(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104203202 B
(45)授权公告日 2018.04.06

(21)申请号 201380018132.0

(22)申请日 2013.03.22

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104203202 A

(43)申请公布日 2014.12.10

(30)优先权数据
12163002.4 2012.04.03 EP
61/619,451 2012.04.03 US

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2014.09.29

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/EP2013/056038 2013.03.22

(87)PCT国际申请的公布数据
WO2013/149853 EN 2013.10.10

(73)专利权人 巴斯夫欧洲公司
地址 德国路德维希港

(72)发明人 A·贝勒 S·科内尔森
D·斯塔尼斯洛斯基 M·巴本海姆

(74)专利代理机构 北京市中咨律师事务所 11247
代理人 王丹丹 刘金辉

(51)Int.Cl.
A61K 8/34(2006.01)
A61K 8/44(2006.01)
A61K 8/46(2006.01)
A61K 8/55(2006.01)
A61K 8/9794(2017.01)
A61K 8/9789(2017.01)
A61Q 5/12(2006.01)

审查员 原浩杰

权利要求书2页 说明书19页

(54)发明名称

包含植物卵磷脂的发用化妆品组合物

(57)摘要

本发明涉及包含至少一种植物卵磷脂、至少一种阴离子表面活性剂和至少一种脂肪醇的发用化妆品组合物。

CN 104203202 B

1.发用化妆品组合物,其包含:

a)15-40重量%的至少一种植物卵磷脂,

b)3-20重量%的至少一种选自下组的阴离子表面活性剂:烷基硫酸酯、脂肪醇醚硫酸酯、单烷基磺基琥珀酸盐、二烷基磺基琥珀酸盐、脂肪酸羟乙基磺酸盐和酰基谷氨酸盐,和

c)25-85重量%的至少一种具有12-20个碳原子的脂肪醇,

其中组分a)、b)和c)的总重量合计为100重量%,

其中植物卵磷脂为主要包含磷脂以及糖脂、甘油三酯和伴生物质还有碳水化合物的组合物,

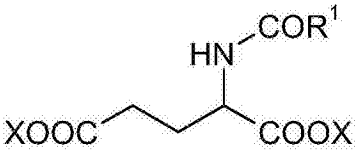
且其中组分a)与组分b)的定量重量比为3:1-1:1,并且组分a)由基于组分a)的总重量至少90重量%油菜籽卵磷脂组成。

2.根据权利要求1的组合物,其中伴生物质是甾醇、游离脂肪酸、生育酚、酚酸和/或芥子酸胆碱。

3.根据权利要求1的组合物,其中

脂肪醇醚硫酸酯具有通式R^2-O-SO_3Y,其中R^2为具有6-22个碳原子的线性或支化、饱和或不饱和烃基,且Y为碱金属、碱土金属的单价电荷等价物、铵、单-、二-、三-或四烷基铵、链烷醇铵或葡糖铵;和/或

酰基谷氨酸盐为式(I)化合物:



(I)

其中COR^1为具有6-22个碳原子和0、1、2或3个双键的线性或支化酰基且X为氢、碱金属、碱土金属的单价电荷等价物、铵、烷基铵、链烷醇铵或葡糖铵。

4.根据权利要求1的组合物,其中组分a)与组分b)的定量重量比为2.5:1-1.5:1。

5.根据权利要求1的组合物,其中组分a)仅由油菜籽卵磷脂组成。

6.根据权利要求2的组合物,其中组分a)仅由油菜籽卵磷脂组成。

7.根据权利要求3的组合物,其中组分a)仅由油菜籽卵磷脂组成。

8.根据权利要求4的组合物,其中组分a)仅由油菜籽卵磷脂组成。

9.根据权利要求1-8中任一项的组合物,其中阴离子表面活性剂b)包含至少一种酰基谷氨酸盐或者由至少一种酰基谷氨酸盐组成。

10.根据权利要求9的组合物,其中阴离子表面活性剂b)包含硬脂酰谷氨酸盐和/或椰油酰谷氨酸钠或者由硬脂酰谷氨酸盐和/或椰油酰谷氨酸钠组成。

11.根据权利要求1-8中任一项的组合物,其中阴离子表面活性剂b)包含至少一种烷基硫酸酯或者由至少一种烷基硫酸酯组成。

12.根据权利要求11的组合物,其中阴离子表面活性剂b)包含鲸蜡硬脂醇硫酸钠或者由鲸蜡硬脂醇硫酸钠组成。

13.根据权利要求1-8中任一项的组合物,其中脂肪醇c)包含鲸蜡硬脂醇或者由鲸蜡硬脂醇组成。

14.根据权利要求1-8中任一项的组合物,其还包含至少一种其它组分,所述其它组分

选自：

d)不同于组分a)-c)的表面活性剂，

e)化妆品可接受活性成分，

f)不同于组分a)-e)的化妆品可接受辅助剂。

15.根据权利要求14的组合物，其还包含水。

16.包含如下组分的组合物在头发处理组合物中的用途：

a)至少一种植物卵磷脂，

b)至少一种阴离子表面活性剂，和

c)至少一种脂肪醇，

其中组分a)、b)和c)如权利要求1-13中任一项所定义。

17.根据权利要求16的用途，其中包含组分a)、b)和c)的组合物在头发处理组合物中作为调理剂。

18.根据权利要求16或17的用途，其中头发处理组合物为润发露、发膜、洗发水、发用喷雾、发用泡沫、发用凝胶、生发油、发用定型组合物、发梢液(end fluid)、烫发用中和剂、染发剂和发用漂白剂或热油处理剂的形式。

19.根据权利要求18的用途，其中头发处理组合物为发用摩丝的形式。

20.用于发用化妆品组合物的由如下组分组成的固体组合物：

a)至少一种植物卵磷脂，

b)至少一种阴离子表面活性剂，和

c)至少一种脂肪醇，

其中组分a)、b)和c)如权利要求1-13中任一项所定义。

21.根据权利要求20的固体组合物，其由如下组分组成：

-4-60重量%组分a)，

-1-30重量%组分b)，和

-10-95重量%组分c)，

其中组分a)、b)和c)的总重量合计为100重量%。

22.根据权利要求20或21的固体组合物，其定义为颗粒的形式或丸的形式。

23.根据权利要求20-22中任一项的固体组合物作为中间体在制备发用化妆品组合物中的用途。

包含植物卵磷脂的发用化妆品组合物

[0001] 发明背景

[0002] 本发明涉及包含至少一种植物卵磷脂、至少一种阴离子表面活性剂和至少一种脂肪醇的发用化妆品组合物。

现有技术

[0003] 头发经受多种严重的应力，例如由于环境影响如UV腐蚀或风化、机械应力如梳理或各种头发处理如洗涤、用热风干燥、漂白、着色、烫发等，这可导致头发损伤。所述损伤包括例如干燥、降低的弹性、脆性、开叉、消光度、无光泽外观、降低的丰满度、粗糙表面和降低的机械强度。这导致受损的梳理性、降低的光泽、提高的静电电荷和断裂倾向。头发佩戴者感觉不舒服。

[0004] 因此，需要具有复杂性能特征的发用化妆品组合物，其以尽可能多种方式对抗受应力头发的负面影响。它们的特征应是良好的调理、护理、保护和受损头发修复性能。重要的还有所用组分的良好可配制性，其特征必须是高相容性。此外，最终产物应具有良好应用性能。这些通常包括例如良好的增稠效果，意欲尽可能最低的程度使用其它增稠剂。

[0005] 此外，消费者目前通常更喜欢“绿色”产品，就其生产而言，使用尽可能多的“天然”来源的组分，并省去具有环境影响的组分。许多消费者，尤其是在欧洲对天然产品的预期还包括在原料的情况下，尽可能多地省去基因改性组分的使用。

[0006] 由现有技术已知的调理剂通常包含阳离子表面活性剂和/或阳离子发用聚合物。这些附着于头发上并导致梳理性和头发光泽的改善，同时，该聚合物通常改善这些制剂的稠度。尽管阳离子表面活性剂如鲸蜡基三甲基氯化铵(CTAC)或山萮基三甲基氯化铵(BTAC)通常具有良好的调理性能，由于它们的弱可生物降解性，它们不符合在“天然”护发素中的使用。此外，取决于它们用于其中的总配制剂的组成，阳离子表面活性剂和聚合物在某些情况下也具有一些缺点。例如，这类调理剂在头发上的感觉行为在一些情况下需要改善，从涂覆的、光滑，以及有时粗糙的稍微粘性触感看，这可能变得显著。

[0007] 此外，硅油和/或包含聚硅氧烷基团的发用聚合物通常用于护发化妆品组合物中。使用聚硅氧烷时的所需效果为例如光泽的产生、梳理性或夹杂开叉或气体类型头发损伤的改善(尤其是在修复洗发水中)。然而，由于各种性能，“天然”护发素中聚硅氧烷的使用是不想要的。例如，头发损伤通常仅被含聚硅氧烷调理剂掩蔽而不是永久性修复。头发在聚硅氧烷下的实际调理不再是明显的，且针对性的补偿护理变得困难。此外，尤其是水不溶性聚硅氧烷具有在头发上“建立”的倾向，且它变得重且干枯。在聚硅氧烷层下，头发可能不引人注意地干透，这可导致提高的开叉和头发断裂。

