



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116829123 A

(43) 申请公布日 2023.09.29

(21) 申请号 202180093065.3

(22) 申请日 2021.09.13

(30) 优先权数据

2021-034999 2021.03.05 JP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2023.08.04

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2021/033559 2021.09.13

(87) PCT国际申请的公布数据

W02022/185577 JA 2022.09.09

(71) 申请人 株式会社资生堂

地址 日本东京都

(72) 发明人 近藤美佳 小坂恭平 福井明希子

浅井步 千叶桐子 木川绫乃

(74) 专利代理机构 北京市中咨律师事务所

11247

专利代理师 马妮楠 段承恩

(51) Int.Cl.

A61K 8/891 (2006.01)

权利要求书1页 说明书12页

(54) 发明名称

水包油型唇用化妆品

(57) 摘要

提供具有优异的无二次附着的效果,并且光泽和对唇的服贴感优异,具有水润感的水包油型唇用化妆品。通过将特定粘度的二甲基硅油、与包含与该硅油不相容的烃系聚合物的被膜形成剂组合,从而获得了不仅无二次附着的效果优异,而且光泽感和服贴感也优异的水包油型唇用化妆品。

1. 一种水包油型唇用化妆料,其特征在于,在水包油型的唇用化妆料中含有以下(A)~(E)成分,

- (A) 粘度为100CS~50000CS的二甲基硅油
- (B) 包含与(A)不相容的烃系聚合物的被膜形成剂
- (C) HLB12以上的非有机硅系表面活性剂
- (D) 水系增稠剂
- (E) 水。

2. 根据权利要求1所述的水包油型唇用化妆料,其特征在于,所述被膜形成剂的烃系聚合物在化妆料中为0.5~10质量%。

3. 根据权利要求2所述的水包油型唇用化妆料,其特征在于,被膜形成剂包含溶解烃系聚合物的烃系溶剂。

4. 根据权利要求3所述的水包油型唇用化妆料,其特征在于,烃系溶剂相对于被膜形成剂100重量份为50~99重量份。

5. 根据权利要求1~4中任一项所述的水包油型唇用化妆料,其特征在于,(A)~(E)成分的混配量为:

- (A) 粘度为100CS~50000CS的二甲基硅油10~40质量%
- (B) 包含与(A)不相容的烃系聚合物和烃系溶剂的被膜形成剂5~30质量%
- (C) HLB12以上的非有机硅系表面活性剂1~4质量%
- (D) 水系增稠剂0.01~5质量%
- (E) 水25~70质量%。

6. 根据权利要求1~5中任一项所述的水包油型唇用化妆料,其特征在于,(B)烃系聚合物选自乙烯单体单元和/或苯乙烯单体单元。

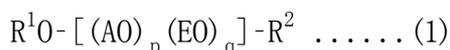
7. 根据权利要求1~6中任一项所述的水包油型唇用化妆料,其特征在于,(D)水系增稠剂为由丙烯酸系聚合物构成的水系增稠剂。

8. 根据权利要求1~7中任一项所述的水包油型唇用化妆料,其特征在于,不包含颜料。

9. 根据权利要求1~8中任一项所述的水包油型唇用化妆料,其特征在于,包含0.01~1.5质量%的(F)水性染料。

10. 根据权利要求1~9中任一项所述的水包油型唇用化妆料,其特征在于,进一步包含(G)保湿剂。

11. 根据权利要求10所述的水包油型唇用化妆料,其特征在于,混配有0.1~5质量%的作为(G)保湿剂的由下述通式(1)表示且分子量为1000~5000的环氧烷烃衍生物,



式中,AO为碳原子数3~4的氧亚烷基,E0为氧亚乙基,p和q各自为碳原子数3~4的氧亚烷基、氧亚乙基的平均加成摩尔数, $1 \leq p \leq 70$, $1 \leq q \leq 70$,氧亚乙基相对于氧亚烷基与氧亚乙基的合计的比例为20~80质量%,

氧亚烷基与氧亚乙基可以嵌段状地加成也可以无规状地加成, R^1 和 R^2 可以相同或不同,为碳原子数1~4的烃基或氢原子, R^1 和 R^2 的氢原子数相对于烃基数的比例为0.15以下。

水包油型唇用化妆料

[0001] 相关申请

[0002] 本申请主张于2021年3月5日申请的日本专利申请2021-34999号的优先权,并加入到本文中。

技术领域

[0003] 本发明涉及唇用化妆料,特别是涉及具有优异的无二次附着的效果,光泽的持续性、服贴感优异的唇用化妆料。

背景技术

[0004] 一直以来,对于唇用化妆料,在涂抹了该化妆料后,如果唇与杯等接触则被转印的二次附着性成为问题,也开发了不易发生二次附着的、所谓具有无二次附着的效果的唇用化妆料。

