
1.KSG-15（注 1）	**8.0**
2.KSG-16（注 2）	**24.0**
3.环五硅氧烷	**10.0**
4.BG	**3.0**
5.KF-6100（注 3）	**0.6**
6.KF-6104（注 4）	**0.3**
7.（丙烯酰基二甲基牛磺酸铵/VP）共聚物水溶液（注 5）	**13.0**
8.（丙烯酰胺/丙烯酰基二甲基牛磺酸 Na）共聚物/异十六烷/聚山梨酯 80 水溶液（注 6）	**0.6**

9.氯化钠1%水溶液	**8.0**
10.水	**12.5**
11.有机硅处理微粒氧化钛（注7）5%·BG1%·KF-6100 0.7%·水3.3%	**10.0**
12.有机硅处理微粒氧化锌（注8）5%·BG1%·KF-6100 0.7%·水3.3%	**10.0**
合计	**100.0**

[0253]

[0254] (注1)信越化学工业(株)制:环五硅氧烷90～96%+(聚二甲基硅氧烷/乙烯基聚二甲基硅氧烷)交叉聚合物4-10%的混合物

[0255] (注2)信越化学工业(株)制:聚二甲基硅氧烷70～80%+(聚二甲基硅氧烷/乙烯基聚二甲基硅氧烷)交叉聚合物20-30%的混合物

[0256] (注3)信越化学工业(株)制:聚甘油-3二硅氧烷聚二甲基硅氧烷

[0257] (注4)信越化学工业(株)制:聚甘油-3聚二甲基甲硅烷氧基乙基聚二甲基硅氧烷

[0258] (注5)Clariant公司制:AristoflexAVC

[0259] (注6)Seppic公司制:Simulgel600

[0260] (注7)信越化学工业(株)制:KF-9901(氢聚二甲基硅氧烷)处理

[0261] (注8)信越化学工业(株)制:AES-3083(三乙氧基辛基硅烷)处理

[0262] (制造方法)

[0263] A:将成分1～3均匀地混合。

[0264] B:将成分4～10均匀地混合。

[0265] C:将成分11、12分别采用珠磨机均匀地分散。

[0266] D:将A添加于B,乳化,添加C,均匀分散。

[0267] 如上所述得到的水包油型防晒霜的稳定性高,透明性高,具有不发粘的良好的使用感,耐水性优异。成分11、成分12的稳定性优异,处理和投入容易。

[0268] [实施例22]水性凝胶

[0269]

组成	**%**

[0270]

1.实施例 1 的分散体	5.0
2.乙醇	3.5
3.BG	4.0
4.甘油	2.0
5.（丙烯酰基二甲基牛磺酸铵/VP）共聚物	0.2
6.黄原胶	0.2
7.精氨酸	0.5
8.苯氧基乙醇	0.3
9.水	余量
合计	100.0

[0271] (制造方法)

[0272] A:将成分1、2均匀地混合。

[0273] B:将成分3～9均匀地混合。

[0274] C:将上述A工序中得到的产物添加到上述B工序中得到的产物中,均匀地混合。

[0275] D:将上述C工序中得到的产物脱泡后,填充于容器,得到了水性凝胶。

[0276] 如上所述得到的水性凝胶的涂布时的水润性优异,稳定性高,透明性高,具有不发粘的良好的使用感,耐水性优异。成分1的稳定性优异,处理和投入容易。

[0277] [实施例23]水包油型基底霜

[0278]

组成	%
1.水	余量
2.甘油	3.0
3.微晶蜡	3.0
4.黄原胶	0.2
5.戊二醇	2.0
6.BG	5.0
7.硬脂酸处理微粒氧化钛	5.0

[0279]

8.BG	1.0
9.KF-6106（注 1）	0.1
10.KF-6100（注 2）	0.7
11.水	3.3
12.椰子脂肪酸蔗糖	0.2
13.硬脂酸山梨糖醇酐	3.0
14.异硬脂酸 PEG-60 甘油酯	0.5
15.山萮醇	0.5
16.棕榈酸乙基己酯	3.0
17.KSP-101（注 3）	3.0
18.甘油三(乙基己酸)酯	6.0
19.聚羟基硬脂酸	0.5
20.KTP-09W（注 4）	适量
21.KTP-09R（注 4）	适量
22.KTP-09Y（注 4）	适量
23.KTP-09B（注 4）	适量
24.聚山梨酯 60	0.3
25.（丙烯酸羟基乙酯/丙烯酰基二甲基牛磺酸 Na）共聚物（注 5）	0.6
合计	100.0

