



(10) 授权公告号 CN 117881390 B

(45) 授权公告日 2024.12.13

(21) 申请号 202280058473.X

(22) 申请日 2022.11.22

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 117881390 A

(43) 申请公布日 2024.04.12

(30) 优先权数据
2021-192526 2021.11.26 JP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2024.02.27

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2022/043247 2022.11.22

(87) PCT国际申请的公布数据
W02023/095810 JA 2023.06.01

(73) 专利权人 花王株式会社
地址 日本

(72) 发明人 高木俊辅 对间秀利

(74) 专利代理机构 北京尚诚知识产权代理有限公司 11322
专利代理师 龙淳 丁哲音

(51) Int.Cl.
A61K 8/891 (2006.01)
A61Q 17/04 (2006.01)
A61Q 19/00 (2006.01)
A61Q 5/06 (2006.01)
A61Q 5/12 (2006.01)
A61K 8/31 (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01)
A61K 8/68 (2006.01)
A61K 8/86 (2006.01)
A61K 8/894 (2006.01)

(56) 对比文件
CN 110709058 A, 2020.01.17
FR 3094891 A1, 2020.10.16

审查员 陶可鑫

权利要求书1页 说明书22页

(54) 发明名称
乳化组合物

(57) 摘要

一种乳化组合物,其含有以下的成分(A)、(B)、(C)、(D)及(E): (A) 熔点为50~150°C的油性成分:0.1~20质量%、(B) 八甲基三硅氧烷:1~30质量%、(C) α -烯烃低聚物:1~20质量%、(D) 非离子表面活性剂、(E) 水。

1. 一种乳化组合物,其中,
含有以下的成分(A)、(B)、(C)、(D)及(E):
(A) 从神经酰胺类、 C_{16} - C_{22} 高级醇类中选择的1种或2种以上的油性成分:1~15质量%、
(B) 八甲基三硅氧烷:2~20质量%、
(C) 将碳原子数8~12的直链脂肪族 α -烯烃聚合并氢化而成的 α -烯烃低聚物,并且其聚合度为3~6:2~20质量%、
(D) 含有HLB1~7的硅酮类表面活性剂的非离子表面活性剂:1.5~5质量%、
(E) 水:10~85质量%、
成分(A)相对于成分(B)的质量比例(A)/(B)为0.1~5,成分(A)相对于成分(C)的质量比例(A)/(C)为0.1~5,成分(B)相对于成分(C)的质量比例(B)/(C)为0.1~5。
2. 如权利要求1所述的乳化组合物,其中,
成分(A)含有神经酰胺类。
3. 如权利要求1或2所述的乳化组合物,其中,
成分(A)含有N-(十六烷氧基羟丙基)-N-羟乙基十六酰胺。
4. 如权利要求1或2所述的乳化组合物,其中,
成分(D)含有聚醚改性硅酮。
5. 如权利要求1或2所述的乳化组合物,其中,
所述HLB1~7的硅酮类表面活性剂含有从PEG-3聚二甲基硅氧烷和PEG-12聚二甲基硅氧烷中选择的1种或2种。
6. 如权利要求1或2所述的乳化组合物,其中,
所述HLB1~7的硅酮类表面活性剂为从PEG-3聚二甲基硅氧烷和PEG-12聚二甲基硅氧烷中选择的1种或2种,所述成分(D)非离子表面活性剂进一步含有异硬脂基甘油醚。
7. 如权利要求1或2所述的乳化组合物,其中,
所述乳化组合物为油包水型乳化组合物。

乳化组合物

技术领域

[0001] 本发明涉及一种乳化组合物。

背景技术

[0002] 含有神经酰胺类等高熔点的固体脂的乳化组合物虽然可以期待高保湿效果,但在结晶析出、分离等稳定性方面存在问题,例如对含有神经酰胺类、磷脂质衍生物、糊精脂肪酸酯及聚甘油脂肪酸酯的乳化物(专利文献1)等进行研究。

[0003] 再者,不仅研究了对神经酰胺类的稳定性,还对提升涂抹后肌肤的锁水性与使用感进行研究。

[0004] 例如,专利文献2中记载了含有神经酰胺类、聚甘油脂肪酸酯、特定的亲油性表面活性剂、糊精脂肪酸酯、25°C呈液状的烃油、以及水的油包水型乳化组合物的涂布膜的锁水性高,肌肤的保护感和光泽感良好;专利文献3中记载了含有神经酰胺类、白池花低聚交酯(meadowfoam estolide)、胆固醇及/或植物甾醇、非离子表面活性剂、油剂(不包括白池花低聚交酯、胆固醇及植物甾醇)、以及水的乳化化妆品稳定地配合神经酰胺,并且不粘腻、使用性优异。

[0005] (专利文献1)日本特开2008-156342号公报

[0006] (专利文献2)日本特开2019-85390号公报

[0007] (专利文献3)日本特开2016-108243号公报

发明内容

[0008] 本发明涉及一种乳化组合物,其含有以下的成分(A)、(B)、(C)、(D)及(E):

[0009] (A)熔点为50~150°C的油性成分:0.1~20质量%、

[0010] (B)八甲基三硅氧烷:1~30质量%、

[0011] (C) α -烯烴低聚物:1~20质量%、

[0012] (D)非离子表面活性剂、

[0013] (E)水。

具体实施方式

[0014] 在低温低湿的环境中,肌肤容易干燥,因此,要求保湿。所以,通过将含有神经酰胺类等高熔点的固体脂的保湿效果高的乳化型组合物涂抹于肌肤上,可以持续提高肌肤的滋润感,成为具有滋润性的水润肌肤。

[0015] 另一方面,如日本的夏天那样,频繁进出高温多湿的户外与因冷气造成的低湿度的室内的环境下,存在许多即使是夏天也为肌肤干燥烦恼的人。这样的人为了持续提高在因冷气所造成的低湿度下的肌肤的滋润感、形成具有滋润性的水润肌肤,优选即使是夏天也涂抹含有神经酰胺类等高熔点的固体脂的保湿效果高的乳化型护肤剂。然而,如果使用现有的乳化型护肤剂来到高温多湿的户外,则有肌肤感觉闷热而灼热般的不舒适感的情

况。因此,含有神经酰胺类等高熔点的固体脂的现有的乳化型护肤剂即便具有高护肤效果,但对于在进出夏季的高温多湿的大气环境下和因冷气所造成的低湿度的夏季室内的状态下,对于为干燥而烦恼的人来说并不适合使用。

[0016] 本发明涉及一种含有高熔点的固体脂类,具有肌肤的滋润感持续、肌肤呈滋润且有水润感的高保湿效果,即使在高温多湿的环境下,也不对肌肤造成闷热而灼热般的不舒适感的乳化组合物。

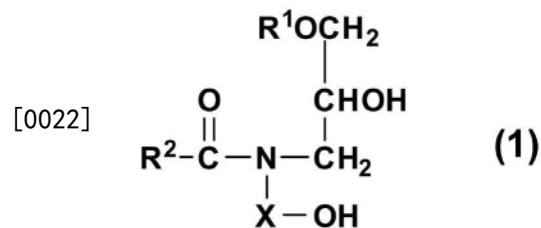
[0017] 本发明人等发现,通过将特定熔点的油性成分、八甲基三硅氧烷、 α -烯烴低聚物、非离子表面活性剂、及水组合,可以获得解决了上述课题的乳化组合物。

[0018] 本发明的乳化组合物可以稳定地含有神经酰胺类等高熔点的油性成分,涂抹后的肌肤保持滋润且水润感,并且使滋润感持续,即使在高温多湿的环境下也可以降低热感,其结果,可以减轻肌肤的负担感。

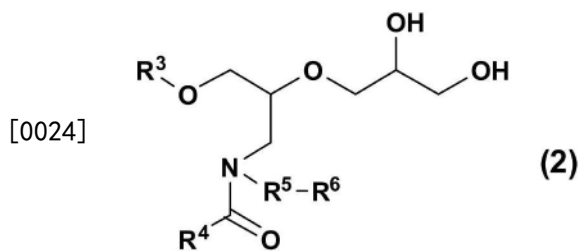
[0019] 另外,所谓“热感”是指在将组合物涂抹于肌肤的状态下,暴露于一定以上的高温多湿下的肌肤出现闷热般的感觉。

[0020] 本发明所使用的成分(A)是熔点为50~150°C的油性成分,常温(5~35°C)下呈固体状的油性成分。作为这样的油性成分,可以列举例如:神经酰胺类、神经鞘氨醇类(包含天然物与合成物)等神经鞘脂;胆固醇、去氢胆固醇、 β -谷甾醇、硬脂酰基胆固醇酯、异硬脂酰基胆固醇酯、植物油脂肪酸胆固醇酯等固醇类及其类似化合物;硬脂酸、山嵛酸等 C_{16} - C_{22} 脂肪酸;鲸蜡醇、硬脂醇、山嵛醇、鲨肝醇、鲛肝醇等 C_{16} - C_{22} 高级醇及其类似化合物等。成分(A)通常为未定义为表面活性剂的成分,并且是不同于成分(D)的成分。另外,成分(A)是并非成分(C)的 α -烯烴低聚物,即将碳原子数4~12的直链脂肪族 α -烯烴聚合、氢化而成的低聚物的成分。

[0021] 作为神经酰胺类,除了天然神经酰胺、神经鞘氨醇衍生物等以外,可以例示日本特开昭62-228048号公报、日本特开昭63-216812号公报、日本特开昭63-227513号公报、日本特开昭64-29347号公报、日本特开昭64-31752号公报、日本特开平8-319263号公报等所记载的神经酰胺类似结构物质。具体而言,从提升外观的光泽感、提升涂抹延展容易度、提升涂抹后的肌肤滋润感、通过降低高温多湿度下的热感来减轻肌肤的负担感的观点出发,优选为从以下的通式(1)和(2)中选择的化合物、特别优选为通式(1)的化合物。