[0008] 因此，寻求就其生产而言，可降低或避免阳离子表面活性剂和/或硅化合物的使用的护发化妆品组合物。

[0009] EP 0 983 041 A1描述了用于水不溶性材料的含水载体体系，其包含至少一种能够形成气泡的磷脂、至少一种两性表面活性剂和至少一种非离子表面活性剂。

[0010] EP 1 183 008 A1具有与EP 0 983 041 A1相当的公开内容。

[0011] EP 1 430 870 A2描述了包含至少一种卵磷脂、至少一种两性表面活性剂、至少一种非离子表面活剂、至少一种成膜聚合物和至少一种阳离子聚合物的发用化妆品组合物。

[0012] EP 1 146 854 B1描述了包含至少一种能够形成气泡的有机磷脂、至少一种两性表面活性剂和至少一种非离子表面活剂的组合物。它可用作蜡、水不溶性聚合物、树脂和胶乳的剂量形式。

[0013] DE 102006035040 A1描述了以下组分的活性成分组合:a)一种或多种选自抗坏血酸和抗坏血酸化合物的活性成分,和b)C_{12}-C_{16}醇、氢化卵磷脂和棕榈酸的混合物。

[0014] WO 2007/124864描述了包含水、亲脂相和乳化剂的分散体,其中乳化剂包含至少一种酰基谷氨酸盐。仅任选分散体还可额外包含磷脂。没有描述这些分散体在发用化妆品组合物,具体而言护发素中的用途。

[0015] 本发明的目的是提供用于护发处理组合物的改善组合物。它们应适于涵盖如开头所述的复杂要求谱。特别地,应当可提供消费者认为是“天然”的护发素,所述护发素具有良好调理性能,与由现有技术已知的基于阳离子表面活性剂和/或聚硅氧烷化合物的调理剂相当。

[0016] 现在惊讶地发现该目的通过包含至少一种植物卵磷脂、至少一种阴离子表面活性剂和至少一种脂肪醇的组合物实现。

[0017] 发明概述

[0018] 本发明首先提供包含如下组分的发用化妆品组合物:

[0019] a)至少一种植物卵磷脂,

[0020] b)至少一种阴离子表面活性剂,和

[0021] c)至少一种脂肪醇。

[0022] 本发明进一步提供包含组分a)、b)和c)的组合物在头发处理组合物,特别是调理头发处理组合物中的用途。

[0023] 本发明进一步提供由组分a)、b)和c)组成的固体组合物。

[0024] 本发明进一步提供该固体组合物作为中间体在制备发用化妆品组合物中的用途。

[0025] 发明详述

[0026] 本发明发用化妆品组合物具有以下优点中的至少一个:

[0027] -头发干和湿梳理性的改善,

[0028] -头发解缠结性的改善,

[0029] -良好的定型性能,

[0030] -触感的改善,

[0031] -光泽改善,

[0032] -静电电荷降低,

[0033] -开叉倾向降低,

[0034] -头发丰满度改善,

[0035] -化学头发处理以前对头发的保护,

[0036] -天然(“绿色”)调理剂概念的实现,

[0037] -不具有形成变色和/或不愉悦的气味的倾向。

[0038] 还惊讶地发现根据本发明使用的组分a)、b)和c)适于配制由这些组分组成且适用

作中间体以形成最佳行销形式的易处理配制剂基的固体组合物。

[0039] 组分a)

[0040] 本发明组合物包含基于组分a)、b)和c)的总重量优选4-60重量%，特别优选10-50重量%，特别是15-40重量%的量的组分a)。

[0041] 在本发明上下文内，术语卵磷脂不限于磷脂酰胆碱，而是指极性丙酮不溶性(主要组分：磷脂和糖脂)、非极性丙酮可溶性类脂(主要组分：甘油三酯)和其它成分的复杂物质混合物。该定义符合食品领域中EU对卵磷脂的描述(E 322，参见Official Journal of the European Union L 253/39，日期09.20.2008)。

[0042] 在本发明上下文内，术语卵磷脂还包括已经受至少一个后处理步骤的卵磷脂。合适的后处理步骤包括脱油和/或分馏。在脱油的情况下，将油和/或游离脂肪酸从天然卵磷脂中除去。脱油用于制备粉状或粒状，所谓的“纯卵磷脂”。这些具有与天然卵磷脂相比提高的磷脂浓度且通常具有改善的O/W乳化性能。卵磷脂的分馏优选包括用有机溶剂或溶剂混合物单阶段或多阶段萃取。对于萃取，优选使用醇或烃或烃混合物，特别是乙醇或己烷。卵磷脂的分馏然后包括分离成至少一种可溶于萃取剂中的馏分和至少一种不溶于萃取剂中的馏分。代替或者除萃取分馏外，可使用常规层析法分馏。

[0043] 在本发明上下文内，术语卵磷脂还包括已经受至少一个化学改性步骤的卵磷脂。改性优选选自酶催水解、乙酰化、羟基化、氢化或上述方法中至少两种的组合。酶催改性基于借助磷脂酶将脂肪酸分子与磷脂分子分离。乙酰化为通过将氨基用乙酰基酰化而将存在于卵磷脂中的磷脂酰乙醇胺改性。结合在磷脂分子中的单不饱和和多不饱和脂肪酸的羟基化可例如通过与过氧化氢反应而进行。结合在磷脂分子中的单不饱和和多不饱和脂肪酸的氢化可例如通过与氢气在常规氢化催化剂的存在下反应而进行。

[0044] 标准商业卵磷脂为主要包含磷脂以及糖脂、甘油三酯和伴生物质(例如甾醇、游离脂肪酸、生育酚、酚酸、芥子酸胆碱等)还有少量碳水化合物的组合物。

[0045] 优选根据本发明用作组分a)的卵磷脂具有基于组分a)的总重量至少35重量%，特别优选至少38重量%，特别是至少40重量%的总磷脂含量。

[0046] 优选根据本发明用作组分a)的卵磷脂具有基于组分a)的总重量至少20重量%，特别优选至少25重量%的中性类脂含量(即丙酮可溶性类脂)。

[0047] 优选根据本发明用作组分a)的卵磷脂具有至少10的碘值。碘值为卵磷脂组分a)中不饱和化合物含量的度量，并指可形式上加入100g卵磷脂组分a)中的碘的量。

[0048] 优选根据本发明用作组分a)的卵磷脂在分裂以后具有基于组分a)的总重量至少35重量%，特别优选至少40重量%的油酸含量。分裂以后的油酸含量在此处指在一个脂肪酸分子与磷脂分子分离以后的组分a)。这例如借助酶催水解，例如借助磷脂酶A2进行。

[0049] 优选根据本发明用作组分a)的卵磷脂具有≥1的磷脂酰胆碱：磷脂酰乙醇胺定量重量比。

[0050] 适用作组分a)的植物卵磷脂选自油菜籽(rapeseed)卵磷脂、大豆卵磷脂、玉米卵磷脂向日葵卵磷脂及其混合物。

[0051] 在一个具体实施方案中，组分a)不包含来自基因改性植物的卵磷脂。该条件可优选通过使用油菜籽卵磷脂满足，至少在EU，目前没有证明基因改性油菜籽植物用于栽培。

[0052] 优选组分a)由基于组分a)的总重量至少30重量%，特别优选至少50重量%，特别

是至少75重量%，具体而言至少90重量%油菜籽卵磷脂组成。在一个具体实施方案中，仅油菜籽卵磷脂用作组分a)。

[0053] 与其它植物卵磷脂，具体而言大豆卵磷脂相比，油菜籽卵磷脂的使用具有以下其它优点：

[0054] -可实现特别有利的流变性能，意味着为制备粘性配制剂，可降低或避免增稠剂的使用，

[0055] -如果需要的话，可以容易地避免基因改性材料的使用(不同于例如大豆卵磷脂的情况)，

[0056] -油菜籽是本地生油料植物。

[0057] 术语“油菜籽”通常指原子植物芸苔属(甘蓝植物)的油种子。原则上适于得到油菜籽卵磷脂的有实际上可得到的各种油菜籽作物，例如植物品种埃塞俄比亚芥(Brassica carinata)、芥菜(Brassica juncea)、芜菁(Brassica.rapa)和欧洲油菜(Brassica napus)。尤其栽培于中欧的油菜籽品种是冬油菜籽(甘蓝型油菜(Brassica napus L.))。

[0058] 来自油菜籽的卵磷脂的组成和功能的综合描述可在Dissertation by Claudia Heift,Institute for Biochemistry and Food Chemistry,University of Hamburg,2007中找到。

[0059] 适用作组分a)的油菜籽卵磷脂具有例如以下组成：

[0060] 甘油三酯:18-40%

[0061] 总磷脂:38-52%

[0062] 磷脂酰胆碱:13-17%，优选14-16%

[0063] 磷脂酰乙醇胺:6-10%

[0064] 磷脂酰肌醇:9.0-11.5%

[0065] 磷脂酸:2-6%

[0066] 总糖脂:6-10%

[0067] 甾醇糖苷:4-6%

[0068] 二半乳糖基二酰甘油:2-4%

[0069] 脑苷脂:0.5-1.5%

[0070] 碳水化合物:3-12%

[0071] 总伴随物质:0.5-5%

[0072] α-生育酚:10-2500ppm

[0073] 甾醇、酚酸(芥子酸胆碱)、叶绿素等。

[0074] 根据本发明用作组分a)的油菜籽卵磷脂优选具有32-42%的甘油三酯含量。一方面油菜籽卵磷脂与另一方面大豆或向日葵卵磷脂之间的主要区别在于脂肪酸组成。例如，油菜籽卵磷脂具有较高油酸含量和较低亚油酸含量。

[0075] 下表显示适用作组分a)的油菜籽卵磷脂的C16和C18脂肪酸含量，其基于总脂肪酸含量：

[0076] -棕榈酸:4-8重量%

[0077] -硬脂酸:0.5-3重量%

[0078] -油酸:35-45重量%

[0079] -亚油酸:12-22重量%

[0080] -亚麻酸:2-5重量%.