[0005] 例如,在专利文献1中公开了与挥发性油分组合而混配有机硅系表面活性剂,具有使颜料良好地分散了的耐转移性的固体化妆料。

[0006] 此外,在专利文献2中记载了含有不相容性的全氟聚醚型的非挥发性油和挥发性油的具有耐转移性的口红组合物。然而,该口红组合物具有无二次附着的效果的表现在涂抹后花费一段时间这样的问题。

[0007] 现有技术文献

[0008] 专利文献

[0009] 专利文献1:国际公开97/16157号公报

[0010] 专利文献2:国际公开96/40044号公报

发明内容

[0011] 发明所要解决的课题

[0012] 本发明是鉴于上述现有技术而提出的,其所要解决的课题是提供具有优异的无二次附着的效果,并且光泽感和对唇的服贴感优异,具有水润感的水包油型唇用化妆料。

[0013] 用于解决课题的手段

[0014] 本发明人等为了解决问题而进行了深入研究,结果发现,通过将特定粘度的二甲基硅油与包含与该硅油不相容的烃系聚合物的被膜形成剂组合,从而获得不仅无二次附着的效果优异,而且光泽感和服贴感也优异的水包油型唇用化妆料,从而完成了本发明。

[0015] 即,本发明涉及的水包油型唇用化妆料,其特征在于,含有以下(A)~(E)成分。

[0016] (A)粘度为100CS~50000CS的二甲基硅油

[0017] (B)包含与(A)不相容的烃系聚合物的被膜形成剂

[0018] (C)HLB12以上的非有机硅系表面活性剂

[0019] (D)水系增稠剂

[0020] (E)水

[0021] 此外,关于本发明涉及的水包油型唇用化妆料,上述被膜形成剂的烃系聚合物在化妆料中为0.5~10质量%是适合的。

[0022] 此外,在本发明中,被膜形成剂包含溶解烃系聚合物的烃系溶剂是适合的。

[0023] 此外,在本发明中,烃系溶剂相对于被膜形成剂100质量份为50~99质量份是适合的。

[0024] 此外,在本发明中,(A)~(E)成分的混配量为:

[0025] (A)粘度为100CS~50000CS的二甲基硅油10~40质量%

[0026] (B)包含与(A)不相容的烃系聚合物的被膜形成剂5~30质量%

[0027] (C)HLB12以上的非有机硅系表面活性剂1~4质量%

[0028] (D)水系增稠剂0.01~5质量%

[0029] (E)水25~70质量%

[0030] 是适合的。

[0031] 此外,在本发明中,烃系聚合物为选自乙烯单体单元和苯乙烯单体单元中的至少1种是适合的。

[0032] 此外,在本发明中,(D)水系增稠剂为由丙烯酸系聚合物构成的水系增稠剂是适合的。

[0033] 此外,在本发明中,不包含颜料是适合的。

[0034] 此外,在本发明中,包含0.01~1.5质量%的(F)水性染料是适合的。

[0035] 此外,在本发明中,进一步包含(G)保湿剂是适合的。

[0036] 此外,在本发明中,混配有0.1~5质量%的作为(G)保湿剂的由下述通式(1)表示且分子量为1000~5000的环氧烷烃(alkylene oxide)衍生物是适合的。

[0037] $R^1O-[(AO)_p(EO)_q]-R^2 \dots\dots (1)$

[0038] (式中,AO为碳原子数3~4的氧亚烷基(oxyalkylene group),EO为氧亚乙基(oxyethylene group),p和q各自为碳原子数3~4的氧亚烷基、氧亚乙基的平均加成摩尔数, $1 \leq p \leq 70$, $1 \leq q \leq 70$,氧亚乙基相对于氧亚烷基与氧亚乙基的合计的比例为20~80质量%,

[0039] 氧亚烷基与氧亚乙基可以嵌段状地加成也可以无规状地加成, R^1 和 R^2 可以相同或不同,为碳原子数1~4的烃基或氢原子, R^1 和 R^2 的氢原子数相对于烃基数的比例为0.15以下)。

[0040] 发明的效果

[0041] 本发明涉及的水包油型唇用化妆料通过将(A)粘度为100CS~50000CS的二甲基硅油、(B)包含与(A)成分不相容的烃系聚合物的被膜形成剂、(C)HLB12以上的非有机硅系表面活性剂、(D)水系增稠剂、(E)水以特定量混配,从而获得刚涂抹后就表现无二次附着的效果,光泽和服贴感优异的水包油型唇用化妆料。