[0023] [式中, R^1 表示碳原子数10~26的烃基, R^2 表示碳原子数9~25的烃基,X表示 $-(\text{CH}_2)_n-$ (其中,n表示2~6的整数。)]



[0025] (式中, R^3 与 R^4 相同或不同,表示碳原子数1~40的也可以羟基化的烃基, R^5 表示碳原子数1~6的亚烷基或单键, R^6 表示氢原子、碳原子数1~12的烷氧基、或2,3-二羟基丙氧基。其中,当 R^5 为单键时, R^6 为氢原子。)

[0026] 另外,上述通式(1)和(2)中,烃基优选为烷基或烯基。

[0027] 作为通式(1)的化合物的例子,可以列举N-(十六烷氧基羟丙基)-N-羟乙基十六酰胺(INCI名:Cetyl-PG Hydroxyethyl Palmitamide),作为通式(2)的化合物的例子,可以列举长链二元酸-双(3-甲氧基丙基酰胺)。

[0028] 通式(1)所示的化合物为类神经酰胺类,是神经酰胺功能成分,能够补充神经酰胺的作用,改善肌肤状态(水分量等)。

[0029] 这些成分(A)中,从提升高温下的稳定性、提升外观的光泽感、提升涂抹延展容易度、提升涂抹后肌肤的滋润感、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性、通过降低高温多湿度下的热感来减轻肌肤的负担感的观点出发,优选含有从神经酰胺类(特别是天然神经酰胺、神经鞘氨醇类、上述通式(1)和(2)的化合物)、 C_{16} - C_{22} 脂肪酸、 C_{16} - C_{22} 高级醇中选择的1种或2种以上,更优选含有从神经酰胺类及 C_{16} - C_{22} 高级醇中选择的1种或2种以上,从提升高温下的稳定性、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性、通过降低高温多湿度下的热感来减轻肌肤的负担感的观点出发,进一步优选含有神经酰胺类,进一步更优选含有从通过降低高温多湿度下的热感来减轻肌肤的负担感的上述通式(1)和上述通式(2)中选择的1种以上的化合物,进一步更优选含有上述通式(1)的化合物,最优选含有N-(十六烷氧基羟丙基)-N-羟乙基十六酰胺。

[0030] 再者,这些成分(A)中,从提升高温下的稳定性、提升外观的光泽感、提升涂抹延展容易度、提升涂抹后肌肤的滋润感、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性、通过降低高温多湿度下的热感来减轻肌肤的负担感的观点出发,优选为从神经酰胺类(特别是天然神经酰胺、神经鞘氨醇类、上述通式(1)与(2)的化合物)、 C_{16} - C_{22} 脂肪酸、 C_{16} - C_{22} 高级醇中选择的1种或2种以上,更优选为从神经酰胺类及 C_{16} - C_{22} 高级醇中选择的1种或2种以上,从提升高温下的稳定性、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性、通过降低高温多湿度下的热感来减轻肌肤的负担感的观点出发,进一步优选为神经酰胺类,从通过降低高温多湿度下的热感来减轻肌肤的负担感的观点出发,进一步更优选为从上述通式(1)与上述通式(2)中选择的1种以上的化合物,最优选为上述通式(1)的化合物,进一步最优选为N-(十六烷氧基羟丙基)-N-羟乙基十六酰胺。

[0031] 此外,在成分(A)含有神经酰胺类、 C_{16} - C_{22} 脂肪酸、 C_{16} - C_{22} 高级醇的情况下,从提升高温下的稳定性、提升外观的光泽感、提升涂抹延展容易度、提升涂抹后肌肤的滋润感、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性、通过降低高温多湿度下的热感来减轻肌肤的负担感的观点出发,成分(A)中神经酰胺类、 C_{16} - C_{22} 脂肪酸、 C_{16} - C_{22} 高级醇的合计所占的含有比例,在成分

(A) 中优选为20~100质量%、更优选为30~100质量%、进一步优选为50~100质量%、进一步更优选为75~100质量%、进一步更优选为85~100质量%、最优选实质上为100质量%。

[0032] 再者,在成分(A)含有神经酰胺类的情况下,从提升高温下的稳定性、提升涂抹后滋润感的持续性、通过降低高温多湿度下的热感来减轻肌肤的负担感的观点出发,成分(A)中神经酰胺类所占的含有比例,在成分(A)中优选为20~100质量%、更优选为30~100质量%、进一步优选为50~100质量%、进一步更优选为75~100质量%、进一步更优选为85~100质量%、最优选实质上为100质量%。

[0033] 再者,在成分(A)含有从上述通式(1)与上述通式(2)中选择1种以上的化合物的情况下,从通过降低高温多湿度下的热感来进一步减轻肌肤的负担感的观点出发,成分(A)中从上述通式(1)与上述通式(2)中选择1种以上的化合物所占的含有比例,在成分(A)中优选为20~100质量%、更优选为30~100质量%、进一步优选为50~100质量%、进一步更优选为75~100质量%、进一步更优选为85~100质量%、最优选实质上为100质量%。

[0034] 再者,在成分(A)含有N-(十六烷氧基羟丙基)-N-羟乙基十六酰胺的情况下,从通过降低高温多湿度下的热感,进一步减轻肌肤的负担感的观点出发,成分(A)中N-(十六烷氧基羟丙基)-N-羟乙基十六酰胺所占的含有比例,在成分(A)中优选为20~100质量%、更优选为30~100质量%、进一步优选为50~100质量%、进一步更优选为75~100质量%、进一步更优选为85~100质量%、最优选实质上为100质量%。

[0035] 再者,在成分(A)含有神经酰胺类与 C_{16} - C_{22} 脂肪酸、 C_{16} - C_{22} 高级醇的情况下,从提升高温下的稳定性的观点出发,成分(A)中的神经酰胺类与 C_{16} - C_{22} 脂肪酸、 C_{16} - C_{22} 高级醇的合计量中, C_{16} - C_{22} 脂肪酸、 C_{16} - C_{22} 高级醇的合计的含有比例优选为90质量%以下、更优选为70质量%以下、进一步优选为50质量%以下、进一步更优选为25质量%以下、进一步更优选为10质量%以下、最优选实质上为0质量%。

[0036] 再者,在成分(A)含有神经酰胺类与 C_{16} - C_{22} 脂肪酸的情况下,从提升高温下的稳定性的观点出发,成分(A)中的神经酰胺类与 C_{16} - C_{22} 脂肪酸的合计量中, C_{16} - C_{22} 脂肪酸的合计的含有比例优选为90质量%以下、更优选为70质量%以下、进一步优选为50质量%以下、进一步更优选为25质量%以下、进一步更优选为10质量%以下、最优选实质上为0质量%。

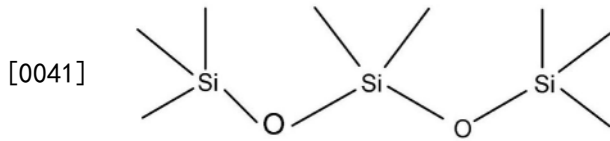
[0037] 再者,在成分(A)含有神经酰胺类与 C_{16} - C_{22} 高级醇的情况下,从提升高温下的稳定性的观点出发,成分(A)中的神经酰胺类与 C_{16} - C_{22} 高级醇的合计量中, C_{16} - C_{22} 高级醇的合计的含有比例优选为90质量%以下、更优选为70质量%以下、进一步优选为50质量%以下、进一步更优选为25质量%以下、进一步更优选为10质量%以下、最优选实质上为0质量%。

[0038] 此外,在成分(A)含有N-(十六烷氧基羟丙基)-N-羟乙基十六酰胺和 C_{16} - C_{22} 脂肪酸、 C_{16} - C_{22} 高级醇的情况下,从提升高温下的稳定性的观点出发,成分(A)中的N-(十六烷氧基羟丙基)-N-羟乙基十六酰胺和 C_{16} - C_{22} 脂肪酸、 C_{16} - C_{22} 高级醇的合计量中, C_{16} - C_{22} 脂肪酸、 C_{16} - C_{22} 高级醇的合计的含有比例优选为90质量%以下、更优选为70质量%以下、进一步优选为50质量%以下、进一步更优选为25质量%以下、进一步更优选为10质量%以下、最优选实质上为0质量%。

[0039] 成分(A)的油性成分可以使用1种、或组合使用2种以上,其含量从提升室温、高温下的稳定性,提升涂抹延展容易度,提升涂抹后肌肤的滋润感,提升滋润感的持续性,降低热感的观点出发,在总组成中为0.1质量%以上、优选为2质量%以上、更优选为5质量%以

上,为20质量%以下、优选为15质量%以下、进一步优选为9质量%以下。另外,成分(A)的含量在总组成中为0.1~20质量%、更优选为2~15质量%、进一步优选为5~9质量%。

[0040] 成分(B)的八甲基三硅氧烷(三硅氧烷)为下式所示的化合物,是在25°C下的粘度约1cs的硅油。



[0042] 成分(B)的粘度使用B型粘度计(TVB10型粘度计、东机产业株式会社制),以25°C、转速12rpm、测定时间60秒、转子No.1的条件进行测定。

[0043] 成分(B)的含量从提升外观的光泽感、提升涂抹延展容易度、提升涂抹后肌肤的滋润感、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性、通过降低高温多湿度下的热感而减轻肌肤的负担感的观点出发,在总组成中为1质量%以上、优选为1.5质量%以上、更优选为2质量%以上、进一步优选为5质量%以上,为30质量%以下、优选为20质量%以下、进一步优选为13质量%以下、进一步更优选为8.5质量%以下。另外,成分(B)的含量在总组成中为1~30质量%、优选为1.5~20质量%、更优选为2~13质量%、进一步优选为5~8.5质量%。