[0081] 适用作组分a)的市售油菜籽卵磷脂为来自Solae Europe S.A.,Ouderkerke a.d.Ijssel,NL的Solec RF-10。

[0082] 组分b)

[0083] 本发明包含基于组分a)、b)和c)的总重量优选1-30重量%,特别优选2-25重量%,特别是3-20重量%的量的组分b)。

[0084] 阴离子表面活性剂的典型实例为皂、烷基磺酸盐、烷基苯磺酸盐、烯烃磺酸盐、烷基醚磺酸盐、甘油醚磺酸盐、甲基酯磺酸盐、磺基琥珀酸、烷基硫酸酯、脂肪醇醚硫酸酯、甘油醚硫酸酯、脂肪酸醚硫酸酯、羟基混合醚硫酸酯、甘油一酸酯(醚)硫酸酯、脂肪酸酰胺(醚)硫酸酯、单-和二烷基磺基琥珀酸盐、单-和二烷基磺基琥珀酰胺酸盐、磺基甘油三酯、酰胺皂、醚羧酸及其盐、脂肪酸羟乙基磺酸盐、脂肪酸肌氨酸盐、脂肪酸氨基乙磺酸酯、N-酰基氨基酸如酰基乳酰乳酸盐、酰基酒石酸盐、酰基谷氨酸盐和酰基天冬氨酸盐、烷基低聚葡糖苷硫酸酯、烷基葡糖羧化物、蛋白质脂肪酸缩合物和烷基(醚)磷酸盐。

[0085] 优选组分b)包含至少一种酰基谷氨酸盐或至少一种烷基硫酸酯。

[0086] 合适的皂为例如脂肪酸的碱金属、碱土金属和铵盐,例如硬脂酸钾。

[0087] 合适的烯烃磺酸酯例如通过SO_3在式R^3-CH=CH-R^4的烯烃上的加成反应,随后水解和中和而得到,其中R^3和R^4相互独立地为H或具有1-20个碳原子的烷基,条件是R^3和R^4一起具有至少6,优选8-20,具体而言10-16个碳原子。关于制备和使用,可优选综述文章"J.Am.Oil.Chem.Soc.",55,70(1978)。烯烃磺酸盐可作为碱金属、碱土金属、铵、烷基铵、链烷醇铵或葡糖铵盐存在。优选烯烃磺酸盐作为钠盐存在。水解α-烯烃磺化产物,即α-烯烃磺酸盐由约60重量%链烷烃磺酸盐和约40重量%羟基链烷烃磺酸盐组成;其中约80-85重量%为单磺酸盐且15-20重量%为二磺酸盐。

[0088] 优选的甲基酯磺酸盐(MES)通过植物或动物脂肪或油的脂肪酸甲酯磺化而得到。优选来自植物脂肪和油,例如来自菜子油、向日葵油、大豆油、棕榈油、椰子脂等的甲基酯磺酸盐。

[0089] 优选的肌氨酸盐为月桂酰肌氨酸钠或硬脂酰肌氨酸钠。

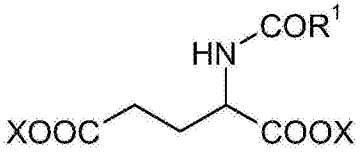
[0090] 优选的蛋白脂肪酸缩合物为基于小麦的植物产品。

[0091] 优选的烷基磷酸酯为单-和二磷酸烷基酯。

[0092] 酰基谷氨酸盐

[0093] 在第一优选实施方案中,组分b)包含至少30重量%,特别优选至少50重量%,特别是至少75重量%,具体而言至少90重量%至少一种酰基谷氨酸盐。在一个具体实施方案中,组分b)仅由至少一种酰基谷氨酸盐组成。

[0094] 适用作组分b)的酰基谷氨酸盐为式(I)化合物:

[0095] 

(I)

[0096] 其中COR^1为具有6-22个碳原子和0、1、2或3个双键的线性或支化酰基且X为氢、碱

金属、碱土金属的单价电荷等价物、铵、烷基铵、链烷醇铵或葡糖铵。酰基谷氨酸盐的制备例如通过谷氨酸与脂肪酸、脂肪酸酯或脂肪酸卤化物的Schotten-Baumann酰化而进行。酰基谷氨酸盐例如由Clariant AG,Frankfurt/DE或Ajinomoto Co.Inc.,Tokyo/JP市购。酰基谷氨酸盐的制备和性能的综述可由M.Takehara等人在J.Am.OiI Chem.Soc.49(1972)143中找到。适用作组分b)的典型酰基谷氨酸盐优选衍生自具有6-22,特别优选12-18个碳原子的脂肪酸。特别地,使用酰基谷氨酸盐的单-或二碱金属盐。这些包括例如(括号中的是Ajinomoto,美国的商品名)椰油酰谷氨酸钠(Amisoft CS-11)、椰油酰谷氨酸二钠(Amisoft ECS-22SB)、椰油酰谷氨酸三乙醇铵(Amisoft CT-12)、月桂酰谷氨酸三乙醇铵(Amisoft LT-12)、肉豆蔻酰谷氨酸钠(Amisoft MS-11)、硬脂酰谷氨酸钠(Amisoft HS-11 P)及其混合物。

[0097] 特别优选衍生自具有10-18个碳原子的脂肪酸的酰基谷氨酸盐,特别是衍生自具有18个碳原子的脂肪酸的酰基谷氨酸盐(硬脂酰谷氨酸盐)。特别优选硬脂酰谷氨酸盐的钠盐(INCI:硬脂酰谷氨酸钠),如例如以商品名**Eumulgin®** SG(BASF Personal Care and Nutrition GmbH)或Amisoft HS-11 **P®**(Ajinomoto,美国)出售。还特别优选衍生自具有10-18个碳原子的脂肪酸混合物的酰基谷氨酸盐,具体而言椰油酰谷氨酸盐。特别优选椰油酰谷氨酸钠的钠盐。

[0098] 在一个具体实施方案中,组分b)仅由至少一种硬脂酰谷氨酸盐组成。在另一具体实施方案中,组分b)仅由至少一种椰油酰谷氨酸盐组成。

[0099] 烷基硫酸酯

[0100] 在第二优选实施方案中,组分b)包含至少30重量%,特别优选至少50重量%,特别是至少75重量%,尤其是至少90重量%至少一种烷基硫酸酯。在一个具体实施方案中,组分b)仅由至少一种烷基硫酸酯组成。

[0101] 作为组分b),优选使用至少一种通式R^2-O-SO_3Y的脂肪醇硫酸酯,其中R^2为具有6-22个碳原子的线性或支化、饱和或不饱和烃基,且Y为碱金属、碱土金属的单价电荷等价物、铵、单-、二-、三-或四烷基铵、链烷醇铵或葡糖铵。合适的脂肪醇硫酸酯优选通过天然脂肪醇或合成羰基合成醇硫酸化,随后中和而得到。脂肪醇硫酸酯的典型实例为己醇、辛醇、2-乙基己醇、癸醇、月桂醇、异十三醇、肉豆蔻醇、鲸蜡醇、棕榈油醇、硬脂醇、异硬脂醇、油醇、反油醇、岩芹醇、亚油醇(linolyl alcohol)、亚麻醇、山萮醇和桐醇的硫酸化产物及其盐和混合物。优选的脂肪醇硫酸酯的盐为钠和钾盐,特别是钠盐。优选的脂肪醇硫酸酯混合物基于例如在基于脂肪和油的工业级甲基酯的高压氢化期间或者在来自羰基合成的醛的氢化期间或者在不饱和脂肪醇的二聚期间产生的工业级醇混合物。为提供作为组分b)的烷基硫酸酯,优选使用具有12-18个碳原子,特别是16-18个碳原子的脂肪醇和脂肪醇混合物。其典型实例为基于植物原料的工业级醇硫酸酯。

[0102] 组分b)特别优选包含至少一种C_{16}/C_{18}脂肪醇混合物的硫酸酯或其盐。特别优选组分b)包含或者由鲸蜡硬脂醇硫酸钠组成(鲸蜡硬脂基指鲸蜡基(十六烷基)和硬脂基(十八烷基)的混合物)。

[0103] 鲸蜡硬脂醇硫酸钠作为鲸蜡基硫酸钠和硬脂基硫酸钠的1:1混合物以名称Lanette E由BASF Personal Care and Nutrition GmbH市购。

[0104] 组分c)