[0280] (注1)信越化学工业(株)制:聚甘油-3聚二甲基甲硅烷氧基乙基聚二甲基硅氧烷

[0281] (注2)信越化学工业(株)制:聚甘油-3二硅氧烷聚二甲基硅氧烷

[0282] (注3)信越化学工业(株)制:(乙烯基聚二甲基硅氧烷/甲基聚硅氧烷硅倍半氧烷)交叉聚合物

[0283] (注4)信越化学工业(株)制:KF-9909处理着色无机颜料,W:白・R:红・Y:黄・B:黑

[0284] (注5)SEPPIC公司制:SIMULGEL EG

[0285] (制造方法)

[0286] A:将成分7～11用珠磨机均匀地分散。

[0287] B:将成分1～6均匀地混合,将A混合,使得均匀。

[0288] C:将成分12～16加热溶解,将成分17混合,使得均匀。

[0289] D:将成分18～23混合,进行了辊处理。

[0290] E:将上述D工序中得到的产物添加到上述C工序中得到的产物中,均匀地混合。

[0291] F:将加热的上述E工序中得到的产物添加到加热的上述B工序中得到的产物中,均匀地乳化。

[0292] G:将上述F工序中得到的产物冷却到常温后,添加成分23～24,均匀地混合。

[0293] H:将上述G工序中得到的产物脱泡后,填充到容器中,得到了水包油型基底霜。

[0294] 如上所述得到的水包油型基底霜的稳定性高,透明性高,具有不发粘的良好的使用感,耐水性优异。制造方法的A的成分的稳定性优异,处理和投入容易。

[0295] [实施例24]水包油型防晒乳液

组成	%
1.MT-200ST（注1）	7.5
2.乙醇	0.5
3.BG	1.0
4.水	5.0
5.KF-6100（注2）	1.2
6.乙醇	9.5
7.BG	5.0
8.对羟基苯甲酸甲酯	0.1
9.丙烯酸钠·丙烯酰基二甲基牛磺酸钠 共聚物组合物（注3）	2.5
10.水	余量
11.KF-7312J（注4）	1.0
12.KF-56A（注5）	3.0
13.KSG-016F（注6）	1.0
14.鲸蜡醇	2.0
15.甲氧基肉桂酸乙基己酯	5.0
16.二乙基氨基羟基苯甲酰基苯甲酸己酯	1.0
17.聚氧乙烯（60）硬化蓖麻油	1.0
18.KF-6011（注7）	0.5
19.生育酚	0.05
合计	100.0

[0296]

[0297]

[0298] (注1)硬脂酸处理微粒氧化钛

[0299] (注2)信越化学工业(株)制:聚甘油-3二硅氧烷聚二甲基硅氧烷

[0300] (注3)SEPPIC公司制:SIMULGEL EG

[0301] (注4)信越化学工业(株)制:三甲基甲硅烷氧基硅酸50％的环五硅氧烷溶解品

[0302] (注5)信越化学工业(株)制:二苯基甲硅烷氧基苯基三甲基聚硅氧烷

[0303] (注6)信越化学工业(株)制:聚二甲基硅氧烷70～80％+(聚二甲基硅氧烷/乙烯基聚二甲基硅氧烷)交叉聚合物20-30％的混合物

[0304] (注7)信越化学工业(株)制:PEG-11甲基醚聚二甲基硅氧烷

[0305] (制造方法)

[0306] A:将成分1～5用珠磨机均匀地分散。

[0307] B:将成分6～10加热到85℃,添加A,均匀地混合。

[0308] C:将成分11～19加热到85℃,均匀地混合。

[0309] D:将C添加到B中,在85℃下乳化后,边搅拌边缓冷,得到了水包油型防晒乳液。

[0310] 如上所述得到的水包油型防晒乳液的稳定性高,透明性高,具有不发粘的良好的使用感,耐水性优异。制造方法的A的成分的稳定性优异,处理和投入容易。

[0311] [实施例25]水包油型基底

[0312]

组成	%
1.KP-545（注 1）	3
2.KSG-19（注 2）	5
3.KF-56A（注 3）	5
4.环五硅氧烷	10
5.MT-100TV（注 4）	7.2
6.BG	1.8
7.KF-6100（注 5）	1.6
8.水	20
9.BG	10
10.甜菜碱	1
11.KF-6043（注 6）	1.5
12.丙烯酸钠·丙烯酰基二甲基牛磺酸钠共聚物组合物（注 7）	1
13.（丙烯酸酯/丙烯酸烷基（C10-30）酯）交叉聚合物（2%水溶液）	20
14.精氨酸（10%水溶液）	适量
15.红没药醇	0.1
16.乙基己基甘油	0.1
17.EDTA-2Na（10%水溶液）	0.1
18.水	余量
合计	100.0

