



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117677368 A

(43) 申请公布日 2024. 03. 08

(21) 申请号 202280050883.X

(22) 申请日 2022.07.11

(30) 优先权数据

21186918.5 2021.07.21 EP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2024.01.18

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2022/069237 2022.07.11

(87) PCT国际申请的公布数据

W02023/001609 EN 2023.01.26

(71) 申请人 赢创运营有限公司

地址 德国埃森

(72) 发明人 D·舒赫 M·许伯纳 P·施瓦布

J·文茨默 J·克莱宁

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
72001

专利代理师 石克虎 张华

(51) Int.Cl.

A61K 8/44 (2006.01)

A61K 8/37 (2006.01)

A61Q 19/10 (2006.01)

权利要求书2页 说明书20页

(54) 发明名称

包含甘油脂肪酸酯和脂肪酸酰胺基烷基甜
菜碱和/或烷基甜菜碱的组合物

(57) 摘要

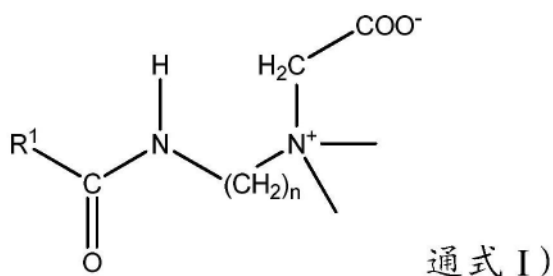
本发明提供了包含甘油脂肪酸酯与特定脂
肪酸酰胺基烷基甜菜碱和/或特定的烷基甜菜碱
的组合物,并且还涉及这些组合物用于增稠化妆
品制剂的用途。

1. 组合物,其包含:

A) 至少一种甘油脂肪酸酯,和

B) 至少一种甜菜碱组分,其选自:

B1) 通式I) 的脂肪酸酰胺基烷基甜菜碱



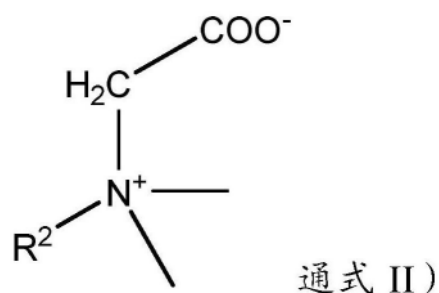
其中

$n=1$ 至10、优选2至5、特别是3,和

$R^1CO=$ 具有6至30个碳原子的酰基基团的混合,

其特征在于基于所述混合物的所有酰基基团计,所述酰基基团混合物具有5重量%至50重量%、优选12重量%至25重量%、特别优选13重量%至20重量%的油酸酰基基团和亚油酸酰基基团的总含量,和

B2) 通式II) 的烷基甜菜碱



其中

$R^2=$ 具有6至22个碳原子的饱和或不饱和的、任选羟基取代的烷基基团或其混合,

其特征在于所述组合物中存在的所有甘油脂肪酸酯对所述组合物中存在的所有脂肪酸酰胺基烷基甜菜碱和烷基甜菜碱的重量比为1.0:1.5至1.0:8.0。

2. 根据权利要求1所述的组合物,其特征在于其包含3.0重量%至20重量%、优选5.5重量%至15重量%、特别优选6.5重量%至10重量%的甘油脂肪酸酯,其中所述重量百分比基于总组合物计。

3. 根据权利要求1或2所述的组合物,其特征在于其包含总计10重量%至35重量%、优选12重量%至31重量%、特别优选14重量%至27重量%的脂肪酸酰胺基烷基甜菜碱和烷基甜菜碱,其中所述重量百分比基于总组合物计。

4. 根据前述权利要求中至少一项所述的组合物,其特征在于基于甘油酯脂肪酸酯中存在的所有酰基基团计,所述甘油酯脂肪酸酯包含至少90重量%的具有8至18个碳原子的酰基基团。

5. 根据前述权利要求中至少一项所述的组合物,其特征在于通式I) 的脂肪酸酰胺基烷基甜菜碱中酰基基团的混合具有至少90重量%的具有8至18个碳原子的酰基基团的含量,

其中所述重量百分比基于所述混合物中的所有酰基基团计。

6. 根据前述权利要求中至少一项所述的组合物,其特征在于通式II)的烷基甜菜碱中的 R^2 包括总计至少50重量%的月桂基、肉豆蔻基和鲸蜡基基团、优选至少50重量%的月桂基基团,其中重量百分比基于所述组合物中存在的所有烷基基团计。

7. 根据前述权利要求中至少一项所述的组合物,其特征在于其包含33重量%至83重量%、特别优选48重量%至78重量%的水,其中所述重量百分比基于总组合物计。

8. 根据前述权利要求中至少一项所述的组合物,其特征在于其包含总计0.1重量%至10重量%的氯化钠和/或氯化钾,其中所述重量百分比基于总组合物计。

9. 根据前述权利要求中至少一项所述的组合物,其特征在于其包含0.1重量%至25重量%的甘油,其中所述重量百分比基于总组合物计。

10. 根据前述权利要求中至少一项所述的组合物,其特征在于其包含总计0.1重量%至3重量%的选自具有8至18个碳原子的脂肪酸的脂肪酸,其中所述重量百分比基于总组合物计。

11. 根据前述权利要求中至少一项所述的组合物,其特征在于其不具有10°C和40°C之间的屈服点。

12. 化妆品、药物或皮肤病学制剂,其包含至少一种根据前述权利要求中至少一项所述的组合物。

13. 至少一种根据权利要求1至11中至少一项所述的组合物用于增稠制剂、特别是水性制剂的用途。

包含甘油脂肪酸酯和脂肪酸酰胺基烷基甜菜碱和/或烷基甜菜碱的组合物

技术领域

[0001] 本发明提供了包含甘油脂肪酸酯和特定脂肪酸酰胺基烷基甜菜碱和/或特定烷基甜菜碱的组合物,以及这些组合物用于增稠化妆品制剂的用途。

现有技术

[0002] 市场上提供的大量化妆品表面活性剂制剂含有作为泡沫提供组分的具有椰子油衍生烷基链分布的脂肪酸酰胺丙基甜菜碱 (INCI: 椰油酰胺丙基甜菜碱) 以及例如可以为甘油脂肪酸酯的增稠剂。

[0003] 椰油酰胺丙基甜菜碱和单月桂酸甘油酯的组合在市场上已经确定为非常有效的组合,并且水性预混物因此已经由Evonik以商品名ANTIL HS 60和TEGO Betain HS KB 5销售多年。由于单月桂酸甘油酯是固体,液体预混物的优点在于它们易于加工成最终制剂。

[0004] 但是,代表当前现有技术的两种产品各自具有缺点。

[0005] 包含约20重量%的单月桂酸甘油酯、28重量%的椰油酰胺丙基甜菜碱、5重量%的氯化钠和2重量%的甘油的高度浓缩的水性混合物ANTIL HS 60确实是一种好的增稠剂,但混浊的混合物在10℃至40℃的温度下具有屈服点。结果,在制备和填充到容器中之后,气泡被稳定,并且可能存在极少量 (ppb) 的活性炭 (由甘油三酯的精制引入) 的附聚和漂浮,其随后在产品表面上并还可能在最终制剂中作为黑色颗粒可见。