具体实施方式

[0042] 本发明涉及的唇用化妆料由(A)粘度为100CS~50000CS的二甲基硅油、(B)包含与(A)成分不相容的烃系聚合物的被膜形成剂、(C)HLB12以上的非有机硅系表面活性剂、(D)水系增稠剂、(E)水构成。

[0043] 以下,对各成分详细地说明。

[0044] (A)粘度为100CS~50000CS的二甲基硅油

[0045] (A)成分为与(B)成分不相容的油分。(A)成分由于与唇的亲水性低,因此如果涂抹于唇则成为最外相,通过(A)成分附于杯等,从而色调不粘附于杯,发挥所谓“无二次附着的效果”。(A)成分的粘度优选为100CS~50000CS。进一步特别优选粘度为500CS~30000CS。此外,即使为粘度不同的二甲基硅油的混合物,只要粘度为该范围内就可以使用。如果粘度为100CS以下则有时不发挥无二次附着的效果,如果超过50000CS则有时成为很厚的印象。

[0046] 作为(A)成分,具体而言,可举出聚二甲基硅氧烷100CS、聚二甲基硅氧烷5000CS、聚二甲基硅氧烷500CS、聚二甲基硅氧烷1000CS、聚二甲基硅氧烷3000CS等。

[0047] 此外,作为市售品,有KF-96A-300cs、KF-96A-500cs、KF-96A-5000cs(全部信越化学工业社制)等。

[0048] (A)成分的混配量优选相对于化妆料整体为10~40质量%。如果混配量小于10质量%,则有时在涂抹时分离变得不充分,光泽变得不充分。此外,如果混配量超过40质量%,则损害水润的使用感。

[0049] (B)包含与(A)成分不相容的烃系聚合物的被膜形成剂

[0050] (B)成分为包含与(A)成分不相容的烃系聚合物的被膜形成剂。该(B)成分与(A)成分相比与唇的亲水性高,易于与唇密合。因此通过在唇与(A)成分之间形成被膜从而感到服贴感,并且与没有被膜的情况相比可以更期待无二次附着的效果。

[0051] 作为被混配于本发明的唇用化妆料的烃系聚合物,可举出选自具有选自乙烯单体单元和苯乙烯单体单元中的至少1种的共聚物中的1种或2种以上。例如,可以包含选自(苯乙烯/异戊二烯)共聚物、(乙烯/丙烯/苯乙烯)共聚物、(苯乙烯/丁二烯)共聚物、(丁烯/乙烯/苯乙烯)共聚物、(苯乙烯/丙烯/丁烯)共聚物、(苯乙烯/丁烯)共聚物、和(乙烯/丙烯)共聚物中的至少一种。其中特别优选(乙烯/丙烯)共聚物、(乙烯/丙烯/苯乙烯)共聚物、(丁烯/乙烯/苯乙烯)共聚物。

[0052] 在本发明中,被膜形成剂优选包含烃系溶剂作为溶解烃系聚合物的溶剂。如果不使用烃系溶剂,则仅烃系聚合物有时肌肤上的延展性差。作为烃系溶剂,异十二烷、氢化聚异丁烯等是适合的。

[0053] 需要说明的是,关于烃系溶剂,挥发性溶剂、不挥发性溶剂都可以使用。

[0054] 在使用了挥发性溶剂的情况下,在涂抹后,烃系溶剂经时地挥发,上述烃系聚合物形成牢固的被膜。

[0055] 此外,在使用了不挥发性溶剂的情况下,通过上述烃系聚合物和烃系溶剂,在涂抹面形成湿润的凝胶状被膜。

[0056] 被膜形成剂中的烃系溶剂的浓度优选相对于被膜形成剂100质量份,烃系溶剂为50~99质量份。

[0057] 作为可作为被膜形成剂使用的市售品,可举出VERSAGEL(注册商标)MD1600、ME2000(Penreco社)、Creagel(注册商标)Crystal ID、Crystal AF等。

[0058] 烃系聚合物在化妆料中的混配量优选为0.5~10质量%,特别优选为1~7质量份,如果小于0.5质量%则有时不能充分获得对涂抹面的被膜形成效果,此外如果超过10质量%,则发粘等,具有对使用感带来影响的可能性。

