



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111417380 A

(43)申请公布日 2020.07.14

(21)申请号 201880076367.8

(22)申请日 2018.10.23

(30)优先权数据

17198786.0 2017.10.27 EP

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2020.05.26

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/US2018/057012 2018.10.23

(87)PCT国际申请的公布数据

W02019/083940 EN 2019.05.02

(71)申请人 嘉吉公司

地址 美国明尼苏达州

(72)发明人 塞尔维·布泽洛克

卡塔日娜·加尔钦斯卡

阿努尔夫·舍普

(74)专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理有限公司 11205

代理人 杨贝贝 臧建明

(51)Int.Cl.

A61K 8/55(2006.01)

A61K 8/06(2006.01)

A61Q 19/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书16页

(54)发明名称

个人护理产品

(57)摘要

一种个人护理制剂,所述个人护理制剂包含乳化剂、植物油和任选的调质剂,其中所述乳化剂含有丙酮不溶性(AI)组分,所述丙酮不溶性组分至少含有磷脂酰胆碱(PC)和磷脂酰乙醇胺(PE),其中所述乳化剂具有至少5.0的重量比R。

1. 一种个人护理制剂,所述个人护理制剂包含乳化剂组合物、植物油和任选的调质剂,其中所述乳化剂组合物含有丙酮不溶性(AI)组分,所述AI组分至少含有磷脂酰胆碱(PC)和磷脂酰乙醇胺(PE),其中所述乳化剂组合物具有植物来源,其中所述乳化剂组合物的特征在于重量比R为至少5.0,所述比率R是根据式1所定义:

$$R = \frac{W_{PC}}{W_{PE}} \quad \text{式 1}$$

其中 W_{PC} 和 W_{PE} 是相对于所述乳化剂组合物的总重量,相应的PC和PE的单独重量。

2. 如权利要求1所述的制剂,其中相对于所述乳化剂组合物的总重量,所述AI组分的重量比为至少30wt%。

3. 如前述权利要求中任一项所述的制剂,其中相对于所述乳化剂组合物的总重量,所述PC的量为至少20wt%。

4. 如前述权利要求中任一项所述的制剂,其中所述PE的量为至多10.0wt%。

5. 如前述权利要求中任一项所述的制剂,其中所述制剂还含有磷脂酸(PA),并且其中所述PA的量为至多3.0wt%。

6. 如前述权利要求中任一项所述的制剂,其中所述制剂还含有磷脂酰肌醇(PI),并且其中所述PI的量为至多10.0wt%。

7. 如前述权利要求中任一项所述的制剂,所述制剂含有调质剂,其中所述调质剂含有黄原胶和第二多糖,其中所述第二多糖不同于黄原胶。

8. 如前述权利要求中任一项所述的制剂,其中所述调质剂的量为至少0.01wt%。

9. 如前述权利要求中任一项所述的制剂,其中所述植物油选自由以下组成的组:椰子油、玉米油、棉籽油、芥花油(油菜籽油)、橄榄油、棕榈油、花生油(落花生油)、红花油、芝麻油、大豆油、向日葵油、扁桃仁油、腰果油、榛子油、澳洲坚果油、山核桃油、开心果油、核桃油、阿萨伊油、黑加仑籽油、琉璃苣籽油、月见草油、角豆籽荚油、苋菜油、杏仁油、摩洛哥坚果油、鳄梨油、巴巴苏油、辣木油、角豆荚油(角豆树油)、芫荽籽油、亚麻荠油(由亚麻荠籽制成)、芫荽籽油、大麻油、木棉籽油、白芒花籽油、芥子油(压榨)、秋葵籽油、紫苏籽油、松籽油、罂粟籽油、洋杏仁油、南瓜籽油、藜麦油、盏金花油、米糠油、茶油(山茶油)、蓟油、小麦胚芽油、蓖麻油、萝卜油、盏金花油、阿兰藤黄油、桐油、乳木果油、可可油以及它们的组合。

10. 如前述权利要求中任一项所述的制剂,其中所述植物油以至少0.1wt%的量存在。

11. 如前述权利要求中任一项所述的制剂,所述产品还含有甘油。

12. 如前述权利要求中任一项所述的制剂,所述产品还含有香料、活性物质、防腐剂、着色剂或它们的混合物。

13. 一种个人护理或化妆品产品,所述个人护理或化妆品产品含有如前述权利要求中任一项所述的制剂,所述产品具有乳霜质地、身体乳质地、润唇膏质地、精华液质地或洗发剂质地。

14. 一种乳霜、身体乳、润唇膏、精华液或洗发剂,所述乳霜、身体乳、润唇膏、精华液或洗发剂含有如权利要求1-12中任一项所述的制剂。

个人护理产品

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 本申请要求2017年10月27日提交的题为“PERSONAL CARE PRODUCT”的欧洲临时专利申请号17198786.0的权益,所述临时专利申请特此以引用的方式整体并入。

技术领域

[0003] 本发明涉及一种个人护理制剂,所述个人护理制剂包含乳化剂组合物、植物油和调质剂(texturizer)。本发明还涉及一种制备所述制剂的方法以及含有所述制剂的个人护理产品。

[0004] 发明背景

[0005] 个人护理制剂和含有所述个人护理制剂的产品在本发明的背景内包括化妆品或美化、个人卫生和护理领域中的制剂和产品。

[0006] 使用合成化合物(包括基于石油的物质)来制造常规个人护理制剂带来越来越多的关注。这些化合物通常是苛刻的物质(如石油、铝和铅),所有这些都需要大量开采。这在很大程度上是在一些世界上最美丽且敏感的地区(如亚马逊热带雨林)进行,并且数英里的土地被破坏且每年剥夺重要的野生动物。

[0007] 在这种背景下,用于个人护理的天然产品的市场日益增长且不断发展。随着人们追求过上更健康的生活,使用天然成分的个人护理产品取得越来越多的进展。“天然个人护理”行业偏爱天然资源,使精心挑选的农业成分的使用价格稳定,并且保证对环境的尊重。

[0008] 许多公司努力开发基于天然成分的具有与常规制剂相同的感官特性和效率的天然制剂。然而,虽然常规制剂提供多种多样的粘度和质地,并且使得能够制造具有从液体至固体范围内的质地的产品,但是天然制剂大量受损。含有天然制剂的成品大多在功能上次于主流产品。因此,在天然产品与它们的感官性质和外观之间存在真正权衡。此外,这种权衡通常因高得多的成本用于经常劣质产品而增强。