[0006] TEGO Betain HS KB 5是由约5重量%的单月桂酸甘油酯、24重量%的椰油酰胺丙基甜菜碱、4.5重量%的氯化钠、2重量%的甘油和0.5重量%的苯甲酸钠组成的较低浓度的水性溶液,其在10至40℃的温度下不具有屈服点,使得这里不发生漂浮和颗粒形成。但是,与ANTIL HS 60相比,该产品具有低得多且对于市售表面活性剂制剂而言不足的增稠性能。

[0007] US20080261842公开了用于气溶胶容器的凝胶形式的清洁组合物,该组合物包含:

[0008] (a) 基础材料,其至少由不小于总组合物的7重量%的量的表面活性剂和增稠剂组成,所述增稠剂是至少一种甘油酯和甘油酯衍生物与甜菜碱和树胶中的至少一种的共混物,所述基础材料具有大于9,500cps的粘度;和

[0009] (b) 大于所述组合物的9重量%的发泡材料,至少一部分发泡材料保持悬浮在该组合物中,直到该组合物从气溶胶中分配后,其中该发泡材料是具有4至5个碳的饱和脂族烃,并且其中该组合物在包含该发泡材料之前为凝胶形式。

[0010] 本发明的一个目的是提供一种包含甜菜碱和甘油脂肪酸酯的组合物,该组合物不具有10℃和40℃之间的屈服点,并且同时用作化妆品表面活性剂体系的好的增稠剂。

[0011] 令人惊讶的是,已经发现可以克服现有技术的两个上述缺点,使得作为澄清溶液获得在产品浓度方面具有与ANTIL HS 60相当的增稠性能且不具有10℃和40℃之间的屈服点的产物。

[0012] 与实现本发明目的相关的尤其是甜菜碱组分的组成,其特别基于热带油,如椰子油和棕榈仁油。

[0013] 椰子油与棕榈仁油的不同之处在于其脂肪酸链分布,特别是油酸含量,基于甘油三酯中存在的所有脂肪酸计,天然椰子油通常为5重量%至10重量%,棕榈仁油通常为10重量%至20重量%。此外,从表A和B可以看出,棕榈仁油中的辛酸和癸酸含量低于椰子油。

[0014] 氢化椰子脂肪通常用于制备商业甜菜碱,其结果是大多数具有18个碳原子的酰基基团以硬脂酸的形式存在。用于制备甜菜碱并存在于上述产品中的氢化椰子油由此具有小于5重量%的油酸酰基基团含量。

[0015] 表A:基于根据Codex Alimentarius of the Food and Agriculture Organization of the United Nations(CODEX STAN 210-1999)的气相色谱法分析的椰子脂肪和棕榈仁脂肪(均未氢化)的脂肪酸链分布(数字单位为重量百分比)

[0016]	脂肪酸 基团	C8:0	C10:0	C12:0	C14:0	C16:0	C18:0	C18:1	C18:2
	椰子油	4.6 –	5.0 –	45.1 –	16.8 –	7.5 –	2.0 –	5.0 –	1.0 –
[0017]		10.0	8.0	53.2	21.0	10.2	4.0	10.0	2.5
	棕榈仁油	2.4 – 6.4	2.6 – 5.0	45.0 – 55.0	14.0 – 18.0	6.5 – 10.0	1.0 – 3.0	12.0 – 19.0	1.0 – 3.5

[0018] 表B:基于根据Thieme RÖMPP Online, Georg Thieme Verlag, 2014的气相色谱法分析的椰子脂肪和棕榈仁脂肪(均未氢化)的脂肪酸链分布(数字单位为重量百分比)

[0019]	脂肪酸 基团	C8:0	C10:0	C12:0	C14:0	C16:0	C18:0	C18:1	C18:2
	椰子油	5 – 10	5 – 8	45 – 53	17 – 21	7 – 10	2 – 4	5 – 10	< 2
	棕榈仁油	3	5	47 – 52	16	6 – 9	2 – 3	10 – 18	1 – 3

[0020] 发明详述

[0021] 令人惊讶地发现,下文描述的组合物能够实现本发明的目的并且能够克服现有技术的至少一个缺点。

[0022] 本发明因此提供了根据权利要求1的包含甘油脂肪酸酯和特定脂肪酸酰胺基烷基甜菜碱和/或特定烷基甜菜碱的组合物。

[0023] 本发明进一步提供了根据本发明的组合物用于增稠化妆品制剂的用途。

[0024] 本发明的一个优点是有效的增稠性能,特别是在表面活性剂制剂中。

[0025] 本发明的一个优点是非常好的可加工性,特别是在化妆品表面活性剂制剂中。

[0026] 另一个优点是在10℃和40℃之间不存在屈服点。

[0027] 另一个优点是不形成固体颗粒。

[0028] 另一个优点是混合物的透明度和均匀性,由此可以避免分离效果。

[0029] 另一个优点是预混物中甜菜碱对甘油酯的比率,该比率已适于商业表面活性剂制剂,这简化了最终制剂的生产。

[0030] 另一个优点是表面活性剂混合物的温和性,由此可以通过协同效应改善含有主要表面活性剂的最终制剂的温和性。

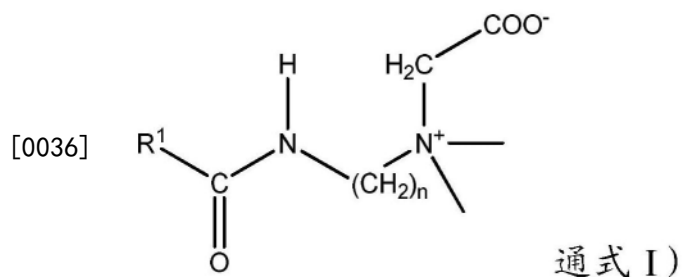
[0031] 另一个优点是对最终制剂的皮肤感觉和泡沫性质的积极影响,例如由于发泡制剂中平均气泡直径的减小所致的改善的泡沫乳脂性。

[0032] 本发明提供了组合物,其包含:

[0033] A) 至少一种甘油脂肪酸酯,和

[0034] B) 至少一种甜菜碱组分,其选自:

[0035] B1) 通式I) 的脂肪酸酰胺基烷基甜菜碱



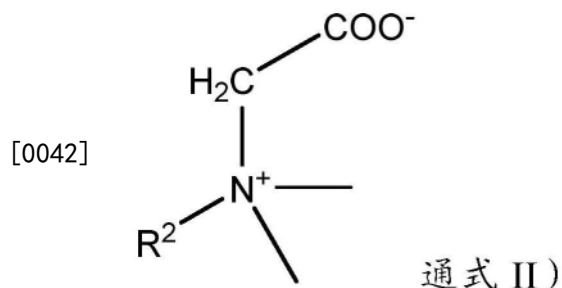
[0037] 其中

[0038] $n=1$ 至10、优选2至5、特别是3,和

[0039] $R^1CO=$ 具有6至30个、特别是8至22个碳原子的酰基基团的混合,

[0040] 其特征在于基于该混合物的所有酰基基团计,该酰基基团混合物具有5重量%至50重量%、优选12重量%至25重量%、特别优选13重量%至20重量%的油酸酰基基团和亚油酸酰基基团的总含量,和