[0044] 成分(C)的 α -烯炔低聚物是将碳原子数4~12的直链脂肪族 α -烯炔聚合、氢化而成的低聚物。本发明的成分(C)是不同于熔点为50~150°C的油性成分(A)的成分。

[0045] 成分(C)的 α -烯炔低聚物的分子量,从提升外观的光泽感、提升涂抹后肌肤的滋润感、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性、通过降低高温多湿度下的热感而减轻肌肤的负担感的观点出发,优选为300以上、更优选为330以上、进一步优选为360以上、进一步更优选为400以上,优选为800以下、更优选为700以下、进一步优选为600以下、进一步更优选为500以下。另外,成分(C)的 α -烯炔低聚物的分子量优选为300~800、更优选为330~700、进一步优选为360~600、进一步更优选为400~500。

[0046] 另外,此处的成分(C)的分子量是重均分子量,以聚苯乙烯换算利用SEC分析进行测定而获得。

[0047] 再者,成分(C)的 α -烯炔低聚物的25°C下的粘度,从提升外观的光泽感、提升涂抹后肌肤的滋润感、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性、通过降低高温多湿度下的热感而减轻肌肤的负担感的观点出发,优选为5mPa·s以上、更优选为8mPa·s以上、进一步优选为12mPa·s以上、进一步更优选为15mPa·s以上,优选为50mPa·s以下、更优选为45mPa·s以下、进一步优选为30mPa·s以下、进一步更优选为25mPa·s以下。另外,成分(C)的 α -烯炔低聚物的25°C下的粘度优选为5~50mPa·s、更优选为8~45mPa·s、进一步优选为12~30mPa·s、进一步更优选为15~25mPa·s。

[0048] 再者,25°C下的粘度使用B型粘度计(型号TVB10型粘度计、东机产业株式会社制),以转速12rpm、测定时间60秒、转子No.1的条件进行测定。

[0049] 成分(C)的 α -烯炔低聚物的烯炔部分是将碳原子数4~12的直链脂肪族 α -烯炔聚合并氢化而成的,优选为碳原子数6~12的直链脂肪族 α -烯炔、更优选为碳原子数8~12的直链脂肪族 α -烯炔、进一步优选为碳原子数10的直链脂肪族 α -烯炔。并且,如果是碳原子数4~12的直链脂肪族 α -烯炔,可以是使用单独的碳原子数的直链脂肪族 α -烯炔进行聚合而成的,也可以是由多种碳原子数的直链脂肪族 α -烯炔进行聚合而由多种碳原子数的直链脂

肪族 α -烯炔所形成的,优选为使用单独的碳原子数的直链脂肪族 α -烯炔进行聚合而成的。

[0050] 成分(C)的 α -烯炔低聚物为将碳原子数4~12的直链脂肪族 α -烯炔聚合而成的低聚物,聚合度从提升涂抹后肌肤滋润感的持续性、通过降低高温多湿度下的热感而减轻肌肤的负担感的观点出发,优选为3~6、更优选为3~4。该聚合度可以由成分(C)中单独的聚合度的成分所构成,也可以由多种聚合度的成分所构成,从提升涂抹后肌肤的滋润感、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性、通过降低高温多湿度下的热感而减轻肌肤的负担感的观点出发,通常优选由多种聚合度的成分所构成。

[0051] 另外,此处成分(C)的聚合度是指上述重均分子量的值除以单体的分子量计算而得的值。在单体由多种分子构成的情况下,除以单体的平均分子量来计算。

[0052] 构成 α -烯炔低聚物的单体种类与组成比,可以由一般的机器分析求得,可以利用例如GC-MS法或LC-MS法求得,或者除了GC-MS法或LC-MS法以外通过NMR法求得。单体的平均分子量由上述测定结果获得的单体种类及组成比算出。

[0053] 作为成分(C),从提升涂抹后肌肤滋润感的持续性、通过降低高温多湿度下的热感而减轻肌肤的负担感的观点出发,优选聚合度3~4的构成比在成分(C)中为50质量%以上、更优选为65质量%以上、进一步优选为80质量%以上、进一步更优选实质上为100质量%。

[0054] 再者,作为成分(C),从提升涂抹后肌肤滋润感的持续性、通过降低高温多湿度下的热感而减轻肌肤的负担感的观点出发,优选聚合度为5以上的构成比在成分(C)中小于50质量%、更优选小于35质量%、进一步优选小于20质量%、进一步更优选实质上不含有。

[0055] 作为成分(C)的 α -烯炔低聚物,可以使用例如:“SILKFLO 364(分子量:444、25°C下的粘度:23.7mPa·s)”、“SILKFLO 366(分子量:556、25°C下的粘度:43.6mPa·s)”(以上均为Vantage Corporation制)等市售品。

[0056] 成分(C)含量从提升外观的光泽感、提升涂抹延展容易度、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性、降低热感的观点出发,在总组成中为1质量%以上、优选为2质量%以上、更优选为4质量%以上,为20质量%以下、优选为13质量%以下、更优选为8质量%以下。另外,成分(C)含量在总组成中为1~20质量%、优选为2~13质量%、更优选为4~8质量%。

[0057] 在本发明中,成分(A)相对于成分(B)的质量比例(A)/(B),从提升外观的光泽感、提升涂抹延展容易度、提升涂抹后肌肤的滋润感、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性、通过降低高温多湿度下的热感而减轻肌肤的负担感的观点出发,优选为0.1以上、更优选为0.38以上、进一步优选为0.6以上、进一步更优选为1以上、进一步更优选为1.08以上,优选为10以下、更优选为5以下、进一步优选为3.3以下、进一步更优选为1.9以下、进一步更优选为1.4以下。另外,成分(A)相对于成分(B)的质量比例(A)/(B)优选为0.1~10、更优选为0.38~5、进一步优选为0.6~3.3、进一步更优选为1~1.9、进一步更优选为1.08~1.4。

[0058] 在本发明中,成分(A)相对于成分(C)的质量比例(A)/(C),从提升外观的光泽感、提升涂抹延展容易度、提升涂抹后肌肤的滋润感、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性的观点出发,优选为0.1以上、更优选为0.4以上、进一步优选为0.67以上、进一步更优选为1.1以上,优选为10以下、更优选为5以下、进一步优选为3.3以下、进一步更优选为2.1以下。另外,成分(A)相对于成分(C)的质量比例(A)/(C)优选为0.1~10、更优选为0.4~5、进一步优选为0.67~3.3、进一步更优选为1.1~2.1。

[0059] 在本发明中,成分(B)相对于成分(C)的质量比例(B)/(C),从提升外观的光泽感、

提升涂抹延展容易度、提升涂抹后肌肤的滋润感、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性、通过降低高温多湿度下的热感而减轻肌肤的负担感的观点出发,优选为0.1以上、更优选为0.48以上、进一步优选为0.6以上、进一步更优选为0.8以上、进一步更优选为0.93以上,优选为10以下、更优选为5以下、进一步优选为3.3以下、进一步更优选为1.8以下、进一步更优选为1.47以下。另外,成分(B)相对于成分(C)的质量比例(B)/(C)优选为0.1~10、更优选为0.48~5、进一步优选为0.6~3.3、进一步更优选为0.8~1.8、进一步更优选为0.93~1.47。

[0060] 成分(D)为非离子表面活性剂,可以使用公知的非离子表面活性剂。本发明的成分(D)是不同于熔点为50~150°C的油性成分(A)的成分。

[0061] 具体来说,可以列举聚甘油脂肪酸酯、甘油脂肪酸酯、丙二醇脂肪酸酯、山梨糖醇酐脂肪酸酯、聚氧乙烯山梨糖醇酐脂肪酸酯、聚氧乙烯蓖麻油、聚氧乙烯氢化蓖麻油、聚氧乙烯氢化蓖麻油脂肪酸酯、聚乙二醇脂肪酸酯、烷基甘油醚、烷基聚甘油醚、聚氧乙烯烷基醚、聚氧乙烯烷基醚脂肪酸酯、聚氧乙烯烷基胺、硅酮类表面活性剂等。

[0062] 作为聚氧乙烯山梨糖醇酐脂肪酸酯,可以列举构成聚氧乙烯山梨糖醇酐脂肪酸酯的聚氧乙烯链的平均加成摩尔数为10~20的聚氧乙烯山梨糖醇酐脂肪酸酯,具体来说,可以列举聚氧乙烯山梨糖醇酐单硬脂酸酯(20E.O.)等。

[0063] 作为聚氧乙烯氢化蓖麻油,可以列举构成聚氧乙烯氢化蓖麻油的聚氧乙烯链的平均加成摩尔数为10~100的聚氧乙烯氢化蓖麻油,具体来说,可以列举PEG-10氢化蓖麻油等。

[0064] 作为聚氧乙烯氢化蓖麻油脂肪酸酯,可以列举构成聚氧乙烯氢化蓖麻油脂肪酸酯的聚氧乙烯链的平均加成摩尔数为10~100的聚氧乙烯氢化蓖麻油脂肪酸酯,具体来说,可以列举PEG-15氢化蓖麻油异硬脂酸酯等。

[0065] 作为烷基甘油醚,具体来说,可以列举2-乙基己基甘油醚、异十二烷基甘油醚、异硬脂基甘油醚等。

[0066] 作为硅酮类表面活性剂,具体来说,可以列举PEG-3聚二甲基硅氧烷、PEG-10聚二甲基硅氧烷、PEG-12聚二甲基硅氧烷等聚醚改性硅酮;聚醚·烷基共改性硅酮、聚甘油改性硅酮、聚甘油·烷基共改性硅酮、烷基硅酮树枝状聚醚改性硅酮等。