[0059] 此外,作为被膜形成剂的在化妆料中的混配量优选为5~30质量%。如果混配量小于5质量%则有时不形成被膜,如果超过30质量%则有时损害水润的使用感。

[0060] (C)HLB12以上的非有机硅系表面活性剂

[0061] 包含HLB12以上的非有机硅系表面活性剂作为(C)成分。通过表面活性剂的HLB为12以上从而溶解于水,获得水包油型的组合物。进一步使用非有机硅系的活性剂是因为在(F)水性染料与(A)硅油混合了的情况下,得不到无二次附着的效果。

[0062] 作为HLB12以上的非有机硅系表面活性剂,可举出鲸蜡醇聚醚-20、PEG-60氢化蓖麻油、山萘醇聚醚20、PEG-20甘油异硬脂酸酯等。

[0063] 作为市售品,有NIKKOL BC-20、NIKKOL HCO-60、NIKKOL BB-20(以上,日光ケミカルズ株式会社制)、EMALEX GWIS-120(日本エマルジョン株式会社制)等。

[0064] 需要说明的是,作为被混配于本发明的唇用化妆料的(C)成分,可以为1种也可以为2种以上。

[0065] (C)成分的混配量优选相对于化妆料整体为1~4质量%。如果混配量小于1质量%则有时不发挥其效果,如果为4质量%以上则有时无二次附着的效果降低。

[0066] (D)水系增稠剂

[0067] 在本申请中可以包含水系增稠剂作为(D)成分。如果包含(D)成分则在乳化稳定方面是优选的。作为(D)成分,可举出例如,(二甲基丙烯酰胺/丙烯酰基二甲基牛磺酸Na)交联聚合物、(丙烯酸(酯)类/C10-30烷醇丙烯酸酯)交联聚合物、(丙烯酸羟基乙酯/丙烯酰基二甲基牛磺酸Na)共聚物等。其中特别优选由丙烯酸系聚合物构成的水系增稠剂。

[0068] 作为市售品,可举出SIMULGEL™ NS(SEPPIC S.A.社制)。

[0069] 在混配(D)成分的情况下相对于唇用化妆料总量优选为0.01~5质量%。如果混配量小于0.01质量%则有时对乳化的稳定没有帮助,如果混配量超过5质量%则有时损害水润的使用感。

[0070] (E)水

[0071] 本发明涉及的水包油型唇用化妆料包含水。水没有特别限定,可以为离子交换水、自来水等。

[0072] (E)水的混配量优选相对于水包油型唇用化妆料总量为25~70质量%。如果混配量小于25质量%则有时损害使用时的光滑感,如果超过70质量%则其它成分的混配量相对减少,得不到效果。

[0073] (F)水性染料

[0074] 在本发明涉及的水包油型唇用化妆料中可以进一步包含(F)水性染料。对于本发明涉及的水包油型唇用化妆料,由于不是进入到被涂抹于唇的化妆料的状态,而是通过色素渗入到唇而产生颜色从而获得无二次附着的效果,因此使用水性染料。

[0075] 作为(F)成分,可举出例如酸性品红、黄色4号、黄5、蓝1、红227、绿3、红401、红504、橙205、黄203、绿201、紫201、紫401、黑401、黄205等。

[0076] 此外,作为市售品,有UNICERT Yellow 08006-J(センシエントテクノロジーズジャパン社制)、FD&C Green No.3(センシエントテクノロジーズジャパン社制)等。

[0077] 在混配(F)成分的情况下,其混配量优选相对于化妆料总量为0.01~1.5质量%。如果小于0.01质量%则不产生水性染料的效果,如果超过1.5质量%则有时化妆料不易卸

除。

[0078] (G) 保湿剂

[0079] 在本发明涉及的水包油型唇用化妆料中可以进一步包含 (G) 保湿剂。对于本发明涉及的水包油型唇用化妆料,有时由于水的挥发而感到干燥感,可以通过混配保湿剂来抑制该情况。

[0080] 作为 (G) 保湿剂,可举出例如通常被混配于化妆料的保湿剂例如环氧烷烃衍生物、乙二醇、二甘醇、1,3-丁二醇、甘油、1,6-己二醇、异戊二醇、聚乙二醇、透明质酸、硫酸软骨素、壳多糖、脱乙酰壳多糖、木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、硫酸粘液素、卡洛宁酸(カロニン酸)、缺端胶原、胆甾烯基-12-羟基硬脂酸酯、乳酸钠、胆汁酸盐、d1-吡咯烷酮羧酸盐、短链可溶性胶原、双甘油(E0)P0加成物、缬丝花提取物、薯提取物、草木樨提取物等。