[0041] B2) 通式II) 的烷基甜菜碱



[0043] 其中

[0044] $R^2=$ 具有6至22个碳原子的饱和或不饱和的、任选羟基取代的烷基基团或其混合,

[0045] 其特征在于该组合物中存在的所有甘油脂肪酸酯对该组合物中存在的所有脂肪酸酰胺基烷基甜菜碱和烷基甜菜碱的重量比为1.0:1.5至1.0:8.0,其中组分B) 特别选自B1)。

[0046] 甘油脂肪酸酯和甘油的含量可以在用N-甲基-N-(三甲基甲硅烷基) 三氟乙酰胺衍生化后通过下文描述的GC-FID方法测定。

[0047] 除非另行说明,所有陈述的百分比(%)均为质量百分比。

[0048] 在本发明的上下文中,甘油和甘油偏酯的质量比例可以通过GC方法测定;该方法涉及将根据本发明的组合物衍生化至最大可能程度,随后通过GC/FID同时测定。

[0049] 为此,将0.10克根据本发明的产物在每种情况下与3毫克的丙二醇和20毫克作为内标的1-十五烷醇一起溶解在5毫升吡啶:氯仿(4:1)中。将0.25毫升的该溶液与0.5毫升的MSTFA[N-甲基-N-(三甲基甲硅烷基) 三氟乙酰胺]混合。通过在80℃下反应(30分钟)将醇定

量转化为其三甲基甲硅烷基醚并随后通过GC/FID来分析。

[0050] 这在配备有分流/不分流注射器、毛细管柱和火焰离子化检测器的气相色谱仪中在以下条件下进行:

[0051] 注射器: 290°C, 分流40ml

[0052] 注射体积: 1 μ l

[0053] 柱: 30m*0.32mm DB5-HT 0.1 μ m

[0054] 载气: 氢气, 恒定流速2ml/min

[0055] 温度程序: 以10°C/分钟从65°C至365°C

[0056] 随后在365°C下调理15分钟

[0057] 检测器: 365°C下的FID

[0058] 氢气 35ml/min

[0059] 空气 240ml/min

[0060] 补充气体 12ml/min

[0061] 分离甘油、甘油酯和丙-1,3-二醇和1-十五烷醇作为内标。

[0062] 通过与作为内标添加的丙-1,3-二醇的峰面积相比评估甘油的峰面积,并通过与作为内标添加的1-十五烷醇的峰面积相比评估甘油偏酯的峰面积,可以确定甘油和甘油偏酯的质量比例。

[0063] 为此,通过分析待研究的甘油或甘油偏酯和具有已知组成的内标的混合物来校准GC系统。

[0064] 甜菜碱含量可以根据Application Bulletin.-Metrohm AG, No.264/1d中公开的题目为“Titrimetric methods for the determination of betaines”的文章来确定。

[0065] 根据本发明优选的是,在B1)中R¹CO是源于天然油或脂肪的具有6至30个碳原子的酰基基团的混合;基团R¹CO因此特别是天然脂肪酸的酰基基团。

[0066] 脂肪酸可以基于天然油如植物油或动物油来制造,并优选具有6-30个碳原子、尤其是8-22个碳原子。脂肪酸通常是非支链的,并通常具有偶数个碳原子。任何双键具有顺式构型。实例是:己酸、辛酸、癸酸、月桂酸、肉豆蔻酸、棕榈酸、棕榈油酸、异硬脂酸、硬脂酸、12-羟基硬脂酸、二羟基硬脂酸、油酸、亚油酸、亚麻酸、岩芹酸、反油酸、花生酸、山萮酸、芥酸、鳕油酸、亚麻酸、二十碳五烯酸、二十二碳六烯酸、花生四烯酸。

[0067] 在这种情况下,组分B1)是脂肪酸酰胺烷基甜菜碱的混合物。

[0068] 例如通过两种液相色谱法的组合实验地确定组分B1)的相应酰基基团含量。在这种情况下,首先根据Gerhards等人描述的方法 (Modern methods for the analysis of cocamidopropyl betaines; Gerhards. R等人; Tenside, Surfactants, Detergents; 199633 (1): 1-12) 通过HPLC/RI分离在酰基基团中含有不同数量的碳原子的混合物的各种甜菜碱。

[0069] 由于这种方法对酰基基团中具有16至18个碳原子 (C16、C18:0、C18:1和C18:2) 的甜菜碱的峰分离不足,如果存在油酰胺丙基甜菜碱组分的话,该组分通过第二梯度HPLC方法来分离。这在RP柱 (反相柱, Hypersil Gold 100mm*3mm; 5 μ , Thermofisher) 上在50°C下以0.05%甲酸铵水溶液 (用甲酸将pH调节至4.2) 和乙腈 (梯度程序: 以10%乙腈开始, 保持1分钟; 随后15分钟由10%至95%乙腈的线性梯度; 随后在95%乙腈下保持10分钟) 的梯度来进行, 单个甜菜碱级分通过CAD (CAD= 荷电气溶胶检测器, Dionex CoronaUltraRS, Thermo

Scientific) 来检测。

[0070] 其酰基基团含有8至14个碳原子的单个甜菜碱的酰基基团含量,以及其酰基基团含有16至18个碳原子(C16、C18:0、C18:1和C18:2)的甜菜碱的酰基基团含量总和因此可以由HPLC/RI测量的峰面积百分比来确定。

[0071] 其酰基基团含有16至18个碳原子(C16、C18:0、C18:1和C18:2)的单个甜菜碱的酰基基团含量随后在标准化至来自HPLC/RI测量的这四种甜菜碱的峰面积百分比总和之后从来自HPLC/CAD测量的其峰面积百分比获得。为此,将来自HPLC/CAD测量的相应甜菜碱的峰面积百分比值乘以来自HPLC/RI测量的这四种甜菜碱的峰面积百分比的总和,并随后除以来自HPLC/CAD测量的这四种甜菜碱的峰面积百分比的总和。

[0072] 组分B2)的烷基基团含量可以类似的方式测定。

[0073] 术语“椰子脂肪”和“椰子油”同义使用。

[0074] 术语“棕榈仁脂肪”和“棕榈仁油”同义使用。

[0075] 除非另行说明,所有陈述的百分比(%)均为质量百分比。

[0076] 根据本发明优选的组合物的特征在于它们包含3.0重量%至20重量%、优选5.5重量%至15重量%、特别优选6.5重量%至10重量%的甘油脂肪酸酯,其中该重量百分比基于总组合物计。

[0077] 根据本发明优选的是,本发明的组合物包含总计10重量%至35重量%、优选12重量%至31重量%、特别优选14重量%至27重量%的脂肪酸酰胺基烷基甜菜碱和烷基甜菜碱,其中该重量百分比基于总组合物计。

[0078] 在本文中,特别优选的是,本发明的组合物包含总计10重量%至35重量%、优选12重量%至31重量%、特别优选14重量%至27重量%的通式I)的脂肪酸酰胺基烷基甜菜碱和通式II)的烷基甜菜碱,其中该重量百分比基于总组合物计。