[0067] 再者,作为硅酮类表面活性剂,可以列举主链的硅酮链为直链、支链的硅酮,另外,可以列举硅酮链为交联型、非交联型的硅酮。

[0068] 作为成分(D),从形成稳定的油包水型乳化组合物的观点,提升高温下的稳定性、提升涂抹延展容易度、提升涂抹后肌肤的滋润感、通过降低高温多湿度下的热感而减轻肌肤的负担的观点出发,优选含有从硅酮类表面活性剂、聚氧乙烯氢化蓖麻油、烷基甘油醚、山梨糖醇酐脂肪酸酯中选择的至少1种或2种以上,更优选含有从硅酮类表面活性剂、聚氧乙烯氢化蓖麻油、烷基甘油醚中选择的至少1种或2种以上,进一步优选含有从烷基甘油醚、硅酮类表面活性剂中选择的至少1种或2种以上。

[0069] 再者,作为聚氧乙烯氢化蓖麻油,构成聚氧乙烯氢化蓖麻油的聚氧乙烯链的平均加成摩尔数优选为10~100、更优选为10~60、进一步优选为10~40、进一步更优选为10~20、进一步更优选为10。

[0070] 作为山梨糖醇酐脂肪酸酯,优选为山梨糖醇酐单硬脂酸酯。

[0071] 作为烷基甘油醚,优选为从2-乙基己基甘油醚、异十二烷基甘油醚、异硬脂基甘油

醚中选择的1种或2种以上,更优选为异硬脂基甘油醚。

[0072] 作为硅酮类表面活性剂,优选为从聚醚改性硅酮、聚甘油改性硅酮、聚醚·烷基共改性硅酮、聚甘油·烷基共改性硅酮中选择的至少1种或2种以上,更优选为从聚醚改性硅酮、聚醚·烷基共改性硅酮中选择的至少1种或2种以上,进一步优选为聚醚改性硅酮,进一步更优选为主链的硅酮链为直链的聚醚改性硅酮,进一步更优选为从PEG-3聚二甲基硅氧烷、PEG-10聚二甲基硅氧烷、PEG-12聚二甲基硅氧烷中选择的至少1种或2种以上,最优选为从PEG-3聚二甲基硅氧烷、PEG-12聚二甲基硅氧烷中选择的至少1种以上。

[0073] 再者,优选同时含有烷基甘油醚与硅酮类表面活性剂,在同时含有烷基甘油醚与硅酮类表面活性剂的情况下,从形成稳定的油包水型乳化组合物的观点,提升高温下的稳定性、提升涂抹延展容易度、提升涂抹后肌肤的滋润感、通过降低高温多湿度下的热感而减轻肌肤的负担的观点出发,优选含有异硬脂基甘油醚与聚醚改性硅酮,更优选含有异硬脂基甘油醚与从PEG-3聚二甲基硅氧烷、PEG-10聚二甲基硅氧烷、PEG-12聚二甲基硅氧烷中选择的1种或2种以上,进一步优选含有异硬脂基甘油醚与从PEG-3聚二甲基硅氧烷、PEG-12聚二甲基硅氧烷中选择的1种以上,进一步更优选含有异硬脂基甘油醚与PEG-3聚二甲基硅氧烷。

[0074] 作为成分(D),从形成稳定的水包油型乳化组合物的观点,提升高温下的稳定性、提升涂抹延展容易度、提升涂抹后肌肤的滋润感、通过降低高温多湿度下的热感而减轻肌肤的负担的观点出发,优选含有从硅酮类表面活性剂、山梨糖醇酐脂肪酸酯、聚氧乙烯山梨糖醇酐脂肪酸酯、聚氧乙烯氢化蓖麻油、聚氧乙烯氢化蓖麻油脂肪酸酯中选择的至少1种或2种以上,更优选含有从山梨糖醇酐脂肪酸酯、聚氧乙烯山梨糖醇酐脂肪酸酯、聚氧乙烯氢化蓖麻油中选择的至少1种或2种以上,进一步优选含有从山梨糖醇酐脂肪酸酯、聚氧乙烯山梨糖醇酐脂肪酸酯中选择的至少1种以上。

[0075] 再者,作为山梨糖醇酐脂肪酸酯,优选为山梨糖醇酐单硬脂酸酯。

[0076] 作为聚氧乙烯山梨糖醇酐脂肪酸酯,构成聚氧乙烯山梨糖醇酐脂肪酸酯的聚氧乙烯链的平均加成摩尔数优选为10~20、更优选为20、进一步优选为聚氧乙烯山梨糖醇酐单硬脂酸酯(20E.0.)。

[0077] 作为聚氧乙烯氢化蓖麻油,构成聚氧乙烯氢化蓖麻油的聚氧乙烯链的平均加成摩尔数优选为20~100、更优选为40~80、进一步优选为50~60。

[0078] 作为聚氧乙烯氢化蓖麻油脂肪酸酯,构成聚氧乙烯氢化蓖麻油脂肪酸酯的聚氧乙烯链的平均加成摩尔数优选为20~100、更优选为40~80、进一步优选为50~60。

[0079] 再者,对于成分(D)的非离子表面活性剂,在乳化组合物为油包水型乳化组合物的情况下,从不损害高温多湿下涂抹时汗引起的耐水性的观点、形成稳定的油包水型乳化组合物的观点、提升室温、高温下的稳定性的观点出发,HLB值优选为1~7、更优选为1~6、进一步优选为2~6。此处,在成分(D)由2种以上的表面活性剂构成的情况下,从损害高温多湿下涂抹时汗引起的耐水性的观点、形成稳定的油包水型乳化组合物的观点、提升高温下的稳定性的观点出发,优选仅由HLB值1~7构成、更优选仅由1~6构成、进一步优选仅由2~6构成。

[0080] 再者,对于成分(D)的非离子表面活性剂,在乳化组合物为水包油型乳化组合物的情况下,从形成稳定的水包油型乳化组合物的观点出发,HLB值优选为8~18、更优选为8~16、

进一步优选为8~14。此处,在成分(D)由2种以上的表面活性剂构成的情况下,从形成稳定的油包水型乳化组合物的观点、提升高温下的稳定性的观点出发,优选仅由HLB值8~18构成、更优选仅由8~16构成、进一步优选仅由8~14构成。

[0081] 此处,HLB(亲水性-亲油性的平衡(Hydrophilic-Lipophilic Balance))表示表面活性剂的总分子量中,亲水基部分所占的分子量,利用格里芬(Griffin)的式子求得。另外,在由2种以上的非离子表面活性剂构成的情况下,混合表面活性剂的HLB如下求得。混合表面活性剂的HLB是将各非离子表面活性剂的HLB值根据其配合比率进行相加算平均而得到的。

[0082] 混合HLB = $\Sigma (HLB_x \times W_x) / \Sigma W_x$

[0083] HLB_x表示非离子表面活性剂X的HLB值。

[0084] W_x表示具有HLB_x值的非离子表面活性剂X的质量(g)。

[0085] 作为成分(D)的非离子表面活性剂,例如,作为异硬脂基甘油醚,可以使用“PENETOL GE-IS(HLB:2)”(花王公司制);作为聚醚改性硅酮,可以使用作为PEG-3聚二甲基硅氧烷的“KF-6015(HLB:4.5)”、作为PEG-11甲基醚聚二甲基硅氧烷的“KF-6011(HLB:14.5)”、“KF-6011P(HLB:14.5)”、作为PEG-10聚二甲基硅氧烷的“KF-6043(HLB:14.5)”、“Silicone KF-6017(HLB:4.5)”、作为PEG-9聚二甲基硅烷氧基乙基聚二甲基硅氧烷的“Silicone KF-6028(HLB:4.0)”(以上均为信越化学工业公司制);作为PEG-12聚二甲基硅氧烷的“SH-3775M(HLB:5)”、“SH-3771M(HLB:13)”、“SS-2804(HLB:13)”、作为PEG/PPG-19/19聚二甲基硅氧烷与环五硅氧烷的混合物的“Silicone BY11-030(HLB:3.0)”、“Silicone BY22-008M(HLB:2.0)”(以上均为Toray Dow Corning Silicone Co.,Ltd.制)等;作为聚氧乙烯氢化蓖麻油,可以使用作为PEG-5氢化蓖麻油的“EMALEX HC-5(HLB:5.0)”(Nihon Emulsion Co.,Ltd.制)、作为PEG-10氢化蓖麻油的“NIKKOL HCO-10(HLB6.5)”(NIPPON SURFACTANT INDUSTRIESCO.,LTD.制)、作为PEG-15氢化蓖麻油三异硬脂酸酯的“EMALEX RWIS-315(HLB:5.0)”(以上均为Nihon Emulsion Co.,Ltd.制)等市售品。

[0086] 成分(D)的非离子表面活性剂可以使用1种或2种以上,含量从形成稳定的乳化组合物的观点,提升室温、高温下的稳定性的观点出发,在总组成中优选为0.1质量%以上、更优选为0.5质量%以上、进一步优选为1质量%以上、进一步更优选为1.5质量%以上,优选为8质量%以下、更优选为5质量%以下、进一步优选为3.5质量%以下、进一步更优选为3质量%以下。另外,成分(D)的含量在总组成中优选为0.1~8质量%、更优选为0.5~5质量%、进一步优选为1~3.5质量%、进一步更优选为1.5~3质量%。

[0087] 在本发明中,成分(E)的水的含量从形成稳定的油包水型乳化组合物的观点、提升涂抹后肌肤的滋润感的观点出发,在总组成中优选为10质量%以上、更优选为15质量%以上、进一步优选为20质量%以上,优选为85质量%以下、更优选为75质量%以下、进一步优选为70质量%以下。另外,成分(E)的水的含量在总组成中优选为10~85质量%、更优选为15~75质量%、进一步优选为20~70质量%。

[0088] 本发明的化妆品优选进一步含有多元醇,可以提升涂抹后肌肤的滋润感、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性。