[0105] 本发明组合物包含优选基于组分a)、b)和c)的总重量10-95重量%，优选20-90重量%，特别是25-85重量%的量的组分c)。

[0106] 适用作组分c)的脂肪醇具有优选8-30个碳原子，特别优选10-22个碳原子，特别是12-20个碳原子。脂肪醇的烃基原则上可以为线性或支化、饱和或不饱和的。脂肪醇的典型实例为己醇、辛醇、2-乙基己醇、癸醇、月桂醇、异十三醇、肉豆蔻醇、鲸蜡醇、棕榈油醇、硬脂醇、异硬脂醇、油醇、反油醇、岩芹醇、亚油醇(linolyl alcohol)、亚麻醇、桐醇及其混合物。优选的脂肪醇混合物基于例如在基于脂肪和油的工业级甲基酯的高压氢化期间或者在来自羰基合成的醛的氢化期间或者在不饱和脂肪醇的二聚期间产生的工业级醇混合物。

[0107] 特别优选组分c)包含C_{16}/C_{18}脂肪醇混合物。

[0108] 鲸蜡硬脂作为两种单独C_{16}和C_{18}醇的1:1混合物以名称Lanette O®由BASF Personal Care and Nutrition GmbH市购。

[0109] 优选在本发明组合物中，组分a)(=卵磷脂)与组分b)(=阴离子表面活性剂)的定量重量比为5:1-1:5，特别优选4:1-1:4，特别是3:1-1:1。在一个具体实施方案中，组分a)与组分b)的定量重量比为约2.5:1-1.5:1。

[0110] 固体组合物

[0111] 组分a)、b)和c)可有利地配制以得到固体组合物。这包含卵磷脂以及乳化和稠度赋予组分，且尤其适用于例如制备水性护发素。因此，它尤其适用作制备发用化妆品组合物的中间体。它也适用作用于配制发用化妆品组合物的“试剂盒”组合物的一种组分。

[0112] 因此，本发明进一步提供由如下组分组成的固体组合物：a)至少一种植物卵磷脂、b)至少一种阴离子表面活性剂和c)至少一种脂肪醇，其中组分a)、b)和c)如上文所定义。

[0113] 一个优选实施方案涉及由如下组分组成的固体组合物：

[0114] -4-60重量%组分a)，

[0115] -1-30重量%组分b)，和

[0116] -10-95重量%组分c)，

[0117] 其中组分a)、b)和c)的总重量合计为100重量%。

[0118] 本发明固体组合物可例如通过熔体制粒或熔体丸化而制备。此处，将组分a)、b)和c)的混合物例如在混合机中随着搅拌而加热。加热可以以常规方式，例如通过加热罩、用微波、辐射能或者借助搅拌器的能量输入而进行。如果每种情况下实现使用的混合物的熔点或者其表面软化或开始熔融，则开始制粒。然后将热熔体颗粒从混合机中排出并在室温下在薄层中冷却，或者在混合机中用合适的冷却(例如冷却罩)冷却，同时可能搅拌。为制备丸，可将熔体从混合机排到冷却辊或冷传送带上。作为选择，为制备颗粒或丸，可使用挤出机。可将组合物的组分全部或部分地在容器中预混合。将所有组分的混合物、单独组分和未预混合的组分供入挤出机中并达到所需稠度。为制备丸，可将挤出机产物例如在球化机中转化成圆形。为制备颗粒，可将挤出机产物进一步输送至例如流化床中。

[0119] 发用化妆品组合物

[0120] 本发明发用化妆品组合物包含基于化妆品组合物的总重量优选0.2-20重量%，特别优选0.4-10重量%，特别是0.6-5重量%的量的组分a)。

[0121] 本发明发用化妆品组合物包含基于化妆品组合物的总重量优选0.1-10重量%，特

别优选0.2-5重量%，特别是0.3-2.5重量%的量的组分b)。

[0122] 本发明发用化妆品组合物包含基于化妆品组合物的总重量优选0.5-50重量%，特别优选1-25重量%，特别是1.5-15重量%的量的组分c)。

[0123] 本发明发用化妆品组合物优选包含至少一种其它组分，所述其它组分选自：

[0124] d)不同于组分a)-c)的表面活性剂，

[0125] e)化妆品可接受活性成分

[0126] f)不同于组分a)-e)的化妆品可接受辅助剂，

[0127] g)水

[0128] 其它表面活性剂d)

[0129] 在一个合适的实施方案中，本发明发用化妆品组合物包含至少一种其它表面活性剂d)。优选发用化妆品组合物包含基于化妆品组合物的总重量0.05-5重量%，特别优选0.1-2.5重量%，特别是0.2-2重量%的量的至少一种其它表面活性剂d)。

[0130] 至少一种阴离子表面活性剂b)和至少一种其它表面活性剂d)的总量基于化妆品组合物的总重量优选为0.1-10重量%，特别优选0.2-5重量%，特别是0.3-2.5重量%。

[0131] 在一个具体实施方案中，本发明发用化妆品组合物不包含其它表面活性剂d)。

[0132] 合适的其它表面活性剂d)优选选自不同于卵磷脂的磷脂、非离子表面活性剂、两性表面活性剂、阳离子表面活性剂及其混合物。

[0133] 磷脂为含磷两亲类脂。适用作为如果有的话仅以次要量存在于卵磷脂中的组分d)的磷脂为例如磷脂酰丝氨酸、神经鞘磷脂和缩醛磷脂。神经鞘磷脂衍生自作为基础骨架的神经鞘氨酸，且缩醛磷脂与磷酸甘油酯的不同之处仅在于它们带有借助醚桥连接在甘油而不是脂肪酸的C1原子上的不饱和醇。合适的还有所谓的溶血磷脂，其中脂肪酸基团例如借助磷脂酶与磷脂分子分离以得到OH基团。

[0134] 非离子表面活性剂包括例如：

[0135] -脂肪醇聚氧化烯酯，例如月桂醇聚氧化乙烯乙酸酯，

[0136] -衍生自低分子量C_1-C_6链烷醇或C_7-C_{30}脂肪醇的烷基聚氧化烯醚。此处醚组分可衍生自氧化乙烯单元、氧化丙烯单元、1,2-氧化丁烯单元、1,4-氧化丁烯单元及其无规共聚物和嵌段共聚物。这些具体地包括脂肪醇烷氧基化物和羰基合成醇烷氧基化物，特别是$RO-(R_{18}O)_r(R_{19}O)_sR_{20}$类型的，其中$R_{18}$和$R_{19}$相互独立地为$C_2H_4$、$C_3H_6$、$C_4H_8$，且$R_{20}$＝H或$C_1$-$C_{12}$烷基，R＝$C_3$-$C_{30}$烷基或$C_6$-$C_{30}$链烯基，r和s相互独立地为0-50，其中二者都不能为0，例如异十三醇和油醇聚氧化乙烯醚，

[0137] -烷基芳基醇聚氧化乙烯醚，例如辛基苯酚聚氧化乙烯醚，

[0138] -烷氧基化动物和/或植物脂肪和/或油，例如玉米油乙氧基化物、蓖麻油乙氧基化物、牛脂乙氧基化物，

[0139] -甘油酯，例如单硬脂酸甘油酯，

[0140] -烷基酚烷氧基化物，例如乙氧基化异辛基-、辛基-或壬基苯酚、三丁基苯酚聚氧化乙烯醚，

[0141] -脂肪胺烷氧基化物、脂肪酸酰胺和脂肪酸二乙醇胺烷氧基化物，特别是其乙氧基化物，

[0142] -糖表面活性剂、山梨糖醇酯，例如脱水山梨糖醇脂肪酸酯(脱水山梨糖醇单油酸

酯、脱水山梨糖醇三硬脂酸酯)、聚氧化乙烯脱水山梨糖醇脂肪酸酯、烷基聚糖苷、N-烷基葡糖酰胺,

[0143] -烷基甲基亚砜,

[0144] -烷基二甲基膦氧化物,例如十四烷基二甲基氧化膦。

[0145] 合适的两性表面活性剂为例如烷基甜菜碱、烷基酰氨基丙基甜菜碱、烷基磺基甜菜碱、烷基甘氨酸盐、烷基羧基甘氨酸盐、烷基两性乙酸盐或丙酸盐、烷基两性二乙酸盐或二丙酸盐。例如可使用椰油二甲基磺基丙基甜菜碱、月桂基甜菜碱、椰油酰氨基丙基甜菜碱、椰油两性丙酸钠或十四烷基二甲基胺氧化物。

[0146] 阳离子表面活性剂包括例如季铵化合物,特别是烷基三甲铵和二烷基二甲基铵卤化物和烷基硫酸酯,以及吡啶和咪唑啉衍生物,特别是烷基吡啶鎓卤化物。例如可使用山萮基或鲸蜡基三甲基氯化铵。

[0147] 在一个优选实施方案中,本发明发用化妆品组合物不包含阳离子表面活性剂。

[0148] 活性成分e)

[0149] 合适的化妆品和/或皮肤病活性成分e)为例如抗头皮屑活性成分、蛋白质和蛋白质衍生物、化妆品活性聚合物、染发剂、漂白剂、角蛋白硬化物质、抗微生物活性成分、光过滤活性成分、驱避剂活性成分、充血物质、消炎药、角化物质、抗氧化活性成分和/或自由基活性成分、皮脂抑制(sebostatic)活性成分、植物提取物、抗红斑或抗变应性活性成分及其混合物。