[0079] 根据本发明优选的组合物的特征在于基于甘油酯脂肪酸酯中存在的所有酰基基团计,该甘油酯脂肪酸酯包含至少90重量%的具有8至18个碳原子的酰基基团。根据本发明特别优选的是,基于甘油酯脂肪酸酯中存在的所有具有8至18个碳原子的酰基基团计,它们的至少50重量%是月桂酰基基团。

[0080] 根据本发明特别优选的组合物的特征在于基于所有甘油酯脂肪酸酯计,该甘油酯脂肪酸酯含有至少70重量%的甘油酯脂肪酸单酯。

[0081] 根据本发明优选的是,通式I)的脂肪酸酰胺基烷基甜菜碱中酰基基团的混合具有至少90重量%的具有8至18个碳原子的酰基基团的含量,其中该重量百分比基于该混合物中的所有酰基基团计。

[0082] 根据本发明优选的是,通式I)的脂肪酸酰胺基烷基甜菜碱中酰基基团的混合含有以重量百分比给出的下文列出的相应酰基基团的量,其中本文中未列出的其它酰基基团可以存在,并且提及的重量百分比基于混合物中存在的所有酰基基团计:

[0083]	C8:0	C10:0	C12:0	C14:0	C16:0	C18:0	C18:1	C18:2
	0-10	0-10	30-99	0-30	0-20	0-10	10-30	0-20

[0084] 根据本发明优选的是,通式I)的脂肪酸酰胺基烷基甜菜碱中酰基基团的混合基于该混合物的所有酰基基团计具有10重量%至30重量%、优选12重量%至21重量%、特别优选13重量%至17重量%的油酸酰基基团含量。

[0085] 根据本发明优选的是,通式I)的脂肪酸酰胺基烷基甜菜碱中酰基基团的混合基于该混合物的所有酰基基团计具有0.5重量%至5.0重量%、优选1.0重量%至4.0重量%的亚油酸酰基基团(C18:2)含量。

[0086] 根据本发明特别优选的组分B1)的特征在于存在的脂肪酸酰胺基烷基甜菜碱中的酰基基团的混合具有基于该混合物的所有酰基基团计12重量%至21重量%的油酸酰基基团含量,和基于该混合物的所有酰基基团计1.5重量%至4.0重量%的亚油酸酰基基团含量。

[0087] 根据本发明非常特别优选的是,通式I)的脂肪酸酰胺基烷基甜菜碱中酰基基团的混合对应于可以在表A和B中看到的棕榈仁油的酰基基团分布,其中适用来自两个表的每种酰基基团的相应最低和最高重量百分比极限值。

[0088] 根据本发明特别优选的组合物的特征在于通式II)的烷基甜菜碱中的R²总计包括至少50重量%的月桂基、肉豆蔻基和鲸蜡基基团、优选至少50重量%的月桂基基团,其中重量百分比基于该组合物中存在的烷基甜菜碱、尤其是通式II)的烷基甜菜碱中的所有烷基基团计。

[0089] 根据本发明优选的是,本发明的组合物包含33重量%至83重量%、特别优选48重量%至78重量%的水,其中该重量百分比基于总组合物计。

[0090] 含水量根据DIN 51777和DGF C-III 13a通过本领域技术人员熟知的卡尔费歇尔滴定法来确定。

[0091] 根据本发明优选的组合物的特征在于它们包含总计0.1重量%至10重量%的氯化钠和/或氯化钾,其中该重量百分比基于总组合物计。

[0092] 盐含量可以根据DGF H-III 9来测定。

[0093] 根据本发明优选的是,本发明的组合物包含0.1重量%至25重量%的甘油,其中该重量百分比基于总组合物计。

[0094] 根据本发明优选的组合物的特征在于它们包含总计0.1重量%至3重量%的选自具有8至18个碳原子的脂肪酸的脂肪酸,其中该重量百分比基于总组合物计。

[0095] 脂肪酸含量可以例如根据M.J.Cooper, M.W.Anders. Anal. Chem., 1974, 46 (12), 第1849-1852页通过HPLC分析来确定。

[0096] 根据本发明优选的是,本发明的组合物不具有10℃和40℃之间的屈服点。

[0097] 屈服点的存在如下文在实施例中所述来确定。

[0098] 根据本发明,本发明的组合物优选具有3.1至12.9、优选3.6至7.9、特别优选4.1至6.9的pH。

[0099] 与本发明相关的“pH”定义为在25℃下在搅拌5分钟后使用根据ISO 4319(1977)校准的pH电极测量的值。

[0100] 此外,本领域技术人员已知的工业级甜菜碱品质的杂质和副产物以及防腐剂在每种情况下可以以至多1重量%存在于本发明的组合物中,其中该重量百分比基于总组合物计,例如未转化的胺基团、乙醇酸或苯甲酸钠。

[0101] 本发明进一步提供了至少一种本发明的组合物用于增稠制剂、特别是化妆品、优选水性制剂、非常特别优选含有表面活性剂的水性制剂的用途。

[0102] 本发明进一步提供了制剂,尤其是化妆品、药物或皮肤病学制剂的形式。

[0103] 本发明的制剂可以进一步包含至少一种选自以下的附加组分：

[0104] 润肤剂，

[0105] 乳化剂，

[0106] 表面活性剂，

[0107] 增稠剂/粘度调节剂/稳定剂，

[0108] UV光防护过滤剂，

[0109] 抗氧化剂，

[0110] 水溶助长剂(或多元醇)，

[0111] 固体和填料，

[0112] 成膜剂，

[0113] 珠光添加剂，

[0114] 除臭剂和止汗剂活性物质，

[0115] 驱虫剂，

[0116] 美黑剂，

[0117] 防腐剂，

[0118] 调理剂，

[0119] 香精，

[0120] 着色剂，

[0121] 气味吸收剂，

[0122] 化妆品活性物质，

[0123] 护理添加剂，

[0124] 富脂剂，

[0125] 和溶剂，

[0126] 特别是至少一种表面活性剂、优选至少一种表面活性剂和水。

[0127] 可用作各个群组的示例性代表的物质是本领域技术人员已知的，并且可以例如获自德国专利申请DE 102008001788.4。该专利申请仅此引用并入本文并因此被认为构成本公开的一部分。

[0128] 关于其它任选组分以及使用的这些组分的量，明确参考本领域技术人员已知的相关手册，例如K.Schrader, “Grundlagen und Rezepturen der Kosmetika” [Fundamentals and Formulations of Cosmetics], 第2版, 第329至341页, Hüthig Buch Verlag, Heidelberg。

[0129] 具体添加剂的量取决于预期用途。

[0130] 用于相关应用的典型起始制剂是已知的现有技术，并且包含在例如相关基础材料和活性物质的制造商的小册子中。这些现有制剂通常可以原封不动地采用。但是，如果需要的话，为了调节和优化，可以通过简单的测试以直接的方式进行期望的修改。