[0089] 多元醇是在分子内具有2个以上的羟基的化合物,只要是通常化妆品中使用的均可以任意使用。

[0090] 作为二元醇,可以列举例如:乙二醇、二乙二醇、三乙二醇、聚乙二醇、丙二醇(propylene glycol)、二丙二醇、三丙二醇、聚丙二醇、1,3-丁二醇、丙二醇(propanediol)等。作为三元醇,可以列举例如:甘油、三羟甲基丙烷等。作为四元醇,可以列举例如:双甘油、赤藓糖醇(erythritol)等。作为五元以上的多元醇,可以列举三甘油等聚甘油;葡萄糖、麦芽糖、还原麦芽糖、蔗糖、木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、聚氧乙烯甲基葡萄糖苷、聚氧乙烯乙基葡萄糖苷、聚氧乙烯丙烯葡萄糖苷等糖类及糖醇。

[0091] 作为多元醇,从提升涂抹后肌肤的滋润感、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性的观点出发,优选至少含有从二元醇、三元醇、四元醇、糖醇中选择的1种或2种以上,更优选至少含有从二元醇、三元醇、四元醇中选择的1种或2种以上,进一步优选至少含有从丙二醇、二丙二醇、1,3-丁二醇、甘油、双甘油中选择的1种或2种以上,进一步更优选至少含有从二丙二醇、1,3-丁二醇、甘油中选择的1种或2种以上,进一步更优选至少含有甘油。

[0092] 多元醇可以使用1种、或组合使用2种以上,其合计含量从提升涂抹后肌肤的滋润感、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性的观点出发,在总组成中优选为1质量%以上、更优选为5质量%以上、进一步优选为10质量%以上,优选为30质量%以下、更优选为20质量%以下、进一步优选为15质量%以下。另外,多元醇的含量在总组成中优选为1~30质量%、更优选为5~20质量%、进一步优选为10~15质量%。

[0093] 本发明的乳化组合优选进一步含有阴离子表面活性剂,可以形成稳定的水包油型乳化组合、提升涂抹后肌肤的滋润感、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性。

[0094] 作为阴离子表面活性剂,只要通常的乳化组合中所使用的均可以任意使用,可以列举例如:N-月桂酰基-L-谷氨酸、N-硬脂酰基-L-谷氨酸、N-肉豆蔻酰基-L-谷氨酸等N-酰基谷氨酸及其盐等N-酰化氨基酸;N-肉豆蔻酰基-N-甲基牛磺酸、N-月桂酰基-N-甲基牛磺酸、N-硬脂酰基-N-甲基牛磺酸等N-酰基甲基牛磺酸及其盐;脂肪酸及其盐等。

[0095] 作为阴离子表面活性剂,从形成稳定的水包油型乳化组合物的观点、提升涂抹后肌肤的滋润感、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性的观点出发,优选含有从N-酰基谷氨酸及其盐、N-酰基甲基牛磺酸及其盐中选择的1种或2种以上,更优选含有从N-硬脂酰基-L-谷氨酸及其盐、N-硬脂酰基-N-甲基牛磺酸及其盐中选择的1种或2种以上,进一步优选含有从N-硬脂酰基-L-谷氨酸钠、N-硬脂酰基-N-甲基牛磺酸钠中选择的1种以上。

[0096] 阴离子表面活性剂可以使用1种、或组合使用2种以上,其合计含量从形成稳定的水包油型乳化组合物的观点,提升涂抹后肌肤的滋润感、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性的观点出发,在总组成中优选为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,优选为5质量%以下、更优选为3质量%以下、进一步优选为1质量%以下。另外,阴离子表面活性剂的含量在总组成中,优选为0.1~5质量%、更优选为0.3~3质量%、进一步优选为0.5~1质量%。

[0097] 本发明的乳化组合除了上述成分以外,还可以含有通常外用剂、化妆品、化妆品中所使用的成分,例如:除成分(A)、(B)及(C)以外的油性成分、除成分(D)及阴离子表面活性剂以外的表面活性剂、粉体、粉体以外的防紫外线剂、高分子化合物、抗氧化剂、香料、防腐剂、pH调节剂、血液循环促进剂、凉感剂、止汗剂、杀菌剂、皮肤激活剂、多元醇以外的保湿剂、清凉剂、美白剂、除皱剂、消炎剂、类固醇剂、免疫抑制剂、分子靶向药等医药品或准药品的有效成分等。

[0098] 本发明的乳化组合中,不可溶于乳化组合物中的粉体、具体而言为着色颜料、通常用作紫外线散射剂的无机粉体、有机-无机复合粉体、经表面改性的无机/有机粉体,从提升涂抹延展容易度、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性、通过降低高温多湿度下的热感而减轻肌肤的负担感的观点出发,在总组成中优选为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、进一步更优选为5质量%以下、进一步更优选实质上不含有。另外,对于粉体以外的防紫外线剂,从提升涂抹延展容易度、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性、通过降低高温多湿度下的热感而减轻肌肤的负担感的观点出发,在总组成中优选为20质量%以下、更优选为15质量%以下、进一步优选为10质量%以下、进一步更优选为5质量%以下、进一步更优选实质上不含有。

[0099] 本发明的乳化组合物可以通过通常的方法进行制造。

[0100] 本发明的乳化组合物可以为油包水型乳化组合物、水包油型乳化组合物等的任一者,从保持夏季的汗产生的耐水性的观点、提升涂抹后滋润感的持续性的观点出发,优选为油包水型乳化组合物。

[0101] 本发明的乳化组合物可以稳定地含有神经酰胺类等高熔点的油性成分,涂抹后的肌肤保持滋润水润感,并且持续滋润感,高温多湿环境下也可以降低热感,其结果可以减轻肌肤的负担感。

[0102] 进一步,除了上述效果以外,还能获得乳化组合物的外观具有光泽感、涂抹于肌肤时能获得容易涂抹延展的滑顺的使用感、确保了还能承受高温下使用的制剂的高温稳定性的乳化组合物。

[0103] 本发明的乳化组合物可以作为化妆品、皮肤外用剂使用,优选作为化妆品使用。作为本发明的乳化组合物的剂型,可以列举乳霜、乳液等,从提高本发明的效果的观点出发,优选为乳霜。作为化妆品,具体而言,可以制成脸或身体的肌肤用的护肤乳液、护肤乳霜、BB霜、BB乳液、美容液、护手霜、护唇剂、防晒剂等;头发用的整发剂、护发素等。这些中,从充分发挥本发明的效果的观点出发,优选为脸或身体的肌肤用的护肤乳液、护肤乳霜、BB霜、BB乳液、美容液、护手霜、护唇剂,更优选为护肤乳霜。

[0104] 另外,通过在本发明的乳化组合物中含有紫外线散射剂或防紫外线剂,可以制成防晒剂,从提升涂抹延展容易度、提升涂抹后肌肤的滋润感、提升涂抹后肌肤滋润感的持续性、通过降低高温多湿度下的热感而减轻肌肤的负担感的观点出发,优选制成除防晒剂以外的化妆品。

[0105] 相关上述实施方式,本发明进一步公开以下的组合物等。

[0106] <1>一种乳化组合物,其中,含有以下的成分(A)、(B)、(C)、(D)及(E):

[0107] (A) 熔点为50~150°C的油性成分:0.1~20质量%、

[0108] (B) 八甲基三硅氧烷:1~30质量%、

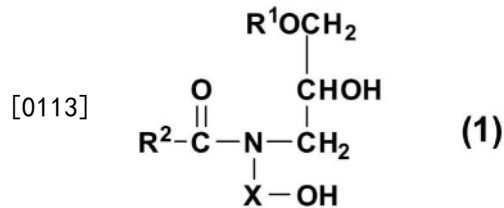
[0109] (C) α -烯烴低聚物:1~20质量%、

[0110] (D) 非离子表面活性剂、

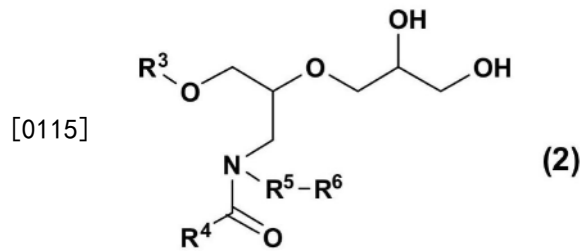
[0111] (E) 水。

[0112] <2>如上述<1>所述的乳化组合物,其中,成分(A)优选为从神经酰胺类(特别是天然神经酰胺、神经鞘氨醇类、所述通式(1)和(2)的化合物)、 C_{16} - C_{22} 脂肪酸、 C_{16} - C_{22} 高级醇中选择的1种或2种以上,更优选含有从神经酰胺类及 C_{16} - C_{22} 高级醇中选择的1种或2种以

上,进一步优选含有神经酰胺类,进一步更优选含有从通式(1)及通式(2)中选择的1种以上的化合物,进一步更优选含有通式(1)的化合物,最优选含有N-(十六烷氧基羟丙基)-N-羟乙基十六酰胺。



[0114] [式中, R^1 表示碳原子数10~26的烃基, R^2 表示碳原子数9~25的烃基,X表示 $(\text{CH}_2)_n-$ (其中,n表示2~6的整数)。]



[0116] (式中, R^3 和 R^4 相同或不同,表示碳原子数1~40的也可以羟基化的烃基, R^5 表示碳原子数1~6的亚烷基或单键, R^6 表示氢原子、碳原子数1~12的烷氧基、或2,3-二羟基丙氧基。其中,当 R^5 为单键时, R^6 为氢原子。)

[0117] <3>如上述<1>或<2>所述的乳化组合物,其中,成分(A)优选为从神经酰胺类(特别是天然神经酰胺、神经鞘氨醇类、所述通式(1)和(2)的化合物)、 C_{16} - C_{22} 脂肪酸、 C_{16} - C_{22} 高级醇中选择的1种或2种以上,更优选为从神经酰胺类及 C_{16} - C_{22} 高级醇中选择的1种或2种以上,进一步优选为神经酰胺类,进一步更优选为从所述通式(1)及所述通式(2)中选择的1种以上的化合物,进一步更优选为所述通式(1)的化合物,最优选为N-(十六烷氧基羟丙基)-N-羟乙基十六酰胺。