[0150] 本发明发用化妆品组合物可包含至少一种抗头皮屑活性成分作为活性成分e)(以及任选作为辅助剂f))。

[0151] 合适的抗头皮屑活性成分为吡罗克酮乙醇胺盐(1-羟基-4-甲基-6-(2,4,4-三甲基戊基)-2-(1H)-吡啶酮单乙醇胺盐)、crinipan AD(氯咪巴唑(climbazole))、酮康唑(ketoconazole)、(4-乙酰基-1-{4-[2-(2,4-二氯苯基)r-2-(1H-咪唑-1-基甲基)-1,3-二氧戊环-c-4-基甲氧基苯基}哌嗪、酮康唑、新康唑(elubiol)、二硫化硒、硫胶体、聚乙二醇脱水山梨糖醇单油酸硫、蓖麻醇硫聚乙氧基化物、硫焦油馏分、水杨酸(或与六氯酚组合)、十一碳烯酸单乙醇酰胺磺基琥珀酸Na盐、Lamepon UD(蛋白质-十一碳烯酸缩合物)、吡硫鎓锌、吡硫鎓铝和吡硫鎓镁/二吡硫鎓镁硫酸盐。

[0152] 可使用的活性成分e)还有蛋白质和蛋白质衍生物,例如蛋白质缩合物或水解蛋白。

[0153] 本发明组合物可包含至少一种聚合物作为化妆品活性成分e)(以及任选作为辅助剂f))。这些包括非常通常的阴离子、阳离子、两性和中性聚合物。

[0154] 阴离子聚合物的实例为丙烯酸和丙烯酰胺及其盐的共聚物;聚羟基羧酸的钠盐、水溶性或水分散性居住、聚氨酯如来自BASF的Luviset**PUR**® 和聚脲。特别合适的聚合物为丙烯酸叔丁酯、丙烯酸乙酯、甲基丙烯酸的共聚物(例如**Luvimer**® 100P),丙烯酸乙酯和甲基丙烯酸的共聚物(例如**Luvimer**® MAE),N-叔丁基丙烯酰胺、丙烯酸乙酯、丙烯酸的共聚物(**Ultrahold**® 8,强),乙酸乙烯酯、巴豆酸和任选其它乙烯基酯的共聚物(例如

Luviset®品级)，任选与醇、阴离子聚硅氧烷如羧基官能的聚硅氧烷、丙烯酸叔丁酯、甲基丙烯酸反应的马来酸酐共聚物(例如Luviskol® VBM)，丙烯酸和甲基丙烯酸与疏水性单体如(甲基)丙烯酸的C_4-C_{30}烷基酯、C_4-C_{30}烷基乙烯基酯、C_4-C_{30}烷基乙烯基醚和透明质酸的共聚物。阴离子聚合物的一个实例还有可以以名称Luviset® Shape(INCI名：聚丙烯酸酯-22)得到的甲基丙烯酸甲酯/甲基丙烯酸/丙烯酸/氨基甲酸酯丙烯酸酯共聚物。阴离子聚合物的实例还有乙酸乙烯酯/巴豆酸共聚物，如例如以名称Resyn® (National Starch)和Gafset® (GAF)市售，和可例如以商品名Luviflex® (BASF)得到的乙烯基吡咯烷酮/乙酸乙烯酯共聚物。其它合适的聚合物为可以以名称Luviflex® VBM-35(BASF)得到的乙烯基吡咯烷酮/丙烯酸酯三聚物，和含磺酸酯聚酰胺钠或者含磺酸酯聚酯钠。合适的还有乙烯基吡咯烷酮/甲基丙烯酸乙酯/甲基丙烯酸共聚物，如以名称Stepanhold-Extra和-R1由Stepan出售的以及来自BF Goodrich的Carboset®品级。

[0155] 合适的阳离子聚合物为例如具有INCI名聚季铵盐的阳离子聚合物，例如乙烯基吡咯烷酮/N-乙烯基咪唑鎓盐的共聚物(Luviquat® FC、Luviquat® HM、Luviquat® MS、Luviset Clear®、Luviquat Supreme®、Luviquat® Care)，用硫酸二乙酯季铵化的N-乙烯基吡咯烷酮/甲基丙烯酸二甲基氨基乙酯共聚物(Luviquat® PQ 11)、N-乙烯基己内酰胺/N-乙烯基吡咯烷酮/N-乙烯基咪唑鎓盐的共聚物(Luviquat® Hold)；阳离子纤维素衍生物(聚季铵盐-4和-10)、丙烯酰胺共聚物(聚季铵盐-7)和脱乙酰壳多糖。合适的阳离子(季铵化)聚合物还有Merquat® (基于二甲基二烯丙基氯化铵的聚合物)、Gafquat® (通过聚乙烯基吡咯烷酮与季铵化合物反应而形成的季铵化合物)、聚合物JR(具有阳离子基团的羟乙基纤维素)和植物基阳离子聚合物，例如糖聚合物，例如来自Rhodia的Jaguar®品级。

[0156] 非常特别合适的聚合物为中性聚合物，例如聚乙烯基吡咯烷酮，N-乙烯基吡咯烷酮和乙酸乙烯酯和/或丙烯乙烯酯的共聚物，聚硅氧烷，聚乙烯基己内酰胺和与N-乙烯基吡咯烷酮的其它共聚物，聚乙烯亚胺及其盐，聚乙烯胺及其盐，纤维素衍生物，聚天冬氨酸盐和衍生物。这些包括例如Luviflex® Swing(聚乙酸乙烯酯和聚乙二醇的部分皂化共聚物，BASF)。

[0157] 合适的聚合物还有非离子、水溶性或水分散性聚合物或低聚物，例如聚乙烯基己内酰胺如Luviskol® Plus(BASF SE)，或聚乙烯基吡咯烷酮及其共聚物，特别是与乙烯基酯如乙酸乙烯酯的共聚物，例如Luviskol® VA 37、VA 55、VA 64、VA 73(BASF SE)；聚酰胺，例如基于衣康酸和脂族二胺的，如例如DE-A-4333238所述。

[0158] 合适的聚合物还有两性或两性离子聚合物，例如可以以名称Amphomer®

(National Starch)得到的辛基丙烯酰胺/甲基丙烯酸甲酯/甲基丙烯酸叔丁基氨基乙酯/甲基丙烯酸2-羟基丙酯共聚物，以及两性离子聚合物，如公开于例如德国专利申请DE 39 29 973、DE 21 50 557、DE 28 17 369和DE 37 08 451中。丙烯酰胺丙基三甲基氯化铵/丙烯酸或甲基丙烯酸共聚物及其碱金属和铵盐是优选的两性离子聚合物。此外，合适的两性离子聚合物为以名称**Amersette®**(AMERCHOL)市售的甲基丙烯酰乙基甜菜碱/甲基丙烯酸酯共聚物，以及甲基丙烯酸羟基乙酯、甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸N,N-二甲基氨基乙酯和丙烯酸的共聚物(**Jordapon®**)。

[0159] 合适的聚合物还有非离子、含聚硅氧烷水溶性或水分散性聚合物，例如聚醚硅氧烷，例如**Tegopren®**(Goldschmidt)或**Belsil®**(Wacker)。

[0160] 在一个具体实施方案中，本发明发用化妆品组合物不包含含聚硅氧烷聚合物。

[0161] 对抗皮肤刺激的合适消炎药为例如尿囊素、红没药醇、红没药醇(dragosantol)、甘菊提取物、泛醇等。合适的植物消炎药为例如菠萝蛋白酶、柳皮、菊花、金盏花、山金车花、爪钩草根、槐树皮、杨树皮、秋麒麟草、七叶树和熏香。

[0162] 合适的角质硬化物质通常是也用于止汗药中的活性成分，例如硫酸钾铝、羟基氯化铝、乳酸铝等。

[0163] 合适的光过滤活性成分为吸收UV-B和/或UV-A区的UV射线以避免头发损伤的物质。合适的UV过滤剂为上述那些。合适的还有对氨基苯甲酸酯、肉桂酸酯、二苯甲酮、樟脑衍生物，以及阻止UV射线的颜料，例如二氧化钛、滑石和氧化锌。

[0164] 合适的驱避剂活性成分为能够保持或驱赶某些动物，特别是昆虫远离人的化合物。这些包括例如2-乙基-1,3-己二醇、N,N-二乙基-间-甲苯酰胺等。

[0165] 刺激皮肤中的循环的合适充血物质为例如精油，例如中欧山松针、薰衣草、迷迭香、杜松子、七叶树提取物、桦树叶提取物、红花草提取物、乙酸乙酯、樟脑、薄荷醇、薄荷油、迷迭香提取物、桉油等。

[0166] 化妆品可接受辅助剂f)

[0167] 本发明这些制剂还可包含至少一种化妆品可接受辅助剂f)。辅助剂f)优选选自油体、脂肪、蜡、珠光蜡、推进剂、稠度调节剂、增稠剂、富脂剂、稳定剂、聚合物、硅化合物、UV稳定剂、抗氧化剂、成膜剂、溶胀剂、水溶助长剂、增溶剂、防腐剂、芳香油、染料等及其混合物。