[0131] 以下实施例通过示例的方式描述了本发明，而非意在将本发明限制于实施例中指定的实施方案，本发明的应用范围从说明书和权利要求书通篇中显而易见。

实施例：

[0132] 为了更好地比较根据以下实施例制备的组合物的增稠性能,在测试制剂中使用相当的活性物含量。活性物含量在这里类似于术语“干残余物”使用,其可以由本领域技术人员确定。其由100%减去根据DIN 51777、DGF E-III 10和DGF C-III 13a通过卡尔费歇尔滴定法测定的相应样品的水含量来获得。或者,干残余物可以根据DGF B-II 3/C-III 12测定。对于其中甘油用作其它溶剂的实施例2,除了水含量之外,从100%中减去添加的甘油含量以确定活性物含量。

[0133] 根据本发明的实施例1:

[0134] 将114.8克的基于精制棕榈仁油的脂肪酸酰胺丙基甜菜碱(基于甜菜碱的所有酰基基团计含有15.8%的油酸酰基基团和2.2%的亚油酸酰基基团,进一步由55.3%的水、33.6%的INCI名称为椰油酰胺丙基甜菜碱的棕榈仁脂肪酸酰胺丙基甜菜碱、7.1%的氯化钠、2.5%的甘油和1.5%的来自棕榈仁油的脂肪酸组成)和68.8克的水的溶液加热至80℃。在搅拌下,在30分钟内分批加入16.4克的单月桂酸甘油酯(这里和在其它实施例中:含有至少90%单月桂酸甘油酯的工业级品质),随后该混合物在80℃下再搅拌30分钟。随后让混合物冷却至22℃。产物是粘度为3500mPa·s的透明浅黄色均匀液体。

[0135] 活性物含量为33.9%,其中组分A对B的比率为1至2.35。

[0136] 根据本发明的实施例2:

[0137] 将70.8克的C₁₂/C₁₄烷基甜菜碱的溶液(由62.4%的水、30.8%的椰油基甜菜碱(INCI)和6.8%的氯化钠组成)和16.7克的甘油加热至80℃。在搅拌下,在30分钟内分批加入12.5克的单月桂酸甘油酯,随后该混合物在80℃下再搅拌30分钟。随后令混合物冷却至22℃。产物是粘度为950mPa·s的透明浅黄色均匀液体。

[0138] 活性物含量为43.3%,其中组分A对B的比率为1至1.74。

[0139] 根据本发明的实施例3:

[0140] 将81.0克的C₁₂/C₁₄烷基甜菜碱(由62.4%的水、30.8%的椰油基甜菜碱(INCI)和6.8%的氯化钠组成)和10.0克的水的溶液加热至80℃。在搅拌下,在30分钟内分批加入9.0克的单月桂酸甘油酯,随后该混合物在80℃下再搅拌30分钟。随后让混合物冷却至22℃。产物是粘度为600mPa·s的透明浅黄色均匀液体。

[0141] 活性物含量为39.5%,其中组分A对B的比率为1至2.77。

[0142] 并非根据本发明的实施例4:

[0143] 将96.0克的基于氢化椰子油的脂肪酸酰胺丙基甜菜碱(基于甜菜碱的所有酰基基团计含有<1%的不饱和脂肪酸酰基基团,进一步由55.0%的水、34.0%的椰油酰胺丙基甜菜碱(INCI)、6.5%的氯化钠、2.5%的甘油和2.0%的来自椰子油的脂肪酸组成)加热至80℃。在搅拌下,在30分钟内分批加入22.0克的单月桂酸甘油酯,随后该混合物在80℃下再搅拌30分钟。随后让混合物冷却至22℃。产物是粘度为3400mPa·s的浑浊微黄色液体,与根据本发明的实施例相比,其在>24小时的时间段内在产物中存在稳定的气泡。这可以导致活性炭残余物造成的漂浮和颗粒形成,其特别在相对大的规模上在表面上变得可见。

[0144] 活性物含量为55.5%,其中组分A对B的比率为1至1.48。

[0145] 并非根据本发明的实施例5:

[0146] 将95.0克的基于氢化椰子油的脂肪酸酰胺丙基甜菜碱(基于甜菜碱的所有酰基基

团计含有<1%的不饱和的脂肪酸酰基基团,进一步由67.0%的水、26.0%的椰油酰胺丙基甜菜碱(INCI)、4.8%的氯化钠、1.6%的甘油和0.6%的来自椰子油的脂肪酸组成)加热至80℃。在搅拌下,在30分钟内分批加入5.0克的单月桂酸甘油酯,随后该混合物在80℃下再搅拌30分钟。随后让混合物冷却至22℃。产物是粘度为80mPa·s的透明浅黄色液体。

[0147] 活性物含量为36.4%,其中组分A对B的比率为1至4.94。

[0148] 并非根据本发明的实施例6:

[0149] 将96.0克的基于精制棕榈仁油的脂肪酸酰胺丙基甜菜碱(基于甜菜碱的所有酰基基团计含有15.8%的油酸酰基基团和2.2%的亚油酸酰基基团,进一步由55.3%的水、33.6%的INCI名称为椰油酰胺丙基甜菜碱的棕榈仁脂肪酸酰胺丙基甜菜碱、7.1%的氯化钠、2.5%的甘油和1.5%的来自棕榈仁油的脂肪酸组成)加热至80℃。在搅拌下,在30分钟内分批加入23.0克的单月桂酸甘油酯,随后该混合物在80℃下再搅拌30分钟。随后令混合物冷却至22℃。产物是粘度为6700mPa·s的浑浊微黄色液体,与根据本发明的实施例相比,其在>24小时的时间段内在产物中存在稳定的气泡。此外,混合物在22℃下在4天后显示相分离。

[0150] 活性物含量为55.4%,其中组分A对B的比率为1至1.40。

[0151] 并非根据本发明的实施例7:

[0152] 将96.0克的基于精制棕榈仁油的脂肪酸酰胺丙基甜菜碱(基于甜菜碱的所有酰基基团计含有15.8%的油酸酰基基团和2.2%的亚油酸酰基基团,进一步由55.3%的水、33.6%的INCI名称为椰油酰胺丙基甜菜碱的棕榈仁脂肪酸酰胺丙基甜菜碱、7.1%的氯化钠、2.5%的甘油和1.5%的来自棕榈仁油的脂肪酸组成)和72.0克的水的溶液加热至80℃。在搅拌下,在30分钟内分批加入23.0克的单月桂酸甘油酯,随后该混合物在80℃下再搅拌30分钟。随后令混合物冷却至22℃。产物是粘度为2200mPa·s的浑浊微黄色液体,与根据本发明的实施例相比,其在>24小时的时间段内在产物中存在稳定的气泡。此外,混合物在22℃下在48小时后显示相分离。

[0153] 活性物含量为34.5%,其中组分A对B的比率为1至1.40。

[0154] 并非根据本发明的实施例8:

[0155] 将96.5克的基于精制棕榈仁油的脂肪酸酰胺丙基甜菜碱(基于甜菜碱的所有酰基基团计含有15.8%的油酸酰基基团和2.2%的亚油酸酰基基团,进一步由55.3%的水、33.6%的INCI名称为椰油酰胺丙基甜菜碱的棕榈仁脂肪酸酰胺丙基甜菜碱、7.1%的氯化钠、2.5%的甘油和1.5%的来自棕榈仁油的脂肪酸组成)和30.0克的水的溶液加热至80℃。在搅拌下,在30分钟内分批加入3.5克的单月桂酸甘油酯,随后该混合物在80℃下再搅拌30分钟。随后令混合物冷却至22℃。产物是粘度为90mPa·s的透明浅黄色液体。