[0009] JP 2005/290308公开了一种药物、食品或个人护理产品,所述药物、食品或个人护理产品包含动物来源的乳化剂组合物,即使用醇从蛋黄萃取。US 4,280,996公开了一种含有植物(大豆)油、水和蛋黄磷脂的静脉内注射液。EP 0 885 896也公开了一种磷脂组合物,所述磷脂组合物由可用于乳化药物、化妆品和食物产品的干蛋黄制造。虽然具有优异的性质,但是使用基于蛋黄的乳化剂组合物制造的产品开始变得对消费者不太具有吸引力。近年来,越来越渴望具有素食主义、符合犹太教教规的和符合伊斯兰教教规的个人护理产品,公司通过生产不含残忍和动物副产物的此类产品而要求它们自己达到更高的标准。通常,此类公司也使用由社会企业运动影响的生态友好的包装以及新的商业模式。因此需要新的基于非动物的化妆品成分以支持这一新的全文化美容运动过程。此外,此类非动物化妆品成分对于具有敏感性皮肤和宗教偏好的消费者可能是有益的。

[0010] WO 2014/165484公开了一种包含具有植物来源的乳化剂组合物的化妆品组合物。然而,本发明人观察到所述组合物的性质可至少在稳定性和/或外观方面进一步优化。特别地,本发明人找不到能够产生具有可通过使用动物来源的乳化剂组合物产生的稳定性和精

细粒度的乳剂的植物来源的乳化剂组合物。

[0011] 尽管所有这些技术缺陷,但对于天然、基于植物的产品的需求继续增长,并且公司试图带来性能的改善和成本的下降。因此,在化妆品以及个人护理和卫生产品领域对于具有降低的毒性或没有毒性并且使得能够制造具有合适的性质(例如质地、感觉、外观和稳定性)的最终产品的天然、基于植物的制剂存在长期需求。

发明内容

[0012] 本发明是基于以下发现:植物来源的天然成分呈一定比例的某些组合可产生具有单独或组合的许多有利的性质的制剂:在制造、配制、储存和使用中的稳定性;对于最终用途而言最佳的粘度;以及优选地,期望的身体和良好的皮肤感觉。身体和皮肤感觉通常是主观评估的,并且虽然良好的身体和/或皮肤感觉通常与非牛顿剪切稀化粘度特性相关,但剪切稀化特性并不能保证良好的身体或皮肤感觉。

[0013] 本发明提供了一种个人护理制剂,所述个人护理制剂包含乳化剂组合物、植物油和任选的调质剂,其中所述乳化剂组合物含有丙酮不溶性(AI)组分,所述AI组分至少含有磷脂酰胆碱(PC)和磷脂酰乙醇胺(PE),其中所述乳化剂组合物具有植物来源,其中所述乳化剂组合物的特征在于重量比R为至少5.0,所述比率R是根据式1所定义:

$$[0014] \quad R = \frac{W_{PC}}{W_{PE}} \quad \text{式 1}$$

[0015] 其中 W_{PC} 和 W_{PE} 是相对于所述乳化剂组合物的总重量,相应的PC和PE的单独重量。

[0016] 本发明人注意到,本发明的个人护理制剂(为简单起见,下文中称为“本发明制剂”)使得能够制造具有从液体,例如洗剂、糖浆、混悬液、溶液、滴剂等;至半固体,例如乳霜、黄油、软膏、凝胶、栓剂等;至固体,例如粉末、杆剂(bars)等范围内的质地的个体护理产品。除了本发明的制剂提供具有所需质地的最终产品的能力外,所述制剂还向所述产品提供最佳的感官性质。质地和感官性质的这种组合可使最终产品的设计者提供合适的工具来精确地调节并平衡产品的外观、感觉和性能。

具体实施方式

[0017] 本发明提供了一种个人护理制剂,所述个人护理制剂包含乳化剂组合物、植物油和调质剂。

[0018] 为清楚起见,应该指出,术语“制剂”在本文中用于表示根据本发明在各种重量范围内的各种成分的组合物。所述制剂适用于头发、指甲和皮肤,用于将化妆品或活性物质递送至皮肤以提供清洁、保湿、使皮肤瑕疵最小化或治疗皮肤瑕疵、降低皮肤油性、向头发或皮肤提供香味等。

[0019] “个人护理”是指并且包括任何化妆品产品、卫生产品、盥洗用品和外用护理产品,包括但不限于,免洗型产品(即,在施加后留在角蛋白基质上的产品);冲洗型产品(即,在施加期间或在施加的数分钟内从角蛋白基质上洗涤或冲洗掉的产品);洗发剂;头发卷曲和头发拉直产品;发型保持和头发调理产品;用于指甲、手、脚、面部、头皮和/或身体的乳液和乳霜(lotions and creams);染发剂;面部和身体化妆品;指甲护理产品;收敛剂;除臭剂;止汗剂;抗痤疮剂;抗衰老剂;脱毛剂;古龙水和香水;皮肤防护霜和乳液(例如防晒霜);皮肤

和身体清洁剂;皮肤调理剂;爽肤水;皮肤紧致组合物;皮肤晒黑和亮白组合物;液体肥皂;条皂;沐浴产品;剃须产品;以及口腔卫生产品(如牙膏、口腔混悬液和口腔护理产品)。

[0020] 根据本发明使用的乳化剂组合物具有植物来源,这意味着所述组合物的成分从植物来源产生或提取。可被利用来提取必要的磷脂的任何植物来源(包括蔬菜、水果和藻类)适于提供根据本发明使用的组分。蔬菜来源的实例包括椰子、玉米、棉籽、芥花(油菜籽)、橄榄、棕榈、花生(落花生(ground nut))、红花、芝麻、大豆、向日葵、扁桃仁、腰果、榛子、澳洲坚果、山核桃、开心果、核桃、阿萨伊、黑加仑、琉璃苣籽、月见草、角豆籽、苋菜、杏、摩洛哥坚果、鳄梨、巴巴苏、辣木、角豆荚(角豆树(algaroba))、芫荽籽、亚麻荠(由亚麻荠籽制成)、芫荽籽、大麻、木棉籽、白芒花籽、芥菜、秋葵籽、紫苏籽、松籽、罂粟籽、洋杏仁、南瓜籽、藜麦、盏金花、米糠、茶(山茶)、薊、小麦胚芽、蓖麻、萝卜、盏金花、柑橘、阿兰藤黄、桐、乳木果油、可可油以及它们的组合。最优选地,所述乳化剂组合物从向日葵、大豆、油菜籽或它们的组合提取。“从……提取”在本文中应被理解为还包括“从……制造”。