[0168] 尤其合适的化妆品相容油和/或脂肪组分描述于Karl-Heinz Schrader，Grundlagen und Rezepturen der Kosmetika[Fundamentals and formulations of cosmetics]，第2版，Verlag Hüthig，Heidelberg，第319-355页中，将其并入本文中。

[0169] 油体

[0170] 油体优选选自：

[0171] -基于具有6-18，优选8-10个碳原子的脂肪醇的格尔伯特醇，

[0172] -线性或支化C_6-C_{22}脂肪酸与线性或支化C_6-C_{22}脂肪醇的酯。这些包括例如肉豆蔻酸肉豆蔻酯、棕榈酸肉豆蔻酯、硬脂酸肉豆蔻酯、异硬脂酸肉豆蔻酯、油酸肉豆蔻酯、山萮酸肉豆蔻酯、芥酸肉豆蔻酯、肉豆蔻酸鲸蜡酯、棕榈酸鲸蜡酯、硬脂酸鲸蜡酯、异硬脂酸鲸蜡酯、油酸鲸蜡酯、山萮酸鲸蜡酯、芥酸鲸蜡酯、肉豆蔻酸硬脂基酯、棕榈酸硬脂基酯、硬脂酸

硬脂基酯、异硬脂酸硬脂基酯、油酸硬脂基酯、山萮酸硬脂基酯、芥酸硬脂基酯、肉豆蔻酸异硬脂基酯、棕榈酸异硬脂基酯、硬脂酸异硬脂基酯、异硬脂酸异硬脂基酯、油酸异硬脂基酯、山萮酸异硬脂基酯、油酸异硬脂基酯、肉豆蔻酸油基酯、棕榈酸油基酯、硬脂酸油基酯、异硬脂酸油基酯、油酸油基酯、山萮酸油基酯、芥酸油基酯、肉豆蔻酸山萮基酯、棕榈酸山萮基酯、硬脂酸山萮基酯、异硬脂酸山萮基酯、油酸山萮基酯、山萮酸山萮基酯、芥酸山萮基酯、瓢儿菜醇肉豆蔻酸酯、瓢儿菜醇棕榈酸酯、瓢儿菜醇硬脂酸酯、瓢儿菜醇异硬脂酸酯、瓢儿菜醇油酸酯、瓢儿菜醇山萮酸酯和瓢儿菜醇芥酸酯。这些具体地还包括线性C_6-C_{22}脂肪酸与支化醇的酯，特别是2-乙基基础的酯，

[0173] -C_8-C_{30}烷基羟基羧酸与线性或支化C_6-C_{22}脂肪醇的酯，特别是苹果酸二辛酯，

[0174] -线性和/或支化脂肪酸与多元醇(例如丙二醇、二聚二醇或三聚三醇)或格尔伯特醇的酯，

[0175] -基于C_6-C_{22}脂肪酸的液体单-、二-和三甘油酯及其混合物，

[0176] -C_6-C_{22}脂肪醇和/或格尔伯特醇与芳族羧酸，特别是苯甲酸的酯，

[0177] -C_2-C_{12}二羧酸与具有1-22个碳原子的线性或支化醇或者具有2-10个碳原子和2-6个羟基多元醇的酯，

[0178] -植物油，例如棕榈油、菜子油、蓖麻油、椰子油、月见草油、玉米胚芽油、大豆油、亚麻子油、橄榄油、花生油、红花油、芝麻油、葡萄柚油、罗勒油、杏仁油、姜油、老鹤草油、橙油、迷迭香油、澳洲坚果油、洋葱油、橘子油、松油、向日葵油，

[0179] -氧化植物油，

[0180] -氢化植物油，例如氢化棕榈油、氢化菜子油或氢化大豆油，

[0181] -动物油，例如猪脂油、鱼油，

[0182] -中至长链脂肪酸的二烷基酰胺，例如Hallcomids，

[0183] -植物油酯，例如菜子油甲酯，

[0184] -线性或支化C_6-C_{22}脂肪醇碳酸酯，例如二辛酰碳酸酯(Cetiol CC)，

[0185] -基于具有6-18，优选8-10个碳原子的脂肪醇的格尔伯特碳酸酯，

[0186] -苯甲酸与线性和/或支化C_6-C_{22}醇的酯(例如Finsolv TN)，

[0187] -每烷基具有6-22个碳原子的线性或支化、对称或不对称二烷基醚，例如二辛基醚(Cetiol OE)，

[0188] -环氧化脂肪酸酯与多元醇的开环产物，

[0189] -硅油(环聚二甲基硅氧烷、硅聚甲基硅氧烷级等)，

[0190] -脂族烃或环烷烃，例如角鲨烷、角鲨烯或二烷基环己烷，在考虑中，

[0191] -石蜡油，芳烃和芳烃混合物，例如二甲苯、Solvesso 100、150或200等，

[0192] -羧酸酯，例如己二酸二烷基酯如己二酸双(2-乙基己基)酯，

[0193] -邻苯二甲酸二烷基酯，例如邻苯二甲酸双(2-乙基己基)酯。

[0194] 脂肪和蜡

[0195] 脂肪的典型实例为甘油酯，即基本由较高脂肪酸的混合甘油酯组成的固体或液体植物或动物产品，合适的蜡尤其是天然蜡，例如小烛树蜡、巴西棕榈蜡、日本蜡、西班牙草蜡、软木蜡、瓜尔胶蜡、稻胚芽油蜡、甘蔗蜡、小冠巴西棕蜡、褐煤蜡、蜂蜡、紫胶蜡、鲸蜡、羊毛脂(羊毛脂)、尾腺脂、纯白地蜡、地蜡(地蜡)、矿脂、石蜡、微晶蜡；化学改性蜡(硬蜡)如褐

煤酯蜡、沙索蜡、氢化霍霍巴蜡，以及合成蜡如聚亚烷基蜡和聚乙二醇蜡。

[0196] 珠光蜡

[0197] 合适的珠光蜡例如为：亚烷基二醇酯，尤其是乙二醇二硬脂酸酯；脂肪酸链烷醇酰胺，尤其是椰油脂肪酸二乙醇酰胺；偏甘油酯，尤其是硬脂酸单甘油酯；多元、任选羟基取代的羧酸与具有6-22个碳原子的脂肪醇的酯，尤其是酒石酸的长链酯；具有总计至少24个碳原子的脂肪物质，例如脂肪醇、脂肪酮、脂肪醛、脂肪醚和脂肪碳酸酯，尤其是月桂酮和二硬脂醚；脂肪酸如硬脂酸、羟基硬脂酸或山嵛酸、具有12-22个碳原子的烯烃环氧化物与具有12-22个碳原子的脂肪醇和/或具有2-15个碳原子和2-10个羟基的多元醇的开环产物，及其混合物。

[0198] 推进剂

[0199] 推进剂为常用于发用喷雾或气溶胶泡沫的推进剂。优选丙烷/丁烷的混合物、戊烷、二甲醚、1,1-二氟乙烷(HFC-152a)、二氧化碳、氮气或压缩空气。

[0200] 稠度调节剂和增稠剂

[0201] 合适的稠度调节剂主要是具有12-22，优选16-18个碳原子的脂肪醇或羟基脂肪醇，以及偏甘油酯、脂肪酸或羟基脂肪酸。优选这些物质与具有相同链长的烷基低聚葡糖苷和/或脂肪酸N-甲基葡糖酰胺和/或聚甘油聚-12-羟基硬脂酸酯的组合。合适的增稠剂例如为Aerosil品级(亲水性二氧化硅)，多糖，特别是黄原胶、瓜尔胶、琼脂、藻酸盐和纤基乙酸钠、羧甲基纤维素和羟乙基纤维素和羟丙基纤维素，以及脂肪酸的相对高分子量聚乙二醇单酯和二酯、聚丙烯酸酯(例如来自Goodrich的Carbopols和Pemulen品级；来自Sigma的Synthalens；来自Kelco的Keltrol品级；来自Seppic的Sepigel品级；来自Allied Colloids的Salcare品级)、聚丙烯酰胺、聚合物、聚乙烯醇和聚乙烯吡咯烷酮。膨润土也已证明是特别有效的，例如Bentone Gel VS-5PC(Rheox)，其为环戊硅氧烷、二硬脂二甲铵锂蒙脱石和碳酸亚丙酯的混合物。其它合适的表面活性剂，例如乙氧基化脂肪酸甘油酯，脂肪酸与多元醇如季戊四醇或三羟甲基丙烷的酯、具有窄同系物分布的脂肪醇乙氧基化物或烷基低聚葡糖苷，以及电解质如氯化钠和氯化铵。此外，还可提到聚萘硫酸钠、丙烯酸酯/氨基丙烯酸酯/C10-30烷基PEG-20衣康酸酯共聚物和聚丙烯酰氨基甲基丙烷磺酸。