[0156] 活性物含量为35.9%,其中组分A对B的比率为1至9.26。

[0157] 根据本发明的实施例9:

[0158] 将114.8克的基于精制椰子油的脂肪酸酰胺丙基甜菜碱(基于甜菜碱的所有酰基基团计含有6.1%的油酸酰基基团和1.5%的亚油酸酰基基团,进一步由54.2%的水、34.3%的椰油酰胺丙基甜菜碱(INCI)、6.8%的氯化钠、2.6%的甘油和2.1%的来自椰子油的脂肪酸组成)和68.8克的水的溶液加热至80℃。在搅拌下,在30分钟内分批加入16.4克的单月桂酸甘油酯(这里和在其它实施例中:含有至少90%单月桂酸甘油酯的工业级品质),

随后该混合物在80℃下再搅拌30分钟。随后令混合物冷却至22℃。产物是粘度为3100mPa·s的透明浅黄色均匀液体。

[0159] 活性物含量为34.5%，其中组分A对B的比率为1至2.40。

[0160] 并非根据本发明的实施例10：

[0161] 将96.0克的基于精制椰子油的脂肪酸酰胺丙基甜菜碱(基于甜菜碱的所有酰基基团计含有6.1%的油酸酰基基团和1.5%的亚油酸酰基基团,进一步由54.2%的水、34.3%的椰油酰胺丙基甜菜碱(INCI)、6.8%的氯化钠、2.6%的甘油和2.1%的来自椰子油的脂肪酸组成)和81.0克的水的溶液加热至80℃。在搅拌下,在30分钟内分批加入23.0克的单月桂酸甘油酯,随后该混合物在80℃下再搅拌30分钟。随后令混合物冷却至22℃。产物是粘度为1750mPa·s的浑浊微黄色液体,与根据本发明的实施例相比,其在>24小时的时间段内在产物中存在稳定的气泡。此外,混合物在22℃下在5天后显示相分离。

[0162] 活性物含量为33.5%，其中组分A对B的比率为1至1.43。

[0163] 并非根据本发明的实施例11：

[0164] 将96.5克的基于精制椰子油的脂肪酸酰胺丙基甜菜碱(基于甜菜碱的所有酰基基团计含有6.1%的油酸酰基基团和1.5%的亚油酸酰基基团,进一步由54.2%的水、34.3%的椰油酰胺丙基甜菜碱(INCI)、6.8%的氯化钠、2.6%的甘油和2.1%的来自椰子油的脂肪酸组成)和30.0克的水的溶液加热至80℃。在搅拌下,在30分钟内分批加入3.5克的单月桂酸甘油酯,随后该混合物在80℃下再搅拌30分钟。随后令混合物冷却至22℃。产物是粘度为80mPa·s的透明浅黄色液体。

[0165] 活性物含量为36.7%，其中组分A对B的比率为1至9.46。

[0166] 测定实施例1-5的屈服点：

[0167] 屈服点基于流变学测试的指南(Thomas G.Mezger,“Das Rheologie Handbuch”[The Rheology Handbook],第2版,Hannover,Vincentz Network,2006,ISBN 3-87870-175-6)来确定

[0168] 在来自Anton Paar(Graz,Austria)的MCR 302模块化紧凑型流变仪上进行测试。PP-50板用作测量系统,经由珀耳帖元件控制温度。由于样品的低粘度,在圆筒几何形状中测量TEGO Betain KB 5的温度斜坡。

[0169] 以0.2帕斯卡的负载在2℃/分钟的加热速率下和在1Hz的频率下测量温度斜坡。频率依赖性测量在0.1Hz和10Hz之间的各种温度和0.2Pa下进行。在测量之前,将样品热处理10分钟。

[0170] 用于化妆品工业的原料作为标准储存在10℃至40的温度下,因此这限定了相关的温度范围。当储能模量(G') 在样品的小偏转的情况下大于样品的损耗模量(G'')时,样品表现出屈服点。该行为可以取决于振荡参数的预先定义的(角)频率,为此必需研究是否在各种频率下 $G' > G''$ 。该测试在恒定温度下采用0.2帕斯卡(Pa)的低负载和0.1Hz至10Hz的频率范围进行。该测量的上游是在1Hz的恒定频率(和0.2Pa的负载)下的测量,以便相对于标准 $G' > G''$ 测试0℃至40℃的温度范围。如果已经是在1Hz的频率下 $G' < G''$ 的情况,可以省去在各种频率下的更复杂的测量,因为屈服点不存在。比率 G' / G'' 也可以使用所谓损失角来表示。该角度的值为0°至90°,其中对低于45°的角度 $G' > G''$,对于大于45°的角度 $G' < G''$ 。

[0171] 温度依赖性测量的结果显示在表1中：

[0172]

	实施例 5	实施例 4	实施例 1	实施例 1 + 10%水	实施例 3	实施例 2
单月桂酸 甘油酯 [%]	5	18.6	8.2	7.5	9	12.5
甜菜碱[%]	24.7	27.7	19.3	17.5	24.9	21.8
C18:1+C18 :2 酰基基 团 [%]*	< 2	< 2	18	18	-	-
水[%]	63.7	44.7	66.1	68.9	60.5	44.2
温度	损失角	损失角	损失角	损失角	损失角	损失角
[°C]	[°]	[°]	[°]	[°]	[°]	[°]
0.546	90	30.9	33.1	42.2	70.7	52.3
1.67	90	23.6	34.8	39.2	70.7	41.5
2.78	90	22.9	28.5	30.8	71.2	39.4

[0173]	3.86	90	29.7	20.7	23	71.5	47.5
	4.92	90	30.1	15.5	14.7	73.6	58
	5.93	90	31.4	8.52	7.46	73.7	66.7
	6.93	90	24.8	6.16	5.48	74.7	72.9
	7.93	90	32.7	7.49	7.21	75.6	77.1
	8.92	90	34.9	9.82	9.97	76.3	80.3
	9.9	90	38.8	12.9	15	76.9	82.5
	10.9	90	42.1	17.9	23.3	76.4	84.1
	11.8	90	41.7	24.8	35.5	75.1	85.3
	12.8	90	30.3	35.4	48.7	75.2	86.2
	13.8	90	24.3	47.1	61.7	76.2	86.9
	14.8	90	20	58.7	70.6	77.1	87.4
	15.8	90	19.3	67.6	76.5	76.2	87.9
	16.7	90	17.4	74.1	80.4	72.7	88.2
	17.7	90	17.4	78.4	82.9	67.6	88.4
	18.7	90	13.3	82	84.6	61.7	88.7
	19.7	90	16.9	83.5	85.8	54.8	88.9
	20.6	90	16.9	84.9	86.6	48.7	89
	21.6	90	17.3	85.9	87.2	43.9	89.2
	22.6	90	17.4	86.7	87.6	40.2	89.3
	23.6	90	17.4	87.3	87.9	37.5	89.4
	24.5	90	17.2	87.6	88.2	35.5	89.4
	25.5	90	17.2	88.1	88.4	33.8	89.5
	26.5	90	17.2	88.3	88.6	32.9	89.6
	27.5	90	16.7	88.6	88.7	33.2	89.6
	28.4	90	16.6	88.8	88.8	33.5	89.7
	29.4	90	16.4	88.9	88.9	34.1	89.8
	30.4	90	16.6	89	88.9	35	89.8
	31.4	90	16.7	89	88.8	36.3	89.9
	32.3	90	13.2	89.2	88.8	36.1	89.9
	33.3	90	16.4	89.1	88.5	37.7	89.9
	34.3	90	16.4	89	87.7	38.3	90
	35.2	90	16.2	88.6	86.9	39.4	90
	36.2	90	15.8	88.4	86.2	40.8	90
	37.2	90	16.3	88	85.6	42.6	90
	38.2	90	16.2	87.7	85.3	41.6	90
	39.1	90	16.9	87.3	85.1	41.4	90
	40.1	90	15.4	86.9	85.1	41.7	90