[0081] 优选(G) 保湿剂具有分子量为1000~5000的环氧烷烃衍生物。

[0082] 环氧烷烃衍生物没有特别限定,但优选为下述式(1)所示的化合物。

[0083] $R^1O-[AO]_p(EO)_q-R^2 \cdots \cdots (1)$

[0084] (式中,AO为碳原子数3~4的氧亚烷基,E0为氧亚乙基,p和q各自为碳原子数3~4的氧亚烷基、氧亚乙基的平均加成摩尔数, $1 \leq p \leq 70$, $1 \leq q \leq 70$,氧亚乙基相对于氧亚烷基与氧亚乙基的合计的比例为20~80质量%,氧亚烷基与氧亚乙基可以嵌段状地加成也可以无规状地加成, R^1 和 R^2 可以相同或不同,为碳原子数1~4的烃基或氢原子, R^1 和 R^2 的氢原子数相对于烃基数的比例为0.15以下)。

[0085] 在上述式(1)所示的化合物中,AO为碳原子数3~4的氧亚烷基,可举出例如,氧亚丙基、氧亚丁基、氧亚异丁基、1,3-亚丙基、1,4-亚丁基等,优选可举出氧亚丙基或氧亚丁基。p为碳原子数3~4的氧亚烷基的平均加成摩尔数, $1 \leq p \leq 70$,优选为 $2 \leq p \leq 20$ 。q为氧亚乙基的平均加成摩尔数, $1 \leq q \leq 70$,优选为 $2 \leq q \leq 20$ 。此外,作为(p+q),优选为8~100。

[0086] 此外,在上述式(1)所示的化合物中,氧亚乙基相对于碳原子数3~4的氧亚烷基与氧亚乙基的合计的比例优选为20~80质量%。环氧乙烷和碳原子数3~4的环氧烷烃的加成顺序没有特别限定。此外,氧亚乙基与碳原子数3~4的氧亚烷基可以嵌段状地加成也可以无规状地加成,但优选无规状地加成。这里,所谓嵌段状,不仅包含2段嵌段,而且也包含3段嵌段。

[0087] R^1 和 R^2 可以各自使用同种的,也可以碳原子数1~4的烃基与氢原子混合存在,也可以不同种的碳原子数1~4的烃基混合存在。其中, R^1 和 R^2 的烃基之中,烃基与氢原子的存在比例是,氢原子的数(Y)相对于烃基的数(X)的比例Y/X为0.15以下,优选为0.06以下。

[0088] 作为具体的环氧烷烃衍生物,可举出例如,聚氧乙烯(10摩尔)聚氧丙烯(10摩尔)二甲基醚、聚氧乙烯(9摩尔)聚氧丙烯(2摩尔)二甲基醚、聚氧乙烯(14摩尔)聚氧丙烯(7摩尔)二甲基醚、聚氧乙烯(6摩尔)聚氧丙烯(14摩尔)二甲基醚、聚氧乙烯(15摩尔)聚氧丙烯(5摩尔)二甲基醚、聚氧乙烯(25摩尔)聚氧丙烯(25摩尔)二甲基醚、聚氧乙烯(9摩尔)聚氧丁烯(2摩尔)二甲基醚、聚氧乙烯(14摩尔)聚氧丁烯(7摩尔)二甲基醚、聚氧乙烯(10摩尔)聚氧丙烯(10摩尔)二乙基醚、聚氧乙烯(10摩尔)聚氧丙烯(10摩尔)二丙基醚、聚氧乙烯(10摩尔)聚氧丙烯(10摩尔)二丁基醚、聚氧乙烯(36摩尔)聚氧丙烯(41摩尔)二甲基醚等,它们之中,优选聚氧乙烯(9摩尔)聚氧丙烯(2摩尔)二甲基醚、聚氧乙烯(14摩尔)聚氧丙烯(7摩尔)二甲基醚、或聚氧乙烯(36摩尔)聚氧丙烯(41摩尔)二甲基醚,特别优选聚氧乙烯(9摩

尔)聚氧丙烯(2摩尔)二甲基醚。

[0089] 本发明的环氧烷烃衍生物可以通过公知的方法来制造。例如,可以通过将环氧乙烷和碳原子数3~4的环氧烷烃与具有羟基的化合物加聚后,使烷基卤在碱催化剂的存在下进行醚反应来获得。