[0202] 合适的聚合增稠剂为例如任选改性的聚合天然物质(羧甲基纤维素和其它纤维素醚、羟乙基-和羟丙基纤维素等)，以及合成聚合增稠剂(聚丙烯酸和聚甲基丙烯酸化合物、乙烯基聚合物、聚羧酸、聚醚、聚亚胺、聚酰胺)。这些包括部分已描述于前文中的聚丙烯酸和聚甲基丙烯酸化合物，例如与聚链烯基聚醚，特别是蔗糖、季戊四醇或丙二醇的烯丙基醚交联的丙烯酸的高分子量均聚物(INCI名：卡波姆)。这类聚丙烯酸尤其可以以商品名**Carbopol®**，例如Carbopol 940(分子量约4 000 000)、Carbopol 941(分子量约1 250 000)或Carbopol 934(分子量约3 000 000)由BF Goodrich得到。还包括丙烯酸共聚物，如可例如以商品名**Aculyn®**和**Acusol®**，例如阴离子非缔合聚合物Aculyn 22、Aculyn 28、Aculyn 33(交联的)、Acusol 810、Acusol 823和Acusol 830(CAS 25852-37-3)由Rohm&Haas得到。尤其合适的还有缔合增稠剂，例如基于改性聚氨酯(HEUR)或疏水改性丙烯酸或甲基丙烯酸共聚物(HASE增稠剂，高碱性可溶胀乳液)。

[0203] 其它增稠剂的用量基于组合物的总重量优选为0.001-5重量%，优选0.1-3%。

[0204] 富脂剂

[0205] 可使用的富脂剂为物质如羊毛脂，以及聚乙氧基化或酰化羊毛脂衍生物、多元醇脂肪酸酯、单甘油酯和脂肪酸链烷醇酰胺，后者同时用作泡面稳定剂。

[0206] 稳定剂

[0207] 可使用的稳定剂为脂肪酸的金属盐，例如镁、铝和/或锌硬脂酸盐或蓖麻油酸盐。

[0208] 成膜剂

[0209] 常规成膜剂例如为脱乙酰壳多糖、微晶脱乙酰壳多糖、季铵化脱乙酰壳多糖、聚乙烯吡咯烷酮、乙烯基吡咯烷酮-乙酸乙烯共聚物、丙烯酸系列聚合物、季铵化纤维素衍生物、胶原、透明质酸及其盐，和类似化合物。

[0210] 溶胀剂

[0211] 可使用的水相用溶胀剂为蒙脱土、粘土矿物、Pemulen以及烷基改性的Carbopol品级(Noveon)。

[0212] 水溶助长剂

[0213] 为改善流动行为，也可使用水溶助长剂，例如乙醇、异丙醇或多元醇。此处预期的多元醇优选具有2-15个碳原子和至少两个羟基。多元醇还可含有其它官能团，特别是氨基，或用氮改性。典型实例为甘油；亚烷基二醇，例如乙二醇、二甘醇、丙二醇、丁二醇、已二醇以及平均分子量为100-1000道尔顿的聚乙二醇；自缩合度为1.5-10的工业级低聚甘油混合物，例如二甘油含量为40-50重量%的工业级二甘醇混合物；羟甲基化合物，例如特别是三羟甲基乙烷、三羟甲基丙烷、三羟甲基丁烷、季戊四醇和二季戊四醇；低级烷基葡糖苷，特别是烷基中具有1-8个碳原子的那些，例如甲基和丁基葡糖苷；具有5-12个碳原子的糖醇，例如山梨醇或甘露醇，具有5-12个碳原子的糖，例如葡萄糖或蔗糖；氨基糖，例如葡糖胺；二醇胺，例如二乙醇胺或2-氨基-1,3-丙二醇。

[0214] 防腐剂

[0215] 合适的防腐剂例如为苯氧基乙醇、甲醛溶液、羟苯酯、戊二醇或山梨酸，以及以名Surfacine已知的银配合物。

[0216] 芳香油和芳香剂

[0217] 可提到的芳香油为天然和合成芳香剂的混合物。天然芳香剂为花(百合、薰衣草、玫瑰、茉莉、橙花、依兰)、茎和叶(老鹤草、广藿香、苦橙叶)、果实(大茴香、芫荽、孜然芹、刺柏)、果皮(香柠檬、柠檬、橙)、根(肉豆蔻、当归、芹菜、小豆蔻、闭鞘姜、鸢尾、省藤)、木(松木、檀香木、愈创树木、杉木、蔷薇木)、药草和草(龙蒿、芸香草、鼠尾草、百里香)、针状物和枝条(云杉、冷杉、松树、中欧山松)、树脂和香液(白松香、榄香脂、安息香、没药、乳香、红没药)的提取物。合适的还有动物原料，例如灵猫香和海狸香。典型的合成芳香剂化合物为酯、醚、醛、酮、醇和烃类型的产品。酯类芳香剂化合物例如为乙酸苄酯、异丁酸苯氧基乙酯、乙酸对叔丁基环己酯、乙酸里哪醇酯、乙酸二甲基苄基甲酯、乙酸苯基乙酯、苯甲酸里哪醇酯、甲酸苄酯、甲酸苄酯、甘氨酸乙基甲基苯酯、环己基丙酸烯丙酯、丙酸苯苏合香酯和水杨酸苄酯。醚包括例如苄基乙醚，醛包括例如具有8-18个碳原子的线性醛、柠檬醛、香茅醛、香茅基氧基乙醛、仙客来醛、羟基香茅醛、铃兰醛和波洁红醛(bourgeonal)，酮包括例如紫罗酮、α-异甲基紫罗酮和甲基柏木酮，醇包括茴香脑、香茅醇、丁子香酚、异丁子香酚、香叶醇、里哪醇、苯乙醇和萜品醇，烃主要包括萜烯和香液。然而，优选使用一起产生愉悦的香味的不

同芳香剂的混合物。主要用作芳香组分的具有较低挥发度的精油也适用作芳香油，例如鼠尾草油、春黄菊油、丁香油、蜂花油、薄荷油、肉桂叶油、菩提花油、刺柏油、韦惕蔚油、乳香油、白松香油、岩蔷薇油和杂薰衣草油。优选单独或以混合物使用香柠檬油、二氢月桂烯醇、铃兰醛、新铃兰醛、香茅醇、苯乙醇、hexylzimtaldehyde、香叶醇、苄基丙酮、仙客来醛、里哪醇、乙氧基甲氧基环十一烷(boisambrene forte)、龙涎呋喃(ambroxan)、吲哚、二氢茉莉酮酸甲酯(hedione)、sandelice、柠檬油、橘子油、橙油、甘醇酸烯丙基戊酯、cyclovertal、杂薰衣草油、香鼠尾草油、-突厥酮、埃及香叶草油、水杨酸环己酯、Vertofix coeur、龙涎香(iso-E-super)、Fixolide NP、橡苔(evernyl)、iraldein gamma、苯基乙酸、乙酸香叶酯、乙酸苄酯、玫瑰氧化物、romilat、irotyl和floramat。

[0218] 合适的芳香剂例如为薄荷油、留兰香油、茴香油、八角茴香油、页蒿子油、桉叶油、小茴香油、柠檬油、冬青油、丁香油、薄荷醇等。

[0219] 染料

[0220] 可使用的染料为认可并适于化妆品目的的物质。实例为胭脂虫红A(C.I.16255)、专利蓝V(C.I.42051)、靛蓝(C.I.73015)、叶绿酸(C.I.75810)、喹啉黄(C.I.47005)、二氧化钛(C.I.77891)、阴丹士林蓝RS(C.I.69800)和茜草色淀(C.I.58000)。作为荧光染料，也可存在鲁米诺。这些染料通常以基于总混合物0.001-0.1重量%的浓度使用。

[0221] 优选本发明头发处理组合物为润发露、发膜、洗发水、发用喷雾、发用泡沫、发用摩丝、发用凝胶、定型泡沫、生发油、发用定型组合物、发梢液(end fluid)、烫发用中和剂、染发剂和发用漂白剂或“热油处理剂”的形式。发用喷雾可以为不具有推进剂气体的气溶胶喷雾或泵型喷雾的形式。发用泡沫可作为不具有推进剂的气溶胶泡沫或泵型泡沫存在。

[0222] 取决于应用领域，发用化妆品制剂可作为(气溶胶)喷雾、(气溶胶)泡沫、凝胶、凝胶喷雾、霜、洗剂或蜡应用。发用喷雾和发用泡沫优选主要或仅包含水溶性或水分散性组分。如果本发明发用喷雾和发用泡沫中所用化合物为水分散性的，则它们可以以粒径通常为1-350nm，优选1-250nm的含水微分散体的形式使用。这些制剂的固体含量在此处通常为约0.5-20重量%。

[0223] 优选本发明发用化妆品组合物包含至少一种化妆品可接受载体。优选载体组分选自：

[0224] i)水，

[0225] ii)水溶混性有机溶剂，优选C_2-C_4链烷醇，特别是乙醇，

[0226] iii)油、脂肪、蜡，

[0227] iv)不同于iii)的C_6-C_{30}单羧酸与单醇、二醇或三乙醇的酯，

[0228] v)饱和无环和环状烃，

[0229] vi)脂肪酸，

[0230] vii)脂肪醇，

[0231] viii)推进剂气体，

[0232] 及其混合物。

[0233] 合适的载体为相应的上述辅助剂。

[0234] 在一个优选实施方案中，本发明发用化妆品配制剂包含：

[0235] A)0.05-20重量%至少一种卵磷脂组分a)