[0021] 此类个人护理制剂的质地没有限制,并且可以是但不限于,液体、凝胶、喷雾剂、乳剂(如乳液和乳霜)、洗发剂、发膏、泡沫、片剂、棒(如唇护理产品)、化妆品、栓剂等,它们中的任一个可被施加至皮肤或头发并且它们通常被设计为保持与皮肤或头发接触直至除去,如通过用水冲洗或用洗发剂或肥皂洗涤除去。其他形式可以是凝胶,所述凝胶可以是软凝胶、硬凝胶或可挤压凝胶。乳剂可以是水包油乳剂、油包水乳剂或多样的。喷雾剂可以是手动泵送、手指致动的喷雾器递送的非加压气雾剂,或者可以是加压气雾剂,如摩丝、喷雾或泡沫形成制剂,其中使用化学或气态推进剂。“化妆品”是指并且包括个人护理制剂,所述个人护理制剂包括粉末、乳液、口红、胭脂,或用于影响面部、皮肤、头发、指甲或其他角蛋白材料的外观或美化面部、皮肤、头发、指甲或其他角蛋白材料的其他制剂。

[0022] 本发明的制剂包含乳化剂组合物,所述乳化剂组合物含有丙酮不溶性(AI)组分,所述丙酮不溶性组分含有磷脂酰胆碱(PC)和磷脂酰乙醇胺(PE)。优选地,所述AI除了PC和PE外还含有磷脂酸(PA)和磷脂酰肌醇(PI)。所述AI组分被理解为在使乳化剂组合物与丙酮混合、倾析并根据本文在下文“用于测量的方法”章节中提出的方法萃取丙酮后获得的组分。优选地,相对于所述乳化剂组合物的总重量,所述AI组分的重量比为至少30wt%、更优选至少45wt%、最优选至少50wt%。优选地,所述AI是至多90wt%、更优选至多80wt%、更优选至多70wt%、更优选至多65wt%、最优选至多60wt%。优选地,所述AI组分介于30wt%与90wt%之间,更优选介于40wt%与85wt%之间,最优选介于45wt%与80wt%之间。在一个实施方案中,AI优选地介于所述乳化剂组合物的总重量的30wt%与70wt%之间,更优选介于45wt%与65wt%之间、最优选介于50wt%与60wt%之间。

[0023] 如本文所用,PC、PA、PE和PI是所述乳化剂组合物的成分,所述成分不溶于丙酮并且可通常被称为磷脂级分或简称为磷脂。在本文中应理解,单独磷脂级分可含有经改性的级分和未改性的级分。经改性的磷脂级分的实例包括氢化PC、PA、PE和PI;和水解PC、PA、PE和PI,即所述磷脂级分的溶解衍生物,下文分别表示为L-PC、L-PA、L-PE和L-PI。

[0024] 如果水解磷脂级分存在于根据本发明使用的乳化剂组合物中,优选地,所述水解级分(即所述磷脂级分的溶解衍生物)相对于它们的未改性的对应物以至多20wt%、更优选至多15wt%、最优选至多8wt%的总量存在。

[0025] 优选地,除AI组分外,根据本发明使用的乳化剂组合物还包含脂质组分。优选地,

所述脂质组分与磷脂具有相同的植物来源。

[0026] 最优选地,根据本发明使用的乳化剂组合物含有相对于所述乳化剂组合物的总质量,至多5000ppm、更优选至多4500ppm、甚至更优选至多4000ppm、甚至更优选至多3500ppm、最优选至多3000ppm的量的水解PC(L-PC)。优选地,所述量是至少50ppm、更优选至少100ppm、最优选至少150ppm。

[0027] 根据本发明使用的乳化剂组合物的重量比R为至少5,所述比率R是根据式1所定义:

$$[0028] \quad R = \frac{W_{PC}}{W_{PE}} \quad \text{式 1}$$

[0029] 优选地,R是至少6、更优选至少7、甚至更优选至少8、最优选至少9。出于实际原因,R优选至多900、更优选至多800、最优选至多700。然而,在R为至多100、优选至多60、更优选至多20、最优选至多18时获得有利的结果。优选地,R介于5与100之间,更优选介于7与60之间,甚至更优选介于7与20之间,最优选介于7与18之间。在一个实施方案中,R介于9与20之间。

[0030] 根据本发明使用的乳化剂组合物含有相对于所述乳化剂组合物的总重量,优选20wt%、更优选至少25wt%、最优选至少30wt%的量的PC。优选地,相对于所述乳化剂组合物的总重量,PC的所述量是至多65wt%,更优选至多60wt%,甚至更优选至多55wt%,甚至更优选至多50wt%,甚至更优选至多45wt%,还甚至更优选至多40wt%,最优选至多35wt%。优选地,PC的量介于20wt%与65wt%之间,更优选介于20wt%与55wt%之间,甚至更优选介于25wt%与45wt%之间。在一个实施方案中,PC介于30wt%与40wt%之间。优选地,所述PC含有相对于它的量,至多10.0wt%、更优选至多9.0wt%、甚至更优选至多8.0wt%、最优选至多7wt%的L-PC。优选地,相对于PC的总量,L-PC的量是至少1wt%,更优选至少3wt%,最优选至少5wt%。

[0031] 优选地,所述乳化剂组合物具有介于5与100之间的R、介于30wt%与90wt%之间的AI以及介于20wt%与65wt%之间的PC含量。R、AI和PC的优选范围在上文给出并且在此将不再重复。

[0032] 优选地,相对于所述乳化剂组合物的总重量,所述乳化剂组合物中的PE的量为至多10.0wt%,更优选至多8.0wt%,甚至更优选至多6.0wt%,最优选至多4.0wt%。优选地,PE的所述量是至少0.1wt%,更优选至少0.5wt%,甚至更优选至少1.0wt%,甚至更优选至少1.5wt%,最优选至少2.0wt%。优选地,PE的量介于0.1wt%与10wt%之间,更优选介于0.5wt%与6.0wt%之间,最优选介于1.0wt%与4.0wt%之间。