[0313] (注1)信越化学工业(株)制:(丙烯酸酯/聚二甲基硅氧烷)共聚物30%的环五硅氧烷溶解品

[0314] (注2)信越化学工业(株)制:聚二甲基硅氧烷80～90%+(聚二甲基硅氧烷/乙烯基聚二甲基硅氧烷)交叉聚合物10-20%的混合物

[0315] (注3)信越化学工业(株)制:二苯基甲硅烷氧基苯基三甲基聚硅氧烷

[0316] (注4)硬脂酸/氢氧化Al处理微粒氧化钛

[0317] (注5)信越化学工业(株)制:聚甘油-3二硅氧烷聚二甲基硅氧烷

[0318] (注6)信越化学工业(株)制:PEG-10聚二甲基硅氧烷

[0319] (注7)SEPPIC公司制:SIMULGEL EG

[0320] (制造方法)

[0321] A:将成分1～4均匀地混合。

[0322] B:将成分5～8采用均相混合机均匀地分散。

[0323] C:将成分9～18、B均匀地混合。

[0324] D:将B加入C,乳化,得到了O/W基底。

[0325] 如上所述得到的水包油型基底的稳定性高,透明性高,具有不发粘的良好的使用感,耐水性优异。制造方法的A的分散体的稳定性优异,处理和投入容易。

[0326] [实施例26]水包油型粉底液

组成	%
1.硬脂酸	1.0
2.山嵛醇	0.4
3.硬脂酸甘油酯	0.3
4.矿物油	10.0
5.三辛酸甘油酯	5.0
6.KP-561P（注1）	3.0
7.山梨糖醇酐倍半油酸酯	0.5

[0327]

8.山梨糖醇酐单油酸酯	1.0
9.丙烯酸酯共聚物	2.2
10.三乙醇胺	1.0
11.KF-6013（注2）	0.2
12.烷基/POE棕榈基醚磷酸	0.1
13.POE硬化蓖麻油	0.5
14.有机硅处理氧化钛（注3）	8.5
15.有机硅处理氧化铁红（注3）	0.4
16.有机硅处理黄氧化铁（注3）	1.0

[0328]

17.有机硅处理黑氧化铁（注3）	0.1
18.MT-200ST（注4）	5.0
19.乙醇	3.0
20.KF-6100（注5）	0.7
21.水	3.3
22.BG	7.0
23.防腐剂	适量
24.香料	适量
25.水	余量
合计	100.0

[0329] (注1)信越化学工业(株)制:(丙烯酸酯/丙烯酸硬脂酯/甲基丙烯酸聚二甲基硅氧烷)共聚物

[0330] (注2)信越化学工业(株)制:PEG-9聚二甲基硅氧烷

[0331] (注3)信越化学工业(株)制:三乙氧基辛基硅烷处理

[0332] (注4)硬脂酸处理微粒氧化钛

[0333] (注5)信越化学工业(株)制:聚甘油-3二硅氧烷聚二甲基硅氧烷

[0334] (制造方法)

[0335] A:将成分11～13与成分22的一部分混合,加入成分14～17,均匀分散,加热。

[0336] B:将成分1～8混合,均匀地加热溶解。

[0337] C:将成分9～10和成分22的余量、成分23、成分25混合,加热。

[0338] D:将成分18～21采用DISPER分散。

[0339] E:在搅拌下,在C中添加B,乳化,加入A,进而添加D和成分24,得到了水包油型粉底液。

[0340] 如上所述得到的水包油型粉底液的稳定性高,透明性高,具有不发粘的良好的使用感,耐水性优异。制造方法的D的分散体的稳定性优异,处理和投入容易。

[0341] [实施例27]油包水型防晒乳液

[0342]

组成	%
1.KSG-210（注1）	3.0
2.KSG-15（注2）	2.0
3.KF-6028（注3）	1.0
4.聚二甲基硅氧烷6CS	5.0
5.环五硅氧烷	5.0
6.异壬酸异十三烷基酯	4.0
7.SPD-T5（注4）	5.0
8.SPD-Z5（注5）	35.0
9.柠檬酸钠	0.2
10.氯化钠	0.5
11.实施例9的分散体	20.0
12.防腐剂	适量
13.香料	适量
14.水	余量
合计	100.0

[0343] (注1)信越化学工业(株)制:聚二甲基硅氧烷70～80%+(聚二甲基硅氧烷/(PEG-10/15))交叉聚合物20-30%的混合物

[0344] (注2)信越化学工业(株)制:环五硅氧烷90～96%+(聚二甲基硅氧烷/乙烯基聚二甲基硅氧烷)交叉聚合物4～10%的混合物

[0345] (注3)信越化学工业(株)制:PEG-9聚二甲基甲硅烷氧基乙基聚二甲基硅氧烷

[0346] (注4)信越化学工业(株)制:微粒氧化钛40%的环五硅氧烷分散物

[0347] (注5)信越化学工业(株)制:微粒氧化锌60%的环五硅氧烷分散物

[0348] (制造方法)