[0090] 本发明的化妆料所包含的环氧烷烃衍生物的混配量没有特别限定,但优选相对于化妆料的总量为0.1~5质量%,更优选相对于化妆料的总量为0.5~2质量%。

[0091] 在本发明的水包油型唇用化妆料中,除了上述成分以外,还可以在不损害本发明的效果的范围适当混配通常的水包油型唇用化妆料所使用的上述以外的油剂、粉体、高分子化合物、香料、抗氧化剂、防腐剂、美容成分等。

[0092] 本发明的水包油型唇用化妆料可以作为唇彩、打底用的唇底妆、口红的外涂层、唇膏等而使用。特别优选唇彩。

[0093] 以下举出实施例对本发明进一步详述,但本发明不受此任何限定。混配量只要没有特别记载,就以质量%表示。

[0094] 实施例中的各评价如以下那样进行。

[0095] (1)外观

[0096] (外观的评价方法)

[0097] 关于试样制作后的外观均匀性,基于下述评分基准进行了5等级评价。通过其分数平均值以下述评价基准进行了判定。

[0098] (分数)

[0099] 3分:均匀

[0100] 2分:具有稍微不均匀的地方

[0101] 1分:不均匀

[0102] (评价基准)

[0103] A:分数平均值2.0分以上

[0104] B:分数平均值1.5分以上且小于2.0分

[0105] C:分数平均值小于1.5分

[0106] (2)无二次附着性

[0107] (无二次附着的评价方法)

[0108] 通过10名专业评审员进行了实际使用性试验。关于将试样涂抹于唇时的无二次附着的效果,基于下述评分基准进行了5等级评价。通过其分数平均值以下述评价基准进行了判定。

[0109] (分数)

[0110] 3分:感到高的无二次附着的效果

[0111] 2分:感到无二次附着效果

[0112] 1分:未感到无二次附着效果

[0113] (评价基准)

[0114] A:分数平均值2.0分以上

[0115] B:分数平均值1.5分以上且小于2.0分

[0116] C:分数平均值小于1.5分

[0117] (3) 光泽感

[0118] (光泽感的评价方法)

[0119] 通过10名专业评审员进行了实际使用性试验。关于将试样涂抹于唇时的光泽感，基于下述评分基准进行了3等级评价。通过其分数平均值以下述评价基准进行了判定。

[0120] (分数)

[0121] 3分:感到适度的光泽

[0122] 2分:光泽不十分满意

[0123] 1分:未感到光泽

[0124] (评价基准)

[0125] A:分数平均值2.0分以上

[0126] B:分数平均值1.5分以上且小于2.0分

[0127] C:分数平均值小于1.5分

[0128] (4) 服贴感

[0129] (服贴感的评价方法)

[0130] 通过10名专业评审员进行了实际使用性试验。关于将试样涂抹于唇时的服贴感，基于下述评分基准进行了3等级评价。通过其分数平均值以下述评价基准进行了判定。

[0131] (分数)

[0132] 3分:感到适度的服贴感

[0133] 2分:服贴感不十分满意

[0134] 1分:未感到服贴感

[0135] (评价基准)

[0136] A:分数平均值2.0分以上

[0137] B:分数平均值1.5分以上且小于2.0分

[0138] C:分数平均值小于1.5分

[0139] (5) 经时的湿润感

[0140] (经时的湿润感的评价方法)

[0141] 通过10名专业评审员进行了实际使用性试验。关于在将试样涂抹于唇后、4小时后的唇的湿润感，基于下述评分基准进行了3等级评价。通过其分数平均值以下述评价基准进行了判定。

[0142] (分数)

[0143] 3分:感到湿润感

[0144] 2分:湿润感不十分满意

[0145] 1分:未感到湿润感

[0146] (评价基准)

[0147] A:分数平均值2.0分以上

[0148] B:分数平均值1.5分以上且小于2.0分

[0149] C:分数平均值小于1.5分

[0150] 首先发明人等对(A)二甲基硅油的混配的有无、进一步其粘度进行了研究。将结果示于表1中。

[0151] [表1]

[0152] 表1

[0153]