[0033] 优选地,所述乳化剂组合物具有介于5与100之间的R、介于30wt%与90wt%之间的AI、介于30wt%与70wt%之间的PC含量以及介于0.1wt%与10wt%之间的PE含量。R、AI、PC和PE的优选范围在上文给出并且在此将不再重复。

[0034] 优选地,相对于所述乳化剂组合物的总重量,所述乳化剂组合物中的PA的量为至多3.0wt%,更优选至多2.5wt%,甚至更优选至多2.0wt%,还甚至更优选至多1.5wt%,还甚至更优选至多1.0wt%,最优选至多0.7wt%。优选地,PA的所述量是至少0.1wt%,更优选至少0.3wt%,最优选至少0.5wt%。

[0035] 优选地,所述乳化剂组合物具有介于5与100之间的R、介于30wt%与90wt%之间的

AI、介于20wt%与65wt%之间的PC含量、介于0.1wt%与10wt%之间的PE含量以及介于0.1wt%与3.0wt%之间的PA含量。R、AI、PC、PE和PA的优选范围在上文给出并且在此将不再重复。

[0036] 优选地,相对于所述乳化剂组合物的总重量,所述乳化剂组合物中的PI的量为至多10.0wt%,更优选至多5.0wt%,最优选至多1.0wt%。优选地,PI的所述量是至少0.1wt%,更优选至少0.3wt%,最优选至少0.5wt%。

[0037] 优选地,所述乳化剂组合物具有介于5与100之间的R、介于30wt%与90wt%之间的AI、介于20wt%与65wt%之间的PC含量、介于0.1wt%与10wt%之间的PE含量、介于0.1wt%与3.0wt%之间的PA含量以及介于0.1wt%与10.0wt%之间的PI含量。R、AI、PC、PE、PA和PI的优选范围在上文给出并且在此将不再重复。

[0038] 当根据本发明使用的乳化剂组合物具有相对于所述乳化剂组合物的总重量,至多13wt%、优选至多10wt%、更优选至多7wt%、最优选至多5wt%的PE、PA和PI的总量时,可获得优异的结果。优选地,所述总量是至少1wt%,更优选至少2wt%,最优选至少3wt%。优选地,所述总量介于1wt%与13wt%之间,更优选介于2wt%与10wt%之间,最优选介于3wt%与7wt%之间。

[0039] 根据本发明使用的乳化剂组合物优选地特征在于重量比R'为至少4.0、更优选至少5.0、最优选至少6.0,其中所述比率R'是根据式2所定义:

$$[0040] \quad R' = \frac{W_{PC}}{W_{PE+PA+PI}} \quad \text{式 2}$$

[0041] 其中W_{PC}是相对于所述乳化剂组合物的总量,PC的单独重量,并且W_{PE+PA+PI}是相对于所述乳化剂组合物的总量,相应磷脂的单独重量的和。优选地,R'是至多100.0,更优选至多60.0,最优选至多20.0。优选地,R'介于4.0与100.0之间,更优选介于5.0与60.0之间,最优选介于6.0与20.0之间。

[0042] 优选地,所述乳化剂组合物具有介于5与100之间的R、介于4.0与100.0之间的R'、介于30wt%与90wt%之间的AI、介于20wt%与65wt%之间的PC含量、介于0.1wt%与10wt%之间的PE含量、介于0.1wt%与3.0wt%之间的PA含量以及介于0.1wt%与10.0wt%之间的PI含量。R、R'、AI、PC、PE、PA和PI的优选范围在上文给出并且在此将不再重复。

[0043] 本发明制剂还包含植物油。优选地,所述植物油以相对于所述制剂的总重量,至少0.1wt%、更优选至少0.5wt%、甚至更优选至少1.0wt%、最优选至少1.5wt%的量存在于所述制剂中。优选地,植物油的量是至多80.0wt%,更优选至多50.0wt%,甚至更优选至多30.0wt%,甚至更优选至多25.0wt%,最优选至多20.0wt%。优选地,植物油的量介于0.5wt%与50.0wt%之间,更优选介于1.0wt%与30.0wt%之间,最优选介于1.5wt%与20.0wt%之间。

[0044] 任何植物油都可用于本发明制剂中,所述植物油的非限制性实例包括椰子油、玉米油、棉籽油、芥花油(油菜籽油)、橄榄油、棕榈油、花生油(落花生油)、红花油、芝麻油、大豆油、向日葵油、扁桃仁油、腰果油、榛子油、澳洲坚果油、山核桃油、开心果油、核桃油、阿萨伊油、黑加仑籽油、琉璃苣籽油、月见草油、角豆籽荚油、苜蓿油、杏仁油、摩洛哥坚果油、鳄梨油、巴巴苏油、辣木油、角豆荚油(角豆树油)、莞荳籽油、亚麻荠油(由亚麻荠籽制成)、莞荳籽油、大麻油、木棉籽油、白芒花籽油、芥子油(压榨)、秋葵籽油、紫苏籽油、松籽油、罌粟

籽油、洋李仁油、南瓜籽油、藜麦油、盏金花油、米糠油、茶油(山茶油)、薊油、小麦胚芽油、蓖麻油、萝卜油、盏金花油、阿兰藤黄油、桐油、乳木果油、可可油以及它们的组合。

[0045] 优选地,所述植物油选自由以下组成的油的组:大豆油、向日葵油、椰子油、油菜籽油、扁桃仁油、巴巴苏油以及它们的组合。

[0046] 当植物油是高油酸油,即相对于所述油的总重量含有至少4wt%、更优选至少8wt%、最优选至少12wt%的量的亚油酸(C18:2)的油时,可获得优异的结果。优选地,所述油含有相对于所述油的总重量,至少25wt%的油酸、更优选至少50wt%的油酸、最优选至少75wt%的油酸。优选地,所述植物油含有至少至少4wt%的亚油酸、更优选至少8wt%的亚油酸、最优选至少12wt%的亚油酸和至少25wt%的油酸。高油酸植物油的来源的非限制性实例包括向日葵、芥花、花生、红花、玉米、大豆、葡萄籽、橄榄。优选的高油酸油包括由油菜籽、向日葵、大豆以及它们的组合制成的那些。