[0118] <4>如上述<1>~<3>中任一项所述的乳化组合物,其中,在成分(A)含有从神经酰胺类、 C_{16} - C_{22} 脂肪酸、 C_{16} - C_{22} 高级醇中选择的1种或2种以上的情况下,成分(A)中的神经酰胺类、 C_{16} - C_{22} 脂肪酸、 C_{16} - C_{22} 高级醇的合计含有比例,在成分(A)中优选为20~100质量%、更优选为30~100质量%、进一步优选为50~100质量%、进一步更优选为75~100质量%、进一步更优选为85~100质量%、最优选实质上为100质量%。

[0119] <5>如上述<1>~<4>中任一项所述的乳化组合物,其中,在成分(A)含有神经酰胺类的情况下,成分(A)中的神经酰胺类所占的含有比例,在成分(A)中优选为20~100质量%、更优选为30~100质量%、进一步优选为50~100质量%、进一步更优选为75~100质量%、进一步更优选为85~100质量%、最优选实质上为100质量%。

[0120] <6>如上述<1>~<5>中任一项所述的乳化组合物,其中,在成分(A)含有从所述通式(1)及所述通式(2)中选择的1种以上化合物的情况下,成分(A)中从所述通式(1)及所述通式(2)中选择的1种以上的化合物所占的含有比例,在成分(A)中优选为20~100质量%、更优选为30~100质量%、进一步优选为50~100质量%、进一步更优选为75~100质量%、进一步更优选为85~100质量%、最优选实质上为100质量%。

[0121] <7>如上述<1>~<6>中任一项所述的乳化组合物,其中,在成分(A)含有N-

(十六烷氧基羟丙基)-N-羟乙基十六酰胺的情况下,成分(A)中的N-(十六烷氧基羟丙基)-N-羟乙基十六酰胺所占的含有比例,在成分(A)中优选为20~100质量%、更优选为30~100质量%、进一步优选为50~100质量%、进一步更优选为75~100质量%、进一步更优选为85~100质量%、最优选实质上为100质量%。

[0122] <8>如上述<1>~<7>中任一项所述的乳化组合物,其中,在成分(A)含有神经酰胺类和 C_{16} - C_{22} 脂肪酸、 C_{16} - C_{22} 高级醇的情况下,成分(A)中的神经酰胺类和 C_{16} - C_{22} 脂肪酸、 C_{16} - C_{22} 高级醇的合计量中, C_{16} - C_{22} 脂肪酸、 C_{16} - C_{22} 高级醇的合计含有比例优选为90质量%以下、更优选为70质量%以下、进一步优选为50质量%以下、进一步更优选为25质量%以下、进一步更优选为10质量%以下、最优选实质上为0质量%。

[0123] <9>如上述<1>~<8>中任一项所述的乳化组合物,其中,在成分(A)含有神经酰胺类与 C_{16} - C_{22} 脂肪酸的情况下,成分(A)中的神经酰胺类与 C_{16} - C_{22} 脂肪酸的合计量中, C_{16} - C_{22} 脂肪酸的合计含有比例优选为90质量%以下、更优选为70质量%以下、进一步优选为50质量%以下、进一步更优选为25质量%以下、进一步更优选为10质量%以下、最优选实质上为0质量%。

[0124] <10>如上述<1>~<9>中任一项所述的乳化组合物,其中,在成分(A)含有神经酰胺类与 C_{16} - C_{22} 高级醇的情况下,成分(A)中的神经酰胺类与 C_{16} - C_{22} 高级醇的合计量中, C_{16} - C_{22} 高级醇的合计含有比例优选为90质量%以下、更优选为70质量%以下、进一步优选为50质量%以下、进一步更优选为25质量%以下、进一步更优选为10质量%以下、最优选实质上为0质量%。

[0125] <11>如上述<1>~<10>中任一项所述的乳化组合物,其中,在成分(A)含有N-(十六烷氧基羟丙基)-N-羟乙基十六酰胺和 C_{16} - C_{22} 脂肪酸、 C_{16} - C_{22} 高级醇的情况下,成分(A)中的N-(十六烷氧基羟丙基)-N-羟乙基十六酰胺和 C_{16} - C_{22} 脂肪酸、 C_{16} - C_{22} 高级醇的合计量中, C_{16} - C_{22} 脂肪酸、 C_{16} - C_{22} 高级醇的合计含有比例优选为90质量%以下、更优选为70质量%以下、进一步优选为50质量%以下、进一步更优选为25质量%以下、进一步更优选为10质量%以下、最优选实质上为0质量%。

[0126] <12>如上述<1>~<11>中任一项所述的乳化组合物,其中,成分(A)含量在总组成中优选为2质量%以上、更优选为5质量%以上,优选为15质量%以下、更优选为9质量%以下。

[0127] <13>如上述<1>~<12>中任一项所述的乳化组合物,其中,成分(B)含量在总组成中优选为1.5质量%以上、更优选为2质量%以上、进一步优选为5质量%以上,优选为20质量%以下、更优选为13质量%以下、进一步优选为8.5质量%以下。

[0128] <14>如上述<1>~<13>中任一项所述的乳化组合物,其中,成分(C)的 α -烯烃低聚物的分子量优选为300以上、更优选为330以上、进一步优选为360以上、进一步更优选为400以上,优选为800以下、更优选为700以下、进一步优选为600以下、进一步更优选为500以下。

[0129] <15>如上述<1>~<14>中任一项所述的乳化组合物,其中,成分(C)的 α -烯烃低聚物的25℃下的粘度优选为5mPa·s以上、更优选为8mPa·s以上、进一步优选为12mPa·s以上、进一步更优选为15mPa·s以上,优选为50mPa·s以下、更优选为45mPa·s以下、进一步优选为30mPa·s以下、进一步更优选为25mPa·s以下。

[0130] <16>如上述<1>~<15>中任一项所述的乳化组合物,其中,成分(C)的 α -烯烃低聚物的烯烃部分是将碳原子数4~12的直链脂肪族 α -烯烃聚合、氢化而成的,优选为碳原子数6~12的直链脂肪族 α -烯烃、更优选为碳原子数8~12的直链脂肪族 α -烯烃、进一步优选为碳原子数10的直链脂肪族 α -烯烃。

[0131] <17>如上述<1>~<16>中任一项所述的乳化组合物,其中,成分(C)的 α -烯烃低聚物是将碳原子数4~12的直链脂肪族 α -烯烃聚合而成的,聚合度优选为3~6、更优选为3~4。

[0132] <18>如上述<17>所述的乳化组合物,其中,成分(C)优选聚合度3~4的构成比在成分(C)中为50质量%以上、更优选为65质量%以上、进一步优选为80质量%以上、进一步优选实质上为100质量%。

[0133] <19>如上述<17>或<18>所述的乳化组合物,其中,成分(C)优选聚合度5以上的构成比在成分(C)中小于50质量%、更优选小于35质量%、进一步优选小于20质量%、进一步更优选实质上不含者。

[0134] <20>如上述<1>~<19>中任一项所述的乳化组合物,其中,成分(C)的含量在总组成中优选为2质量%以上、更优选为4质量%以上,优选为3质量%以下、更优选为8质量%以下。

[0135] <21>如上述<1>~<20>中任一项所述的乳化组合物,其中,成分(A)相对于成分(B)的质量比例(A)/(B),优选为0.1以上、更优选为0.38以上、进一步优选为0.6以上、进一步更优选为1以上、进一步更优选为1.08以上,优选为10以下、更优选为5以下、进一步优选为3.3以下、进一步更优选为1.9以下、进一步更优选为1.4以下。

[0136] <22>如上述<1>~<21>中任一项所述的乳化组合物,其中,成分(A)相对于成分(C)的质量比例(A)/(C),优选为0.1以上、更优选为0.4以上、进一步优选为0.67以上、进一步更优选为1.1以上,优选为10以下、更优选为5以下、进一步优选为3.3以下、进一步更优选为2.1以下。

[0137] <23>如上述<1>~<22>中任一项所述的乳化组合物,其中,成分(B)相对于成分(C)的质量比例(B)/(C),优选为0.1以上、更优选为0.48以上、进一步优选为0.6以上、进一步更优选为0.8以上、进一步更优选为0.93以上,优选为10以下、更优选为5以下、进一步优选为3.3以下、进一步更优选为1.8以下、进一步更优选为1.47以下。

[0138] <24>如上述<1>~<23>中任一项所述的乳化组合物,其中,成分(D)优选为从硅酮类表面活性剂、聚氧乙烯氢化蓖麻油、烷基甘油醚、山梨糖醇酐脂肪酸酯中选择的至少1种或2种以上,更优选为从硅酮类表面活性剂、聚氧乙烯氢化蓖麻油、烷基甘油醚中选择的至少1种或2种以上,进一步优选为从烷基甘油醚、硅酮类表面活性剂中选择的至少1种或2种以上。

[0139] <25>如上述<1>~<24>中任一项所记载的乳化组合物,其中,成分(D)优选为硅酮类表面活性剂,更优选为从聚醚改性硅酮、聚甘油改性硅酮、聚醚·烷基共改性硅酮、聚甘油·烷基共改性硅酮中选择的至少1种或2种以上,进一步优选为从聚醚改性硅酮、聚醚·烷基共改性硅酮中选择的至少1种或2种以上,进一步更优选为聚醚改性硅酮,进一步更优选为主链的硅酮链为直链的聚醚改性硅酮,进一步更优选为从PEG-3聚二甲基硅氧烷、PEG-10聚二甲基硅氧烷、PEG-12聚二甲基硅氧烷中选择的至少1种或2种以上,进一步更