	试验例	1-1	1-2	1-3
硅油	聚二甲基硅氧烷 5000CS	28		
	聚二甲基硅氧烷 100CS			28
被膜形成剂	(乙烯/丙烯)共聚物(35质量份) 异十二烷(65质量份)	20	20	20
	聚合物量	7	7	7
表面活性剂	鲸蜡醇聚醚-20	0.5	0.5	0.5
	PEG-60 氯化蓖麻油	2	2	2
水系增稠剂	(二甲基丙烯酰胺/丙烯酰基二甲基牛磺酸Na)交联聚合物	0.05	0.05	0.05
	(丙烯酸(酯)类/C10-30 烷醇丙烯酸酯)交联聚合物	0.027	0.027	0.027
	(丙烯酸羟基乙酯/丙烯酰基二甲基牛磺酸Na)共聚物	0.9	0.9	0.9
水	离子交换水	35.338	63.338	35.338
水性染料	酸性品红	0.025	0.025	0.025
	黄色4号	0.027	0.027	0.027
保湿剂	1,3-丁二醇	7	7	7
其它	椰油酰谷氨酸K	0.1	0.1	0.1
	乙醇	5.2	5.2	5.2
	氢氧化钾	0.035	0.035	0.035
	膨润土	0.798	0.798	0.798
评价	外观	A	A	A
	二次附着	A	B	A
	光泽	A	C	B
	服贴感	A	B	B
	经时的湿润感	A	B	A

[0154] 由表1可知,二甲基硅油无论为5000CS还是为100CS,都获得了外观/使用性都良好的水包油型唇用化妆料(试验例1-1、1-3)。然而,如试验例1-2那样在不混配二甲基硅油的情况下,光泽感不充分。

[0155] 接下来发明人等对混配的二甲基硅油的混配量进行了研究。将结果示于表2中。

[0156] [表2]

[0157] 表2

[0158]

	试验例	1-1	2-1	2-2
硅油	聚二甲基硅氧烷 5000CS	28	10	5
被膜形成剂	(乙烯/丙烯)共聚物(35质量份) 异十二烷(65质量份)	20	20	20
	聚合物量	7	7	7
表面活性剂	鲸蜡醇聚醚-20	0.5	0.5	0.5
	PEG-60 氯化蓖麻油	2	2	2
水系增稠剂	(二甲基丙烯酰胺/丙烯酰基二甲基牛磺酸Na)交联聚合物	0.05	0.05	0.05
	(丙烯酸(酯)类/C10-30 烷醇丙烯酸酯)交联聚合物	0.027	0.027	0.027
	(丙烯酸羟基乙酯/丙烯酰基二甲基牛磺酸Na)共聚物	0.9	0.9	0.9
水	离子交换水	35.338	53.338	58.338
水性染料	酸性品红	0.025	0.025	0.025
	黄色4号	0.027	0.027	0.027
保湿剂	1,3-丁二醇	7	7	7
其它	椰油酰谷氨酸K	0.1	0.1	0.1
	乙醇	5.2	5.2	5.2
	氢氧化钾	0.035	0.035	0.035
	膨润土	0.798	0.798	0.798
评价	外观	A	A	A
	二次附着	A	A	A
	光泽	A	B	C
	服贴感	A	A	A
	经时的湿润感	A	A	A

[0159] 由表2可知,如果包含二甲基硅油28质量%则获得了在全部项目中良好的化妆料(试验例1-1)。此外,如果为5质量%则不产生光泽感(试验例2-2)。进一步详细的研究的结果,理解二甲基硅油的适合的混配量为10~40质量%。

[0160] 接下来发明人等对(B)包含与(A)不相容的烃系聚合物的被膜形成剂的种类以及量进行了研究。将结果示于表3中。

[0161] [表3]

[0162] 表3

	试验例	1-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5
硅油	聚二甲基硅氧烷 5000CS	28	28	28	28	28	28
被膜形成剂	(乙烯/丙烯)共聚合物(35质量份) 异十二烷(65质量份)	20	10	5			
	(乙烯/丙烯/苯乙烯)共聚合物+(丁烯/乙 烯/苯乙烯)共聚合物(2.5质量份) 异十二烷(97.5质量份)				20		
	(乙烯/丙烯/苯乙烯)共聚合物+(丁烯/乙 烯/苯乙烯)共聚合物(35质量份) 氢化聚异丁烯(65质量份)					10	
	三甲基硅烷氧基硅酸酯(50质量份) 异十二烷(50质量份)						10
聚合物量	7	35	175	05	35	5	
表面活性剂	鲸蜡醇聚醚-20	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	PEG-60 氢化蓖麻油	2	2	2	2	2	2
水系增稠剂	(二甲基丙烯酰胺/丙烯酰胺二甲基牛 磺酸Na)交联聚合物	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	(丙烯酸(酯)类/C10-30 烷醇丙烯酸酯) 交联聚合物	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
	(丙烯酸羟乙酯/丙烯酰胺二甲基 牛磺酸Na)共聚合物	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
水	离子交换水	35.338	45.338	50.338	35.338	45.338	45.338
水性染料	酸性品红	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
	黄色4号	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
保湿剂	1,3-丁二醇	7	7	7	7	7	7
其它	椰油酰谷氨酸K	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	乙醇	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2
	氢氧化钾	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035
	膨润土	0.798	0.798	0.798	0.798	0.798	0.798
评价	外观	A	A	A	A	A	A
	二次附着	A	A	A	A	A	C
	光泽	A	A	A	A	A	B
	服贴感	A	A	A	B	A	B
	经时的湿润感	A	A	A	A	A	C