[0047] 根据本发明使用的植物油可经改性或未经改性。经改性的油的实例包括氢化油、分馏油和酯交换油。在使用经改性的油的情况下,优选的改性是氢化。

[0048] 本发明的制剂优选含有调质剂。“调质剂”在本文中应理解为在限定包含所述调质剂的产品质地方面具有主导作用的组分。在某些情况下,调质剂还可使本发明的制剂稳定,特别是减少所述制剂的“乳状沉淀(creaming)”,例如在所述制剂表面处的油滴的累积。然而,重要的是油滴不聚结,换句话说所述乳化剂组合物能够有效地稳定所述液滴。“产品的质地”在本文中应理解为所述产品的组成部分的总体结构和布置,并且是指可用手指、皮肤、舌、腭或牙齿感觉到的产品的那些品质。

[0049] 调质剂的量通常被选择为向本发明的制剂提供所需的质地,并且因此它可在广泛范围内变化,以便不仅覆盖液体质地,而且覆盖半固体和固体质地。调质剂优选地以相对于所述制剂的总重量,至少0.01wt%、更优选至少0.05wt%、甚至更优选至少0.07wt%、最优选至少0.10wt%的量存在于本发明制剂中。优选地,调质剂的量是至多90.00wt%,更优选至多70.00wt%,甚至更优选至多50.00wt%,甚至更优选至多30.00wt%,最优选至多10.00wt%。优选地,调质剂的量介于0.01wt%与90.00wt%之间,更优选介于0.05wt%与50.00wt%之间,最优选介于0.10wt%与10.00wt%之间。

[0050] 调质剂的非限制性实例包括淀粉、水胶体、蛋白质等。优选的调质剂是植物或藻类来源的,最优选的调质剂是多糖。多糖的非限制性实例包括黄原胶(由野油菜黄单胞菌的发酵获得);小核菌胶(由葡萄糖底物上齐整小核菌的发酵获得);普鲁兰多糖(由出芽短梗霉的发酵获得);黄芪胶(其可从黄芪属的中东豆类的若干物种的干燥汁液获得,所述物种包括A.adscendens、胶黄芪、短萼黄芪和A.tragacanthus);角叉菜胶(角叉菜胶是在属于以下类的红藻的海藻的若干物种中发现的细胞壁水胶体:红藻科);海藻酸盐(其可从海藻/藻类提取);魔芋胶(其可从魔芋属的魔芋树获得);琼脂(在洋菜原料藻红藻的细胞壁中发现);阿拉伯胶(其可从取自金合欢树的两种物种的硬化汁液获得:阿拉伯胶树和塞伊耳相思树);瓜尔胶(瓜尔豆的研磨胚乳的主要组分);淀粉;结冷胶(由伊乐藻鞘氨醇单胞菌产生);果胶(主要来自柑橘和苹果提取物);纤维素(来自各种植物、树浆和棉短绒);韦兰胶和定优胶(由需氧发酵获得);角豆树的刺槐豆胶提取物种子;达玛树胶(从印度和东亚的龙脑香科树获得,主要是娑罗双属、棒果香属或坡垒属的那些);贝壳杉胶(从贝壳杉树减损的化石树脂);云杉胶(从云杉树的树脂获得);葫芦巴的树胶;以及anima树胶(西部或东部)。

[0051] 优选地,所述调质剂含有黄原胶。更优选地,所述调质剂含有黄原胶和第二多糖,其中所述第二多糖不同于黄原胶。优选地,所述第二多糖选自自由以下组成的组:聚葡甘露聚糖多糖,如小核菌胶、普鲁兰多糖和魔芋聚葡甘露聚糖;淀粉;海藻酸盐;角叉菜胶;果胶;结冷胶以及阿拉伯胶。

[0052] 更优选地,所述调质剂含有小核菌胶。更优选地,所述调质剂含有黄原胶和第二多糖,其中所述第二多糖不同于小核菌胶。优选地,所述第二多糖选自自由以下组成的组:黄原胶、普鲁兰多糖和魔芋胶;淀粉、海藻酸盐;角叉菜胶;果胶;结冷胶以及阿拉伯胶。更优选地,所述调质剂含有黄原胶和小核菌胶。

[0053] 据观察,优选的调质剂可与本发明制剂的其他成分协同相互作用,以增强所述制剂的性质和特征。

[0054] 在一个实施方案中,本发明的制剂还含有水。水优选地以相对于所述制剂的总重量,至少15wt%、更优选至少30wt%、甚至更优选至少40wt%、最优选至少50wt%的量存在。优选地,水的量是至多98wt%,更优选至多96wt%,甚至更优选至多94wt%,甚至更优选至多92wt%,最优选至多90wt%。优选地,水的量介于15wt%与98wt%之间,更优选介于30wt%与95wt%之间,最优选介于50wt%与90wt%之间。

[0055] 在另一个实施方案中,本发明的制剂是干燥制剂,即,其含有相对于所述制剂的总重量,至多15wt%、更优选至多10wt%、最优选至多8wt%的水。

[0056] 本发明的制剂还可含有保湿剂、湿润剂或保湿化合物,其非限制性实例包括天然存在的皮肤脂质和固醇,以及人造油或天然油;润肤剂;润滑剂;多元醇和多元醇衍生物;透明质酸及其盐;壳聚糖;植物,例如芦荟、银杏、绿茶提取物、玫瑰提取物、糖提取物;甲基葡萄糖的聚乙二醇醚,例如甲基葡萄糖醇聚醚-10;绿藻;天然和草药提取物,例如 α 硫辛酸、肽、蛋白质氨基酸以及胶原蛋白和甜菜碱;以及它们的组合。

[0057] 优选地,本发明的制剂含有多元醇或多元醇衍生物作为保湿、湿润剂或保湿化合物。优选地,所述多元醇或多元醇衍生物选自自由以下组成的化合物的组:甘油、双甘油、三甘油、乙二醇、丙二醇、丁二醇、戊二醇(有时在本文中称为1,2-戊二醇)、异戊二醇(1,4-戊二醇)、1,5-戊二醇、己二醇、赤藓糖醇、1,2,6-己三醇、聚乙二醇如PEG-4、PEG-6、PEG-7、PEG-8、PEG-9、PEG-10、PEG-12、PEG-14、PEG-16、PEG-18、PEG-20、它们的组合、糖和糖衍生物(包括果糖、葡萄糖、麦芽糖、麦芽糖醇、甘露糖醇、肌醇、山梨糖醇、山梨醇硅烷二醇、蔗糖、海藻糖、木糖、木糖醇、葡萄糖醛酸以及它们的盐)、氧化山梨糖醇(山梨醇聚醚-6、山梨醇聚醚-20、山梨醇聚醚-30、山梨醇聚醚-40)以及它们的组合。