优选为从PEG-3聚二甲基硅氧烷、PEG-12聚二甲基硅氧烷中选择的至少1种以上。

[0140] <26>如上述<1>~<25>中任一项所述的乳化组合物,其中,成分(D)优选同时含有烷基甘油醚与硅酮类表面活性剂,更优选含有异硬脂基甘油醚与聚醚改性硅酮,进一步优选含有异硬脂基甘油醚与从PEG-3聚二甲基硅氧烷、PEG-10聚二甲基硅氧烷、PEG-12聚二甲基硅氧烷中选择的1种或2种以上,进一步更优选含有异硬脂基甘油醚与从PEG-3聚二甲基硅氧烷、PEG-12聚二甲基硅氧烷中选择的1种以上,进一步更优选含有异硬脂基甘油醚与PEG-3聚二甲基硅氧烷。

[0141] <27>如上述<1>~<26>中任一项所述的乳化组合物,其中,成分(D)的非离子表面活性剂中,在乳化组合物为油包水型乳化组合物的情况下,HLB值优选为1~7、更优选为1~6、进一步优选为2~6。

[0142] <28>如上述<1>~<27>中任一项所述的乳化组合物,其中,成分(D)优选含有HLB1~7的硅酮类表面活性剂。

[0143] <29>如上述<1>~<26>中任一项所述的乳化组合物,其中,成分(D)的非离子表面活性剂中,在乳化组合物为水包油型乳化组合物的情况下,HLB值优选为8~18、更优选为8~16、进一步优选为8~14。

[0144] <30>如上述<1>~<29>中任一项所述的乳化组合物,其中,成分(D)的非离子表面活性剂含量在总组成中优选为0.1质量%以上、更优选为0.5质量%以上、进一步优选为1质量%以上、进一步更优选为1.5质量%以上,优选为8质量%以下、更优选为5质量%以下、进一步优选为3.5质量%以下、进一步更优选为3质量%以下。

[0145] <31>如上述<1>~<30>中任一项所述的乳化组合物,其中,成分(E)的水的含量在总组成中优选为10质量%以上、更优选为15质量%以上、进一步优选为20质量%以上,优选为85质量%以下、更优选为75质量%以下、进一步优选为70质量%以下。

[0146] <32>如上述<1>~<31>中任一项所述的乳化组合物,其中,优选进一步含有多元醇。

[0147] <33>如上述<32>所述的乳化组合物,其中,多元醇优选至少含有从二元醇、三元醇、四元醇、糖醇中选择的1种或2种以上,更优选至少含有从二元醇、三元醇、四元醇中选择的1种或2种以上,进一步优选至少含有从丙二醇、二丙二醇、1,3-丁二醇、甘油、双甘油中选择的1种或2种以上,进一步更优选至少含有从二丙二醇、1,3-丁二醇、甘油中选择的1种或2种以上,进一步更优选至少含有甘油。

[0148] <34>如上述<32>或<33>所述的乳化组合物,其中,多元醇的含量在总组成中优选为1质量%以上、更优选为5质量%以上、进一步优选为10质量%以上,优选为30质量%以下、更优选为20质量%以下、进一步优选为15质量%以下。

[0149] <35>如上述<1>~<34>中任一项所述的乳化组合物,其中,优选进一步含有阴离子表面活性剂。

[0150] <36>如上述<35>所述的乳化组合物,其中,阴离子表面活性剂优选为从N-酰基谷氨酸及其盐、N-酰基甲基牛磺酸及其盐中选择的1种或2种以上,更优选为从N-硬脂酰基-L-谷氨酸及其盐、N-硬脂酰基-N-甲基牛磺酸及其盐中选择的1种或2种以上,进一步优选含有从N-硬脂酰基-L-谷氨酸钠、N-硬脂酰基-N-甲基牛磺酸钠中选择的1种以上。

[0151] <37>如上述<35>或<36>所述的乳化组合物,其中,阴离子表面活性剂的含

量在总组成中优选为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,优选为5质量%以下、更优选为3质量%以下、进一步优选为1质量%以下。

[0152] <38>如上述<1>~<37>中任一项所述的乳化组合物,其中,不可溶于乳化组合物中的粉体的含量在总组成中优选为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、进一步更优选为5质量%以下、进一步更优选实质上不含有。

[0153] <39>如上述<1>~<38>中任一项所述的乳化组合物,其中,粉体以外的放紫外线剂的含量在总组成中优选为20质量%以下、更优选为15质量%以下、进一步优选为10质量%以下、进一步更优选为5质量%以下、进一步更优选实质上不含有。

[0154] <40>如上述<1>~<39>中任一项所述的乳化组合物,其中,所述乳化组合物优选为油包水型乳化组合物。

[0155] <41>如上述<1>~<39>中任一项所述的乳化组合物,其中,所述乳化组合物优选为水包油型乳化组合物。

[0156] <42>如上述<1>~<41>中任一项所述的乳化组合物,其中,所述乳化组合物优选为乳化化妆品。

[0157] <43>如上述<1>~<42>中任一项所述的乳化组合物,其中,所述乳化组合物优选为乳霜的剂型、更优选为护肤乳霜。

[0158] 实施例

[0159] 实施例1~20及比较例1~4

[0160] 制造表1~表3所示的组成的油包水型乳化化妆品,针对乳化化妆品的光泽感、涂抹延展容易度、涂抹后肌肤的滋润感、滋润感的持续性、热感及稳定性进行评价。将结果一并记于表1~表3中。

[0161] 另外,比较例1、3因为在刚制造后就分离,因此,无法评价,记为“无法评价”。稳定性的评价也在刚制造后就分离,评为“B”。

[0162] (制法)

[0163] 将成分(A)~(D)以及其他油性成分以85°C加热溶解,获得油相混合物。将成分(E)以及其他水性成分以85°C加热溶解,获得水相混合物。在85°C下一边在上述油相混合物中添加上述水相混合物一边进行搅拌,然后一边搅拌一边冷却至25°C,获得油包水型乳化化妆品。

[0164] (评价方法)

[0165] (1) 乳化化妆品的光泽感:

[0166] 由4位专业评价人员针对填充于透明玻璃瓶(广口规格瓶No.4、AS-ONE Corporation制)中的乳化化妆品,在明亮空间中从透明玻璃瓶上方目视观察乳化化妆品的表面,以以下的基准进行评价。结果以4位专业评价人员的合计分数表示。另外,乳化化妆品在外观有光泽感的具有高级感。

[0167] 4:极有光泽感。

[0168] 3:有光泽感。

[0169] 2:不太有光泽感。

[0170] 1:没有光泽感。

[0171] (2) 涂抹延展容易度:

[0172] 由4位专业评价人员在经清洁剂 (Curel洗面奶、花王公司制) 清洗的手臂前臂上, 在25°C下涂抹各乳化化妆品约0.2g, 针对涂抹时的涂抹延展容易度, 按照以下的基准进行评价。结果以4位专业评价人员的合计分数表示。

[0173] 另外, 涂抹延展容易表示滑顺地涂抹延展。

[0174] 4: 涂抹延展非常容易。

[0175] 3: 涂抹延展容易。

[0176] 2: 涂抹延展不怎样容易。

[0177] 1: 涂抹延展明显不容易。

[0178] (3) 涂抹后肌肤的滋润感:

[0179] 由4位专业评价人员在经清洁剂 (Curel洗面奶、花王公司制) 清洗的手臂前臂上, 在25°C下涂抹各乳化化妆品约0.2g, 针对涂抹后肌肤的水润滋润感, 按照以下的基准进行评价。结果以4位专业评价人员的合计分数表示。

[0180] 另外, 肌肤滋润感会伴随水润感。

[0181] 4: 肌肤极具滋润感。

[0182] 3: 肌肤有滋润感。

[0183] 2: 肌肤不太有滋润感。

[0184] 1: 肌肤没有滋润感。

[0185] (4) 滋润感的持续性:

[0186] 由4位专业评价人员在经清洁剂 (Curel洗面奶、花王公司制) 清洗的前臂上, 在25°C下涂抹各乳化化妆品约0.2g, 针对经过1小时后的肌肤的滋润感, 按照以下的基准进行评价。结果以4位专业评价人员的合计分数表示。

[0187] 4: 与刚涂抹后的滋润感没有差别。

[0188] 3: 滋润感较刚涂抹后稍微减少。

[0189] 2: 滋润感较刚涂抹后减少。

[0190] 1: 没有滋润感。

[0191] (5) 热感:

[0192] 由4位专业评价人员在经清洁剂 (Curel洗面奶、花王公司制) 清洗的手臂前臂上, 涂抹各乳化化妆品约0.2g, 进入高温多湿 (气温40°C湿度75%) 的环境中, 经10分钟适应后, 针对因热感造成的肌肤的负担程度, 按照以下的基准进行评价。结果以4位专业评价人员的合计分数表示。

[0193] 另外, 热感表示在将乳化化妆品涂抹于肌肤的状态下, 暴露于一定以上的高温多湿下的肌肤出现的如闷热般的感觉。如果热感降低, 则感受到对肌肤的负担也减轻。

[0194] 4: 没有感觉到闷热而灼热般的热感。

[0195] 3: 极少能感觉到闷热而灼热般的热感。

[0196] 2: 感觉到闷热而灼热般的热感。

[0197] 1: 强烈感觉到闷热而灼热般的热感。

[0198] (6) 稳定性 (在25°C下保存1天后的外观):

[0199] 将各乳化化妆品填充于透明玻璃瓶 (广口规格瓶No.4、AS-ONE Corporation制) 中, 在25°C下保存1天后, 从透明玻璃瓶的上方或横向目视评价外观。

[0200] A:没有分离。

[0201] B:有分离。

[0202] (7) 稳定性(在30°C下保存3天后的外观):