[0174] *基于组分B2)中的所有酰基基团

[0175] 为了更好的易读性,大于45°的相位角(即 $G' < G''$)以正常字体呈现,而小于45°的相位角(即 $G' > G''$)以斜体呈现。

[0176] 引人注目的是,来自实施例4的样品的所有相位角均远小于45°,而在研究的温度范围内的其它物质主要具有大于45°的相位角,这意味着这些样品在该温度范围内不具有屈服点。

[0177] 随后对除来自实施例5的样品外的所有样品在10℃下在各种频率下测量相位角，因为实施例5的样品在整个温度范围内具有90°的相位角。结果显示在表2中：

频率 /Hz	实施例 4, 10℃	实施例 1, 10℃	实施例 1 + 10%的水, 10℃	实施例 2, 10℃	实施例 3, 10℃
0.1	34.4	77.3	80.5	89	65.9
0.125	38.8	69.7	77.7	88.7	63.1
0.156	38.9	65.2	74.7	88.6	59.6
0.195	38.6	60.1	71.4	88.5	57.8
0.244	38.6	54.2	67.1	88.3	56.1
0.305	38.6	48.9	62.2	88.1	55.6
0.381	39.2	42.9	56.8	87.8	55.7
0.476	39	37.8	51	87.4	55.6
0.595	39.1	32.4	45.7	87	56.1
0.743	39.2	28.7	39.6	86.4	56.2
0.928	39.5	24.3	34.7	85.7	56.3
1.16	39.3	21.7	29.5	84.8	55.8
1.45	39.7	18.7	25.7	83.7	54.9
1.81	39.3	16.6	22	82.3	53.8
2.26	39.4	15.3	19.7	80.6	52
2.83	38.8	14.3	17	78.5	50.2
3.53	38.9	13	15.3	75.9	48.7
4.42	39	12.1	14.4	72.7	47
5.52	38.8	11.8	12.9	69.2	45.8
6.9	39.4	11.5	12.6	65.2	44.6
8.62	38.9	11.5	11.8	61.2	43.4
10.8	39.2	11.7	11.9	56.9	42.5

[0179] 在1Hz下进行的温度依赖性测量中，在添加和不添加10重量%的水的情况下，来自实施例1的两种样品均显示该物质可能潜在地具有屈服点；但是，频率依赖性测量表明，该标准在低于1Hz的频率下不再存在。相反，包含HS 60的样品在所有频率上表现出38°-39°的相位角，也就是说小于45°。

[0180] 随后在25℃下进行相同的测量，结果显示在表3中：

[0181]

频率 /Hz	实施例 4, 25℃	实施例 1, 25℃	实施例 1 + 10%的水, 25℃	实施例 2, 25℃	实施例 3, 25℃
0.1	37.1	88.2	88.2	87.4	42.5
0.125	24	88.3	89.5	87.8	37
0.156	21.8	88.3	89.4	87.9	34.6
0.195	21.1	88.3	89.4	88.1	33.7
0.244	20.8	88.3	89.3	88.3	32.7
0.305	20.8	88.3	89.3	88.5	30.3
0.381	20.6	88.2	89.3	88.7	28
0.476	20.9	88.2	89.2	88.9	28.6
0.595	21.4	88.1	89.2	89.1	29.8
0.743	21.6	88	89.1	89.3	29.3
0.928	22.1	87.8	89.1	89.5	35.8
1.16	22.5	87.7	89	89.8	34.8
1.45	22.9	87.4	88.9	90	30.9
1.81	23.6	87.1	88.9	90	34.1
2.26	24.1	86.7	88.8	90	35
2.83	26.4	86.2	88.7	90	34.6
3.53	26	85.5	88.7	90	37
4.42	26.9	84.8	88.5	90	37.7
5.52	27.9	83.7	88.4	90	38.5
6.9	29	82.6	88.5	90	42.7
8.62	30.5	81.1	88.2	90	41.3
10.8	32.3	79.5	88.4	90	43.7

[0182] 来自实施例4和实施例3的样品均显示相位角低于45°,这些样品因此在该范围内具有屈服点。但是,从表1中可以清楚地看出,对于来自实施例3的样品,对于低于20℃的温度,屈服点已经明确消失,因为低于该温度的样品具有大于45°的相位角且因此' <G'。

[0183] 最后,在40℃下对来自实施例4的样品施以另外的频率依赖性测量以检查在该温度下是否G' >G''或其是否具有小于45°的相位角。从表4中可以看出,来自实施例4的样品在研究的所有三个温度下的相位角均小于45°,因此来自实施例4的样品在10℃至40℃的温度范围内具有屈服点。

[0184] 表4.

[0185]

频率/Hz	实施例4, 10℃	实施例4, 25℃	实施例4, 40℃
0.1	34.4	37.1	28.5
0.125	38.8	24	26.4
0.156	38.9	21.8	25

0.195	38.6	21.1	24.3
0.244	38.6	20.8	24
0.305	38.6	20.8	23.7
0.381	39.2	20.6	23.7
0.476	39	20.9	24
0.595	39.1	21.4	24.1
0.743	39.2	21.6	24.4
0.928	39.5	22.1	24.6
1.16	39.3	22.5	25.5
1.45	39.7	22.9	26.3
1.81	39.3	23.6	27
2.26	39.4	24.1	27.9
2.83	38.8	26.4	28.7
3.53	38.9	26	29.7
4.42	39	26.9	30.8
5.52	38.8	27.9	32.1
6.9	39.4	29	33.8
8.62	38.9	30.5	35.6
10.8	39.2	32.3	37.9

[0186] 简单清洁制剂中的增稠性能:

[0187] 通过将各组分与水混合,同时在22℃下搅拌,由此以达到基于最终制剂组合物计95重量%所需的量加入水来制造下文规定的制剂。在搅拌1小时后,在每种情况下加入根据实施例1至5、8、9和11的组合物作为增稠剂,用柠檬酸将pH调节至5.2,并用水将制剂填充至100重量%。在均质化和在22℃下静置至少24小时后,用Brookfield粘度计使用转子62以30转/分钟和在22℃的温度下测量粘度。由于相分离问题,实施例6、7和10被排除在测试之外。