[0058] 优选地,保湿剂、湿润剂或保湿化合物是选自糖和其他多元醇的至少一种天然获得的化合物,更优选地,所述天然获得的化合物选自自由以下组成的组:果糖、甘露糖、蔗糖、葡萄糖、右旋糖、海藻糖、甘露糖醇、乳糖、鼠李糖(其可从大量植物来源获得)、山梨糖醇(其可例如从海藻和各种水果如葡萄、樱桃、李子、苹果、杏、桃、枣子提取)以及蜂蜜提取物、乙二醇、二醇和多元醇如植物甘油、1,2-丁二醇、丙二醇、乙醇(其可从植物提取物或经由发酵获得)、甜菜碱、天然尿素、乳酸和其他 α -羟基酸(如乙醇酸、柠檬酸、扁桃酸、酒石酸)、胶态燕麦粉、芦荟、透明质酸、泛醇、焦谷氨酸(PCA)及其盐、以及酵母和藻类提取物和它们的组合。

[0059] 最优的保湿剂、湿润剂或保湿化合物是甘油(丙三醇),特别是植物性甘油。

[0060] 优选地,保湿剂、湿润剂或保湿化合物以相对于所述制剂的总重量,至少1wt%、更优选至少2wt%、甚至更优选至少3wt%、最优选至少5wt%的量存在。优选地,所述化合物的量是至多40wt%,更优选至多30wt%,甚至更优选至多25wt%,甚至更优选至多20wt%,最优选至多15wt%。优选地,所述化合物的量介于1wt%与40wt%之间,更优选介于3wt%与20wt%之间,最优选介于5wt%与15wt%之间。

[0061] 当使用时,优选地,甘油以相对于所述制剂的总重量,至少1wt%、更优选至少2wt%、甚至更优选至少3wt%、最优选至少5wt%的量存在。优选地,甘油的量是至多40wt%,更优选至多30wt%,甚至更优选至多25wt%,甚至更优选至多20wt%,最优选至多15wt%。优选地,甘油的量介于1wt%与40wt%之间,更优选介于3wt%与20wt%之间,最优选介于5wt%与15wt%之间。优选地,甘油是植物性甘油。

[0062] 本发明的制剂还可含有活性成分,所述活性成分的非限制性实例包括化妆品上适合的抗氧化剂;维生素;植物(plant)或植物(botanical)提取物;和具有抗衰老作用的其他成分;皮肤舒缓;皮肤美白,例如对苯二酚、曲酸和熊果苷;皮肤修复化合物;肤色;抗脂肪团作用;抗炎作用;等。它们的具体实例在WO 2017/027570段落[0035]中给出,所述专利的完整公开内容以引用的方式包括在本文中。

[0063] 本发明的制剂还可包含至少一种防腐剂,防腐剂的非限制性实例包括对羟基苯甲酸酯、咪唑烷基脲、对羟基苯甲酸甲酯、山梨酸及其盐、0-苯基苯酚、对羟基苯甲酸丙酯、季铵盐-14、季铵盐-5、脱氢乙酸钠、苯氧基乙醇、苯氧基异丙醇、苯甲醇、聚氨基丙基双胍、三甘醇、吡罗克酮乙醇胺、苯甲酸及其盐、脱氢乙酸及其盐、重氮烷基脲、丁基氨基甲酸碘代丙炔酯、甲基异噻唑啉酮、辛酸甘油酯、苯乙醇、辛乙二醇、辛酰基甘氨酸、苯基丙醇、乙基己基甘油、乙基丙二醇,以及它们的盐和它们的共混物。

[0064] 本发明的制剂还可包含香料;溶剂,例如醇;滤光或防晒材料,例如基于二氧化钛或氧化锌的那些;皮肤护理剂,例如神经酰胺;含锆化合物;咖啡因;冷却材料,例如薄荷醇或樟脑;驱虫剂;精油;和色素以及其他化合物,如WO 2017/055943中所公开,所述专利的公开内容以引用的方式并入本文。

[0065] 本发明的制剂优选呈乳剂形式。乳剂形式可被配制为简单乳剂,简单乳剂可如上所述进行调质;或者它可在更复杂的系统如混悬液或双重乳剂中配制。悬乳剂包括液体分散相和固体分散相。固相可含有色素;或金属氧化物的物理防晒剂如氧化钛和/或氧化铝和/或氧化锌。本发明因此涉及一种个人护理制剂,所述个人护理制剂呈乳剂形式,所述乳剂包含乳化剂组合物、植物油和任选的调质剂,其中所述乳化剂组合物含有丙酮不溶性(AI)组分,所述AI组分至少含有磷脂酰胆碱(PC)和磷脂酰乙醇胺(PE),其中所述乳化剂组合物具有植物来源,其中所述乳化剂组合物的特征在于重量比R为至少5.0,所述比率R是根据式1所定义:

$$R = \frac{W_{PC}}{W_{PE}} \quad \text{式 1}$$

[0067] 其中 W_{PC} 和 W_{PE} 是相对于所述乳化剂组合物的总重量,相应的PC和PE的单独重量。优选地,所述乳剂中使用的乳化剂组合物具有介于5与100之间的R、介于30wt%与90wt%之间的AI以及介于20wt%与65wt%之间的PC含量。更优选地,所述乳化剂组合物具有介于5与100之间的R、介于30wt%与90wt%之间的AI、介于20wt%与65wt%之间的PC含量、介于

0.1wt%与10wt%之间的PE含量以及介于0.1wt%与3.0wt%之间的PA含量。甚至更优选地,所述乳化剂组合物具有介于5与100之间的R、介于30wt%与90wt%之间的AI、介于20wt%与65wt%之间的PC含量、介于0.1wt%与10wt%之间的PE含量、介于0.1wt%与3.0wt%之间的PA含量以及介于0.1wt%与10.0wt%之间的PI含量。最优选地,所述乳化剂组合物具有介于5与100之间的R、介于4.0与100.0之间的R'、介于30wt%与90wt%之间的AI、介于20wt%与65wt%之间的PC含量、介于0.1wt%与10wt%之间的PE含量、介于0.1wt%与3.0wt%之间的PA含量以及介于0.1wt%与10.0wt%之间的PI含量。AI、PC、PE、PA、PI、R和R'的优选范围和范围的组合在上文给出并且在此将不再重复。