[0203] 将各乳化化妆品填充于透明玻璃瓶(广口规格瓶No.4、AS-ONE Corporation制)中,在30°C下保存3天后,从透明玻璃瓶的上方或横向目视评价外观。

[0204] A:没有分离。

[0205] B:有分离。

[0206] (8) 稳定性(在50°C下保存3天后的外观):

[0207] 将各乳化化妆品填充于透明玻璃瓶(广口规格瓶No.4、AS-ONE Corporation制)中,在50°C下保存3天后,从透明玻璃瓶的上方或横向目视评价外观。

[0208] A:没有分离。

[0209] B:有分离。

[0210]

[表 1]

成分名称(质量%)	实施例1	实施例2	实施例3	实施例4	实施例5	实施例6	实施例7	实施例8	实施例9	实施例10	实施例11	实施例12	比较例1	比较例2	比较例3
尿囊素*1	0.5														
(A)N-(十六烷氧基羟丙基)-N-羟乙基十六酰胺*2	8	8	3	8	8	8	8	1	8	12	8	8	8	8	
异硬脂基甘油醚*3	0.5	0.2	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
(D)PEG-3聚二甲基硅氧烷*4	2	1.5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
PEG-12聚二甲基硅氧烷*5	0.2														
(C)氢化聚癸烯*6	6	5.5	6	6	6	10	15	3	3	3	3	6	6	6	6
(B)三硅氧烷*7	7	7	7	3	10	7	7	3	3	3	15	7			7
聚二甲基硅氧烷(2CS)*8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	11	4
聚二甲基硅氧烷(6CS)*9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
硫酸Mg*10	0.3														
甘油(86%)*11	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15		15	15	15
桉树叶提取物*12	0.33														
对羟基苯甲酸甲酯*13	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	0.2	0.2
琥珀酸*14	0.1														
氢氧化Na(48%)*15	0.07														
(E)纯化水	余量	余量	余量	余量	余量	余量	余量	余量	余量	余量	余量	余量	余量	余量	余量
合计	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
(A)总量	8	8	3	8	8	8	8	1	8	12	8	8	8	8	0
(B)总量	7	7	7	3	10	7	7	3	3	3	15	7	0	0	7
(C)总量	6	5.5	6	6	6	10	15	3	3	3	3	6	6	6	6
(D)总量	2.5	1.9	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
(A)/(B)	1.14	1.14	0.43	2.67	0.8	1.14	1.14	0.33	2.67	4	0.53	1.14	-	-	-
(A)/(C)	1.33	1.45	0.5	1.33	1.33	0.8	0.53	0.33	2.67	4	2.67	1.33	1.33	1.33	-
(B)/(C)	1.17	1.27	1.17	0.5	1.67	0.7	0.47	1	1	1	5	1.17	-	-	1.17
乳化化妆品的光泽感	16	16	16	8	16	16	14	16	12	9	8	16	无法评价	8	无法评价
涂抹延展容易度	16	16	15	9	16	15	10	14	11	8	15	16	无法评价	6	无法评价
涂抹后肌肤的滋润感	16	16	14	12	14	14	9	11	12	10	10	14	无法评价	11	无法评价
滋润感的持续性	16	16	11	14	14	15	13	10	13	10	9	15	无法评价	12	无法评价
热感	16	16	15	10	16	15	9	12	11	9	13	16	无法评价	7	无法评价
稳定性(25℃保存1天后的外观)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	B
稳定性(30℃保存3天后的外观)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	B
稳定性(50℃保存3天后的外观)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	B

[0211]

[表2]

[0212]

成分名称(质量%)	实施例 13	实施例 14	实施例 15	实施例 16	实施例 17	实施例 18	比较例 4
(A) N-(十六烷氧基羟丙基)-N-羟乙基十六酰胺*2			3	8	3	3	3
硬脂醇*16	3						0.5
神经酰胺NG*17		3					
异硬脂基甘油醚*3	0.5	2	0.5	0.5	2		
(D) PEG-3聚二甲基硅氧烷*4	2	2	2			4	
PEG-10氢化蓖麻油*18				2			2
(C) 氢化聚癸烯*6	6	6		6	6	6	
氢化聚癸烯*19			6				
(B) 三硅氧烷*7	7	7	7	7	7	7	7
氢化聚异丁烯*20							6
聚二甲基硅氧烷(2CS)*8	4	4	4			4	4
聚二甲基硅氧烷(6CS)*9	2	2	2			2	2
甘油(86%)*11	15	15	15	15	15	15	15
对羟基苯甲酸甲酯*13	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
(E) 纯化水	余量	余量	余量	余量	余量	余量	余量
合计	100	100	100	100	100	100	100
(A)总量	3	3	3	8	3	3	3.5
(B)总量	7	7	7	7	7	7	7
(C)总量	6	6	6	6	6	6	0
(D)总量	2.5	4	2.5	2.5	2	4	2
(A)/(B)	0.43	0.43	0.43	1.14	0.43	0.43	0.5
(A)/(C)	0.5	0.5	0.5	1.33	0.5	0.5	-
(B)/(C)	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	-
乳化化妆品的光泽感	16	14	15	16	14	15	5
涂抹延展容易度	12	12	15	9	12	13	7
涂抹后肌肤的滋润感	13	11	11	10	10	12	7
滋润感的持续性	8	15	10	15	14	14	8
热感	11	13	14	9	11	11	6
稳定性(25℃保存1天后的外观)	A	A	A	A	A	A	A
稳定性(30℃保存3天后的外观)	A	A	A	A	A	A	A
稳定性(50℃保存3天后的外观)	B	A	A	A	A	A	A

[0213]

[表3]

成分名称(质量%)		实施例19	实施例20
(A)	N-(十六烷氧基羟丙基)-N-羟乙基十六酰胺*2	12	8
(D)	异硬脂基甘油醚*3	0.5	0.5
	PEG-3聚二甲基硅氧烷*4	2	2
(C)	氢化聚癸烯*6	6	3
(B)	三硅氧烷*7	7	7
	聚二甲基硅氧烷(2CS)*8	4	4
	聚二甲基硅氧烷(6CS)*9	2	2
	甘油(86%)*11	15	15
	对羟基苯甲酸甲酯*13	0.2	0.2
(E)	纯化水	余量	余量
合计		100	100
[0214]	(A)总量	12	8
	(B)总量	7	7
	(C)总量	6	3
	(D)总量	2.5	2.5
	(A)/(B)	1.71	1.14
	(A)/(C)	2	2.67
	(B)/(C)	1.17	2.33
	乳化化妆品的光泽感	10	11
	涂抹延展容易度	11	15
	涂抹后肌肤的滋润感	12	10
	滋润感的持续性	12	12
	热感	13	15
	稳定性(25℃保存1天后的外观)	A	A
	稳定性(30℃保存3天后的外观)	A	A
	稳定性(50℃保存3天后的外观)	A	A

[0215] *1:尿囊素(INCI名:Allantoin):Kawaken Fine Chemicals Co.,Ltd.制、S-尿囊素

[0216] *2:N-(十六烷氧基羟丙基)-N-羟乙基十六酰胺(INCI名:Cetyl-PG Hydroxyethyl Palmitamide):花王公司制、SOFKARE CERAMIDE SL-E

[0217] *3:异硬脂基甘油醚(INCI名:Isostearyl Glyceryl Ether):花王公司制、PENETOL GE-IS

[0218] *4:PEG-3聚二甲基硅氧烷(INCI名:PEG-3Dimethicone):信越化学工业公司制、SILICONE KF-6015(-G)

[0219] *5:PEG-12聚二甲基硅氧烷(INCI名:PEG-12Dimethicone):Dow Silicone Corporation、DOWSIL SH 3775M FLUID(-G)

[0220] *6:氢化聚癸烯(INCI名:Hydrogenated Polydecene):Vantage Specialty Chemicals、SILKFL0 364

[0221] *7:三硅氧烷(INCI名:Trisiloxane):信越化学工业公司制、SILICONE KF-96A-1CS(-G)

[0222] *8:聚二甲基硅氧烷(2CS)(INCI名:Dimethicone):信越化学工业公司制、SILICONE KF-96L-2CS(-G)

[0223] *9:聚二甲基硅氧烷(6CS)(INCI名:Dimethicone):信越化学工业公司制、

SILICONE KF-96A-6CS (-G)

[0224] *10:硫酸Mg (INCI名:Magnesium Sulfate):马居化成工业公司制、马居试剂一级硫酸镁

[0225] *11:甘油(86%) (INCI名:Glycerin):花王公司制、86%甘油V(甘油86%与水14%的混合物)

[0226] *12:桉树叶提取物 (INCI名:Eucalyptus Globulus Leaf Extract):析本天海堂公司制、桉树提取液EBL

[0227] *13:对羟基苯甲酸甲酯 (INCI名:Methylparaben):上野制药公司制、MEKKINS-M (methyl parahydroxybenzoate)

[0228] *14:琥珀酸 (INCI名:Succinic Acid):日本触媒公司制、琥珀酸

[0229] *15:氢氧化Na (48%) (INCI名:Sodium Hydroxide):南海化学公司制、48%苛性钠(食用)(外用)

[0230] *16:硬脂醇 (INCI名:Stearyl Alcohol):花王公司制、KALCOL 8098

[0231] *17:神经酰胺NG (INCI名:Ceramide NG):Croda Japan K.K.制、神经酰胺2

[0232] *18:PEG-10氢化蓖麻油 (INCI名:PEG-10Hydrogenated Castor Oil):NIPPON SURFACTANT INDUSTRIES CO.,LTD.制、NIKKOL HCO-10

[0233] *19:氢化聚癸烯 (INCI名:Hydrogenated Polydecene):Vantage Specialty Chemicals、SILKFLO 366

[0234] *20:氢化聚异丁烯 (INCI名:Hydrogenated Polyisobutene):日油公司制、PARLEAM EX