[0163] 由表3可知,如果为由烃系聚合物构成的被膜形成剂则即使种类不同,也获得了外观和使用感都良好的水包油型唇用化妆料(试验例1-1、3-3、3-4)。然而,即使为油性的被膜形成剂,对于三甲基硅烷氧基硅酸酯,也确认不到充分的二次附着性改善效果,暗示出是烃系聚合物所特有的效果。

[0164] 需要说明的是,作为被膜形成剂的烃系溶剂而使用的异十二烷为挥发性,氢化聚异丁烯为不挥发性。将试验例3-1、3-4进行比较,使用哪个溶剂都可以获得优异的化妆料,但在使用了挥发性的异十二烷的情况下形成牢固的被膜,在使用了不挥发性的氢化聚异丁烯的情况下形成了具有柔软性的湿润的凝胶状被膜。

[0165] 此外,如果将试验例3-2、3-3进行比较,则理解特别是烃系聚合物量在化妆料中为0.5质量%以上时获得优异的使用感。

[0166] 进一步详细的研究的结果,明确了烃系聚合物在化妆料中的混配量优选为0.5~10质量%,特别优选为1~7质量%。

[0167] 此外,由烃系聚合物和烃系溶剂构成的被膜形成剂在化妆料中的混配量优选为5~30质量%。

[0168] 需要说明的是,被膜形成剂中的烃系溶剂从制造性、和涂抹时的延展性的观点考虑优选为50~99质量份。

[0169] 进一步发明人等将加入了(F)水性染料的情况和加入了色料的情况下所得的水包油型唇用化妆料进行了比较。将结果示于表4中。

[0171] [表4]

[0172] 表4

[0173]

	试验例	1-1	4-1
硅油	聚二甲基硅氧烷 5000CS	28	28
被膜形成剂	(乙烯/丙烯)共聚物(35质量%) 异十二烷(65质量%)	20	20
	聚合物量	7	7
表面活性剂	鲸蜡醇聚醚-20	0.5	0.5
	PBG-60 氯化蓖麻油	2	2
水系增稠剂	(二甲基丙烯酰胺/丙烯酰基二甲基牛磺酸Na)交联聚合物	0.05	0.05
	(丙烯酸(酯)类/C10-30 烷醇丙烯酸酯)交联聚合物	0.027	0.027
	(丙烯酸羟基乙酯/丙烯酰基二甲基牛磺酸Na)共聚物	0.9	0.9
水	离子交换水	35.338	35.29
水性染料	酸性品红	0.025	
	黄色4号	0.027	
油分散性颜料	红色202号		0.1
保湿剂	1,3-丁二醇	7	7
其它	椰油酰谷氨酸K	0.1	0.1
	乙醇	5.2	5.2
	氢氧化钾	0.035	0.035
	膨润土	0.798	0.798
评价	外观	A	C
	二次附着	A	C
	光泽	A	A
	服贴感	A	A
	经时的湿润感	A	A

[0174] 由表4明确了,在本发明涉及的水包油型唇用化妆料中加入了油分散性色料的情况下,无二次附着的效果消失,外观也变得不均匀(试验例4-1)。

[0175] [处方例]

[0176] 处方例1:液态口红

成分	混配量(质量%)
离子交换水	剩余部分
1,3-丁二醇	7.0
鲸蜡醇聚醚-20	0.5
PEG-60 氢化蓖麻油	2.0
乙烯丙烯共聚物和异十二烷	20.0
氢化聚异丁烯	3.0
聚二甲基硅氧烷(5000CS)	28.0
乙醇	5.0
酸性品红	0.03
黄色 4 号	0.03
[0177] (二甲基丙烯酰胺/丙烯酰基二甲基牛磺酸 Na)交联聚合物	0.05
(丙烯酸(酯)类/C10 - 30 烷醇丙烯酸酯)交联聚合物	0.1
(丙烯酸羟基乙酯/丙烯酰基二甲基牛磺酸 Na)共聚物	0.9
氢氧化钾	0.04
膨润土	0.8
PEG/PPG-36/41 二甲基醚	1.0
缬丝花果实提取物	0.1
烟酰胺	0.1.