[0068] 优选地,所述乳剂是水包油(O/W)乳剂,所述乳剂包含连续水相和分散在所述连续水相中的不连续油相。因此,“不连续油相”是指分散在连续水相内并且与连续水相不溶解的多重离散元件。不连续油相以颗粒的形式存在。如本文中所示,“微粒”是指包括多个离散颗粒的乳剂的油相。如本文所用,“粒度”是指颗粒直径,颗粒直径是基于所述颗粒的体积测量、基于所述颗粒的近似球形的形状的颗粒直径。除了球形颗粒,本发明的水包油乳剂还可包括但不限于半球形、椭圆形和/或圆柱形颗粒。

[0069] 通过确定是否已经存在乳剂随时间推移的粒度分布的变化以及在界面处的颗粒聚集和颗粒累积来评估乳剂的稳定性。乳剂随时间推移的粒度分布缺乏变化或变化相对较小、或缺乏累积和/或聚集(或水平相对较低)表明乳剂是稳定的。本发明人确定,本发明的乳剂是随时间推移稳定的。

[0070] 如本文所用,粒度“分布”是指在本发明的给定乳剂、小批和/或批次内具有一定尺寸(即,直径)或尺寸范围的颗粒的数量或浓度(例如,百分比)。如本文所用,粒度“分布”是指在本发明的给定乳剂、小批和/或批次内具有一定尺寸(即,直径)或尺寸范围的颗粒的数量或浓度(例如,百分比)。可例如用Malvern Mastersizer 3000水力模块(Malvern Instruments Ltd.,Worcestershire,UK)使用激光散射(LLS)来测量粒度和粒度分布。也可通过例如显微照相术、视频显微镜检查、视频增强显微术、库尔特(Coulter)计数、差示扫描量热法、比浊法、动态和/或静态光散射、低强度超声、核磁共振或本领域的普通技术人员已知的任何其他粒度测量技术来测量粒度和粒度分布。

[0071] 如本文所用,“D50”或“Dv(0.5)”值是指油相的粒度,并且具体地是指油相颗粒的50%的可测量的颗粒具有更大的等效直径并且另外的50%颗粒具有更小的等效直径的直径。所述颗粒被认为是球形的。因此,D50通常是指中值粒径。

[0072] 优选地,本发明的乳剂具有比等效制剂小至少10%、更优选至少20%、甚至更优选至少30%、最优选至少40%的D50,除了乳化剂组合物以外,所述乳化剂组合物含有完全相同数量的完全相同的成分并且以完全相同的方式制备。本发明人观察到,可产生本发明的乳剂以含有比所述等效制剂更小并且更好分散的油相粒度。

[0073] 优选地,本发明的乳剂是D50为至少0.1 μ m、更优选至少0.5 μ m、甚至更优选至少1.0 μ m、还甚至更优选至少1.5 μ m、最优选至少2.0 μ m的O/W乳剂。优选地,D50是至多5.0 μ m,甚至更优选至多4.0 μ m,最优选至多3.0 μ m。

[0074] 粒度分布宽度或阔度根据式1被计算为SPAN值:

$$[0075] \quad SPAN = \frac{D90-D10}{D50} \quad \text{式 1}$$

[0076] 如本文所用,“D90”或“Dv (0.9) 值是指油相的粒度,并且具体地是指油相颗粒的90%的可测量的颗粒具有更小的等效直径的直径。

[0077] 如本文所用,“D10”或“Dv (0.1) 值是指油相的粒度,并且具体地是指油相颗粒的10%的可测量的颗粒具有更小的等效直径的直径。

[0078] 优选地,本发明的乳剂具有比等效制剂小至少10%、更优选至少20%、甚至更优选至少30%、最优选至少40%的SPAN,除了乳化剂组合物以外,所述乳化剂组合物含有完全相同数量的完全相同的成分并且以完全相同的方式制备。

[0079] 优选地,本发明的乳剂是D50介于0.1与5.0 μm 之间且SPAN为至多4.5、更优选至多4.0、最优选至多3.7的O/W乳剂。优选地,所述D50是至少0.5 μm ,甚至更优选至少1.0 μm ,还甚至更优选至少1.5 μm ,最优选至少2.0 μm 。优选地,D50是至多4.0 μm ,最优选至多3.0 μm 。

[0080] 优选地,本发明制剂是乳霜,并且含有介于0.5wt%与8wt%之间的乳化剂组合物、介于10wt%与30wt%之间的植物油以及介于1wt%与3wt%之间的调质剂,其中所述乳化剂组合物的R比率介于5与100之间。R值的优选值在上文给出并且在此将不再重复。

[0081] 优选地,本发明制剂是精华液,并且含有介于2wt%与10wt%之间的乳化剂组合物、介于1wt%与5wt%之间的植物油以及介于0.3wt%与1wt%之间的调质剂,其中所述乳化剂组合物的R比率介于5与100之间。

[0082] 优选地,本发明制剂是身体乳,并且含有介于2wt%与8wt%之间的乳化剂组合物、介于5wt%与20wt%之间的植物油以及介于0.5wt%与2wt%之间的调质剂,其中所述乳化剂组合物的R介于5与100之间。

[0083] 优选地,本发明制剂是润唇膏,并且含有介于0.2wt%与8wt%之间的乳化剂组合物、介于50wt%与85wt%之间的植物油以及介于15wt%与50wt%之间的氢化植物油,其中所述乳化剂组合物的R比率介于5与100之间。

[0084] 本发明制剂可以多种常规方式使用,例如用于清洁和调理头发和/或皮肤以及其他角蛋白材料如指甲以及嘴唇。所述制剂可以足以提供所需作用的量施加至皮肤、头发或指甲的所需区域。制剂的施加可以是直接施加至皮肤、头发或指甲上,或经由使用诸如化妆粉扑、毛巾、贴剂、贴纸、擦拭巾或海绵的工具间接施加。

[0085] 本发明进一步涉及一种制造本发明制剂的方法,所述方法包括以下步骤:

[0086] a. 提供含有调质剂和水的水相;