[0349] A:将成分1～6均匀地混合。

[0350] B:将成分9～14均匀地混合。

[0351] C:在搅拌下在B中添加C,乳化,添加成分7、8,得到了油包水型防晒乳液。

[0352] 如上所述得到的油包水型防晒乳液的稳定性高,透明性高,具有不发粘的良好的使用感,耐水性优异。成分11的稳定性优异,处理和投入容易。

[0353] [实施例28]水包油型防晒乳液

[0354]

组成	%
1.MT-200ST（注1）	10
2.BG	2
3.KF-6100（注2）	1.4
4.KM-72（注3）	0.001
5.水	6.599
6.环五硅氧烷	10
7.KF-56A（注4）	3
8.鲸蜡醇	0.5
9.单油酸聚氧乙烯山梨糖醇酐	2.5
10.硬脂酸甘油酯（SE）	0.5
11.KF-6011（注5）	1
12.DPG	6
13.BG	6
14.羧基乙烯基聚合物	0.3
15.丙烯酸系高分子化合物	0.3
16.对羟基苯甲酸甲酯	0.2
17.苯氧基乙醇	0.3
18.EDTA-2Na	适量
19.水	余量
20.氢氧化钠10%水溶液	适量
合计	100.0

[0355] (注1)硬脂酸处理微粒氧化钛

[0356] (注2)信越化学工业(株)制:聚甘油-3二硅氧烷聚二甲基硅氧烷

[0357] (注3)信越化学工业(株)制:西甲硅油乳液

[0358] (注4)信越化学工业(株)制:二苯基甲硅烷氧基苯基三甲基聚硅氧烷

[0359] (注5)信越化学工业(株)制:PEG-11甲基醚聚二甲基硅氧烷

[0360] (制造方法)

[0361] A:将成分1～5用珠磨机均匀地分散。

[0362] B:将成分6～8均匀地混合。

[0363] C:将成分9～19、A中得到的分散体均匀地混合。

[0364] D:将B添加于C,乳化,加入成分20,均匀地混合。

[0365] 如上所述得到的水包油型防晒乳液的稳定性高,透明性高,具有不发粘的良好的使用感,耐水性优异。制造方法的A的分散体的稳定性优异,处理和投入容易。

[0366] [实施例29]水包油型基底

[0367]

组成	%
1.TSPL-30-D5（注1）	3
2.KSG-18A（注2）	5
3.KF-56A（注3）	5
4.环五硅氧烷	10
5.ST-455FA（注4）	10
6.BG	2
7.KF-6100（注5）	1.6
8.水	20
9.氯化钠	0.2
10.BG	10
11.KF-6043（注6）	1.5
12.丙烯酸钠-丙烯酰基二甲基牛磺酸钠 共聚物组合物（注7）	1
13.（丙烯酸酯/丙烯酸烷基（C10-30）酯）交叉聚合物（2%水溶液）	20
14.精氨酸（10%水溶液）	适量
15.EDTA-2Na（10%水溶液）	0.1
16.水	余量
合计	100.0

[0368]

[0369] (注1)信越化学工业(株)制:三(三甲基甲硅烷氧基)甲硅烷基丙基氨基甲酸支链淀粉30%的环五硅氧烷溶解品

[0370] (注2)信越化学工业(株)制:二苯基甲硅烷氧基苯基三甲基聚硅氧烷80～90%+(聚二甲基硅氧烷/苯基乙烯基聚二甲基硅氧烷)交叉聚合物10～20%的混合物

[0371] (注3)信越化学工业(株)制:二苯基甲硅烷氧基苯基三甲基聚硅氧烷

[0372] (注4)硬脂酸处理微粒氧化钛

[0373] (注5)信越化学工业(株)制:聚甘油-3二硅氧烷聚二甲基硅氧烷

[0374] (注6)信越化学工业(株)制:PEG-10聚二甲基硅氧烷

[0375] (注7)SEPPIC公司制:SIMULGEL EG

[0376] (制造方法)

[0377] A:将成分1～4均匀地混合。

[0378] B:将成分5～9用油漆摇动器均匀地分散。

[0379] C:将成分10～16均匀地混合。

[0380] D:在C中加入A,乳化后,将B混合,得到了O/W基底。

[0381] 如上所述得到的水包油型基底的稳定性高,透明性高,具有不发粘的良好的使用感,耐水性优异。制造方法的B的分散体的稳定性优异,处理和投入容易。