[0236] B)0.1-10重量%至少一种阴离子表面活性剂组分b)，

[0237] C)0.5-50重量%至少一种脂肪醇组分c)，

[0238] D)20-99.95重量%至少一种化妆品可接受载体，

[0239] E)0-50重量%至少一种推进剂气体，

[0240] F)0-25重量%至少一种化妆品可接受活性成分，

[0241] G)0-25重量%至少一种不同于组分A)-F)的化妆品可接受辅助剂，条件是组分A)-G)合计为100重量%。

[0242] 本发明发用化妆品组合物的制备通过本领域技术人员已知的常规方法进行。

[0243] 以下段落是本发明的一列实施方案。

[0244] 实施方案1是包含如下组分的发用化妆品组合物：

[0245] a)至少一种植物卵磷脂，

[0246] b)至少一种阴离子表面活性剂，和

[0247] c)至少一种脂肪醇。

[0248] 实施方案2是根据实施方案1的组合物，其包含：

[0249] -4-60重量%组分a)

[0250] -1-30重量%组分b)，和

[0251] -10-95重量%组分c)，

[0252] 基于组分a)、b)和c)的总重量。

[0253] 实施方案3是根据实施方案1的组合物，其中组分a)由基于组分a)的总重量至少30重量%，优选至少50重量%，特别是至少75重量%，具体而言至少90重量%油菜籽卵磷脂组成。

[0254] 实施方案4是根据前述实施方案中任一项的组合物，其中组分a)仅由油菜籽卵磷脂组成。

[0255] 实施方案5是根据实施方案1-4中任一项的组合物，其中阴离子表面活性剂b)包含至少一种酰基谷氨酸盐或者由至少一种酰基谷氨酸盐组成。

[0256] 实施方案6是根据实施方案5的组合物，其中阴离子表面活性剂b)包含硬脂酰谷氨酸盐和/或椰油酰谷氨酸钠或者由硬脂酰谷氨酸盐和/或椰油酰谷氨酸钠组成。

[0257] 实施方案7是根据实施方案1-4中任一项的组合物，其中阴离子表面活性剂b)包含至少一种烷基硫酸酯或者由至少一种烷基硫酸酯组成。

[0258] 实施方案8是根据实施方案7的组合物，其中阴离子表面活性剂b)包含鲸蜡硬脂醇硫酸钠或者由鲸蜡硬脂醇硫酸钠组成。

[0259] 实施方案9是根据前述实施方案中任一项的组合物，其中脂肪醇c)包含鲸蜡硬脂醇或者由鲸蜡硬脂醇组成。

[0260] 实施方案10是根据前述实施方案中任一项的组合物，其中组分a)与组分b)的定量重量比为5:1-1:5，优选4:1-1:4，特别优选3:1-1:1。

[0261] 实施方案11是根据前述实施方案中任一项的组合物，其还包含至少一种其它组分，所述其它组分选自：

[0262] d)不同于组分a)-c)的表面活性剂，

[0263] e)化妆品可接受活性成分，

[0264] f)不同于组分a)-e)的化妆品可接受辅助剂，

[0265] g)水。

[0266] 实施方案12是包含如下组分的组合物在头发处理组合物中的用途：

[0267] a)至少一种植物卵磷脂，

[0268] b)至少一种阴离子表面活性剂，和

[0269] c)至少一种脂肪醇，

[0270] 其中组分a)、b)和c)如实施方案3-10中任一项所定义。

[0271] 实施方案13是根据实施方案12的用途，其在头发处理组合物中作为调理剂。

[0272] 实施方案14是根据实施方案12或13的用途，其中组合物为润发露、发膜、洗发水、发用喷雾、发用泡沫、发用摩丝、发用凝胶、生发油、发用定型组合物、发梢液(end fluid)、烫发用中和剂、染发剂和发用漂白剂或热油处理剂的形式。

[0273] 实施方案15是由如下组分组成的固体组合物：

[0274] a)至少一种植物卵磷脂，

[0275] b)至少一种阴离子表面活性剂，和

[0276] c)至少一种脂肪醇，

[0277] 其中组分a)、b)和c)如实施方案3-10中任一项所定义。

[0278] 实施方案16是根据实施方案15的固体组合物，其由如下组分组成：

[0279] -4-60重量%组分a)，

[0280] -1-30重量%组分b)，和

[0281] -10-95重量%组分c)，

[0282] 其中组分a)、b)和c)的总重量合计为100重量%。

[0283] 实施方案17是根据实施方案15或16的固体组合物，其定义为颗粒的形式或丸的形式。

[0284] 实施方案18是根据实施方案15-17中任一项所定义的固体组合物作为中间体在制备发用化妆品组合物中的用途。

[0285] 通过以下非限定性实施例更详细地阐述本发明。

实施例

[0286] 实施例1：随所用乳化剂而变的粘度和稳定性

[0287] 根据表1的试验配制剂的制备：

[0288] 将2重量%油菜籽卵磷脂(来自Solae的Solec RF-10)、4重量%鲸蜡硬脂醇(Lanette $O^{®}$ 和C_{18}链烷醇的1:1混合物)、1重量%根据表1的乳化剂和加至100重量%的相应量的水作为初始进料引入1升容器中并在70-80℃下使用桨式搅拌器均化并搅拌直至冷却。粘度使用具有心轴4的布氏粘度计在20℃和10rpm下测量。

[0289] 表1：

[0290]

乳化剂	INCI名	外观	粘度[mPas]
阴离子			
Lanette E	鲸蜡硬脂醇硫酸钠	均匀	7000
Emulgin SG	硬脂酰谷氨酸钠	均匀	5000
Plantapon ACG	椰油酰谷氨酸钠	均匀	5700
Plantapon SUS	月桂醇磺基琥珀酸二钠	均匀	4000
Eumulgin Prisma	鲸蜡硬脂醇磺基琥珀酸二钠	均匀	1400
Arlatone SCI	椰油酰羟乙磺酸酯	均匀	5600
Texapon N 70	月桂醇聚醚硫酸钠	均匀	5000
非离子			
Plantacare 1200	月桂基葡糖苷	不均匀	不稳定
Plantacare 810	辛基/癸基葡糖苷	不均匀	不稳定
Emulgade PL 68/50	鲸蜡硬脂基葡糖苷和鲸蜡硬脂醇	不均匀	不稳定
Eumulgin B 2	鲸蜡硬脂醇聚醚-20	不均匀	不稳定
两性			
Dehyton PK 45	椰油酰氨基丙基甜菜碱	均匀	不稳定
Amphosol CDB	鲸蜡基甜菜碱	均匀	不稳定
阳离子			
Dehyquart A	西曲氯铵	均匀	3000
Dehyquart S 18	硬脂酰胺丙基二甲基胺	不均匀	不稳定

[0291] 实施例2:随所用乳化剂而变的粘度和稳定性

[0292] 根据表1的试验配制剂的制备:

[0293] 根据实施例1的程序,制备包含2重量%根据表2的卵磷脂、4重量%鲸蜡硬脂醇(Lanette $O^{®}$=C_{16} 和C_{18}醇的1:1混合物)和1重量%Lanette E(鲸蜡硬脂醇硫酸钠)的试验配制剂。

[0294] 表2:

[0295]

磷脂	Solec RF-10[%]	大豆卵磷脂(印度)[%]
磷脂酰胆碱(Phosphatidylquoline)(PC)	15.49	15.08
磷脂酰肌醇	10.25	12.08
磷脂酰乙醇胺(PE)	7.84	11.3
N-酰基磷脂酰乙醇胺	0.60	1.53
磷脂酸	4.28	6.16
总磷脂	42.93	48.79
总磷	1.79	1.99
碘值	83.7	
PC:PE比	1.98	1.33
粘度[mPas]	7200	
调理剂的外观	均匀	不均匀

[0296] 实施例3:测量ζ电势

[0297] 根据实施例1的程序,制备包含2重量%油菜籽卵磷脂(来自Solae的Solec RF-10)、4重量%Lanette O®、1重量%根据表3的乳化剂和加至100重量%的相应量的水的试验配制剂。ζ电势的测量使用Coulter DELSA 440SX进行。

[0298] 表3:

[0299]

乳化剂	pH	ζ电势[mV]
Lanette E	3.5	-80
Dehyquart A	3.8	+80

[0300] 实施例4:同时洗涤试验

[0301] 使用2重量%油菜籽卵磷脂(来自Solae的Solec RF-10)、4重量%鲸蜡硬脂醇(Lanette O®)、1重量%Lanette E®(鲸蜡硬脂醇硫酸钠)、2重量%Myritol 312(辛酸/癸酸甘油三酯)和加至100重量%的相应量的水制备本发明用于天然调理剂的试验配制剂。pH为3-4。作为对比调理剂,使用Logona Bio Daily Care润发露。同时洗发试验在19个主体上进行,每种情况下将头的一半用本发明组合物且另一半用对比组合物处理。通过考核人员评级而进行评估。感觉评估的差别以-3(大的差别,对比产品更好)至+3(大的差别,本发明产物更好)的标度给出。本发明产物在冲洗以后的皮肤感觉、湿发解缠结、湿梳理性和湿发的触感的情况下基于等级标度更好+1(轻微改善)。这是与对比产品相比显著的改善。