[0188] 下面给出的所有百分比均为重量百分比。

[0189] 表5:实施例1至5、8、9和11在以下清洁制剂中的增稠性能:清洁制剂A,其包含32%的月桂基醚硫酸钠28%水溶液(Texapon NS0-IS;SLES28%)、8%的椰油酰胺丙基甜菜碱38%水溶液(TEGO Betain F 50)和0.7%的氯化钠;清洁制剂B,其包含17.5%的椰油酰两性基乙酸钠32%水溶液(REWOTERIC AM C)、8.8%的月桂基葡萄糖苷50%水溶液(Plantacare 1200UP)、4.4%的椰油基葡萄糖苷50%水溶液(Plantacare 818UP)和14.4%的椰油酰谷氨酸盐25%水溶液(Perlstan SC 25NKW)。

[0190]

	实施例 1	实施例 2	实施例 3	实施例 4	实施例 5
实施例的活性物含量/%	33.9	43.3	39.5	55.5	36.4
实施例的粘度/mPa·s	3500	950	600	3400	80
实施例的外观	透明均匀的液体	透明均匀的液体	透明均匀的液体	浑浊液体	透明均匀的液体
基础制剂 A 中实施例的使用量/%	3.3	2.1	2.7	2.0	3.0
基础制剂 A 中实施例的活性物含量/%	1.1	0.9	1.1	1.1	1.1
基础制剂 A 的粘度/mPa·s	3900	2735	6000	4100	1120
基础制剂 B 中	3.4	-	-	2.0	3.0

[0191]

实施例的使用量/%					
基础制剂 B 中实施例的活性物含量/%	1.1	-	-	1.1	1.1
基础制剂 B 的粘度/mPa·s	4000	-	-	1800	500

[0192]

	实施例 6	实施例 7	实施例 8	实施例 9	实施例 10	实施例 11
实施例的活性 物含量/%	55.4	34.5	35.9	34.5	33.5	36.7
实施例的粘度 /mPa·s	6700	2200	90	3100	1750	80
实施例的外观	浑浊液 体，相 分离	浑浊液 体，相 分离	透明均 匀的液 体	透明均 匀的液 体	浑浊液 体，相 分离	透明均 匀的液 体
基础制剂 A 中 实施例的使用 量/%	-	-	3.1	3.2	-	3.0
基础制剂 A 中 实施例的活性 物含量/%	-	-	1.1	1.1	-	1.1
基础制剂 A 的 粘度/mPa·s	-	-	1340	2950	-	885
基础制剂 B 中 实施例的使用 量/%	-	-	3.1	3.2	-	3.0
基础制剂 B 中 实施例的活性 物含量/%	-	-	1.1	1.1	-	1.1
基础制剂 B 的	-	-	640	2635	-	380

[0193]

粘度/mPa·s						
----------	--	--	--	--	--	--

[0194] 将表中所示根据实施例1至5、8、9和11的组合物的量添加到两种清洁制剂中。水的相应添加量由100%与所有原料总和之间的差值给出。

[0195] 在相对复杂的指导制剂中的增稠性能：

[0196] 粘度测量用Brookfield粘度计 (Brookfield RVDV- IPrime) 在以下条件下进行：

[0197] 温度：23℃

[0198] 转子：LV 2

[0199] 转速：30RPM

[0200] 指导制剂1：去头屑洗发水

[0201]

		GF1A	GF1B	GF1C	GF1D	GF1E	GF1F	GF1G	GF1H
A	Tegin G 1100 粒料/%	3	3	3	3	3	3	3	3
	SLES 28%/%	40	40	40	40	40	40	40	40
B	纯香香水/%	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	吡硫鎓锌 NF/%	2	2	2	2	2	2	2	2
	ABIL B 88183/%	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
C	去离子水/%	37.5	38.8	38.4	40	37.9	37.9	37.6	38.0
	Tego Carbomer 141/%	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	NaOH 25%/%	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
D	TEGO Betain F 50/%	10	10	10	10	10	10	10	10
	实施例 1/%	6.2							
	实施例 2/%		4.9						
	实施例 3/%			5.3					
	实施例 4/%				3.7				
	实施例 5/%					5.8			
	实施例 8/%						5,8		
	实施例 9/%							6,1	
	实施例 11/%								5,7
	pH	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5

[0202]

	粘度/mPa·s (转子 2/30 rpm)	8779	9427	8917	6827	5527	5123	6331	3272
	外观	白色	白色	白色	白色	白色	白色	白色	白色
	批量大小/ g	150	150	150	150	150	150	150	150
	实施例的活性物含量/%	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1

[0203] 制备:将SLES和TEGIN G 1100加热至65℃,随后缓慢冷却。接着将成分B添加到相A中。在搅拌下将TEGO Carbomer混入水中并用NaOH中和。随后将相C添加到相AB中。最后,以指定的顺序加入剩余的原材料并调节pH。

[0204] 基于实施例的制剂粘度的比较。

[0205]

	粘度mPa · s (SP2/30rpm)	
实施例1	8779	根据本发明
实施例2	9427	根据本发明
实施例3	8917	根据本发明
实施例4	6827	并非根据本发明
实施例5	5527	并非根据本发明
实施例8	5123	并非根据本发明

实施例9	6331	根据本发明
实施例11	3272	并非根据本发明

[0206] 指导制剂2:珠光液体皂

	GF2A	GF2B	GF2C	GF2D	GF2F	GF2G	GF2H	GF2I
SLES 28%/%	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
TEGOSOFT LSE 65 K Soft/%	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
香精/%	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
去离子水/%	41.15	43.5	44.45	43.15	43.05	42.85	43.15	42.75
TEGO Betain F 50/%	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
Tego Pearl N 100/%	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0

[0207]

防腐剂/%	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
实施例 1 + 10% H ₂ O	5.8							
实施例 1								4.2
实施例 3/%		3.5						
实施例 4/%			2.5					
实施例 5/%				3.8				
实施例 8/%					3.9			
实施例 9/%						4.1		
实施例 11/%							3.8	
pH	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
粘度/mPa·s (SP2 / 30 rpm)	7723	1429	3296	1003	1238	2761	773	3683
外观	珠光	珠光	珠光	珠光	珠光	珠光	珠光	珠光
批量大小/克	150	150	150	150	150	150	150	150
实施例的活性 物含量/%	1.8	1.4	1.45	1.4	1.4	1.	1.4	1.4

[0208]

[0209] 制备:在搅拌下以指定顺序混合制剂成分。随后用柠檬酸调节pH。粘度的比较:

[0210]

	粘度mPa · s (转子2/30rpm)	
实施例1+10%水	7723 (1.8%)	根据本发明
实施例1	3683 (1.4%)	根据本发明
实施例3	1429 (1.4%)	根据本发明
实施例4	3296 (1.4%)	并非根据本发明
实施例5	1003 (1.4%)	并非根据本发明
实施例8	1238 (1.4%)	并非根据本发明
实施例9	2761 (1.4%)	根据本发明

实施例11	773 (1.4%)	并非根据本发明
-------	------------	---------