[0087] b. 提供含有植物油的油相;

[0088] c. 将乳化剂组合物添加至所述水相和/或油相,优选地将所述乳化剂组合物添加至所述油相;以及然后

[0089] d. 将所述油相与所述水相混合。

[0090] 在本发明的方法(以下称为“本发明方法”)的步骤a.,所述调质剂优选地均匀分散于水中,优选地借助于混合器。优选地,将所述调质剂和/或水在混合之前加热至介于30 $^{\circ}\text{C}$ 与95 $^{\circ}\text{C}$ 之间、更优选介于50 $^{\circ}\text{C}$ 与90 $^{\circ}\text{C}$ 之间、最优选介于70 $^{\circ}\text{C}$ 与85 $^{\circ}\text{C}$ 之间的温度。例如通过使用混合器如Ultra-Turrax混合器在介于2.000与20.000rpm之间、更优选介于7.000与16.000rpm之间使分散液、优选经加热的分散液优选地经受高剪切处理。

[0091] 在本发明方法的步骤b.,使所述乳化剂组合物在优选介于30 $^{\circ}\text{C}$ 与95 $^{\circ}\text{C}$ 之间、更优选介于50 $^{\circ}\text{C}$ 与90 $^{\circ}\text{C}$ 之间、最优选介于70 $^{\circ}\text{C}$ 与85 $^{\circ}\text{C}$ 之间的温度下优选地溶解或分散于所述植

物油中。

[0092] 在本发明方法的步骤c.,将所述油相与所述水相混合以优选地形成O/W乳剂,即,使所述油分散在所述水相内部以在连续水相中形成油微粒。优选地,例如通过使用混合器如Ultra-Turrax混合器在介于2.000与20.000rpm之间、更优选介于7.000与16.000rpm之间将所述油相与所述水相在高剪切下混合。优选地,所述混合在介于30°C与95°C之间、更优选介于50°C与90°C之间、最优选介于70°C与85°C之间的温度下进行。

[0093] 在将本发明制剂冷却至室温后,本发明方法的接下来的步骤c.,可将如上面所列出的其他成分添加至本发明制剂。

[0094] 各种成分的wt%取决于本发明制剂的预期用途并且在上文指出。例如,为了获得乳霜样质地,调质剂优选地以介于1wt%与3wt%之间的量添加至本发明制剂,而植物油优选地以介于10wt%与30wt%之间的量使用。对于精华液样质地,调质剂优选地以介于0.3wt%与1wt%之间的量添加至本发明制剂,而植物油优选地以介于1wt%与5wt%之间的量使用。对于身体乳样质地,调质剂优选地以介于0.5wt%与2wt%之间的量添加至本发明制剂,而植物油优选地以介于5wt%与20wt%之间的量使用。

[0095] 本发明人出人意料地观察到,通过以上文提及的量组合调质剂、植物油或乳化剂组合物,本发明制剂的质地可从液体样至固体样变化这种通用性是据发明人所知,其他个人护理制剂至今难以实现的。

[0096] 本发明进一步涉及含有本发明制剂的个体护理产品。个人护理产品包括护肤霜、肥皂、皂条、沐浴露、洗发剂、摩丝、除臭剂、止汗剂、唇膏、防晒霜和口腔护理产品如牙膏和漱口水以及上文提及的那些。

[0097] 将借助于以下实施例和对比实验进一步解释本发明,但是本发明不限于此。

[0098] 用于测量的方法

[0099] • 用来自Malverb Instruments Ltd.,Worcestershire,UK的Malverb Mastersizer 3000水力模块,使用激光散射(LLS)测量D50、D90、D10和SPAN。

[0100] • 根据Lange R.,Fiebig H.J.(1999):Separation of Phospholipids,Standard Methods of DGF,Fett/Lipid 101:77-79确定丙酮不溶物。这种方法是基于在测试条件下卵磷脂组分如甘油三酯、脂肪酸、固醇和其他丙酮可溶性组分的溶解性以及磷脂和糖磷脂在丙酮中的不溶性。后者被称为丙酮不溶物(AI)。AI也可根据AACC国际方法58-35.01-“Acetone-Insoluble Lecithin”确定,然而优选前一种方法。

[0101] • 磷脂组成:使用应用于相对于乳化剂组合物的总重量具有设定至60%的AI的乳化剂组合物的液相色谱方法确定磷脂组成,即PC、PA、PI和PE及其水解级分的量。可通过添加(或例如用丙酮萃取)所述组合物的必要量的丙酮可溶性部分(主要是甘油三酯)来调节AI量,以使AI量达到60%。各种磷脂组分的鉴定和定量可方便地通过不同的方法来执行,所述方法包括薄层色谱法(TLC)、高效液相色谱法(HPLC)和仅用于磷脂的³¹P核磁共振光谱法(³¹P-NMR)。适合的方法公开于London E.,Feigenson G.W.(1979):Phosphorous NMR Analysis of Phospholipids in Detergents,J.Lipid Res.20:408-412;Aitzetmüller K.(1984):HPLC and Phospholipids,Part I:General Considerations,Fette,Seifen,Anstrichm.86:318-322;以及Aloisi J.D.,Sherma J.,Fried B.(1990):Comparison of Mobile Phases for Separation and Quantification of Lipids by One-Dimensional

TLC and Preadsorbent High Performance Silica Gel Plates, J.Liq.Chromatogr.13: 3949-3961中。

[0102] ●在45℃下保持所述制剂2个月后测量制剂的稳定性。如下建立等级：

[0103] ○较低粒度(用Malvern Mastersizer 3000水力模块测量为D50),按照以下标准建立的一种等级：

[0104] ■9=D50低于3.5μm

[0105] ■1=D50高于3.5μm

[0106] ○较窄粒度分布(意指用Malvern Mastersizer 3000水力模块测量的较小SPAN),按照以下标准建立的一种等级：

[0107] ■9=SPAN<2

[0108] ■6=2≤SPAN<3

[0109] ■3=3≤SPAN<4

[0110] ■1=SPAN≥4

[0111] ○视觉上稳定的：在45℃下2个月暴露后由技术人员如下记录并评级的目视观察结果：

[0112] ■9=没有油滴或聚结,没有乳状沉淀

[0113] ■6=没有油滴或聚结,乳状沉淀

[0114] ■3=油滴或聚结

[0115] ■1=连续油相或油层

[0116] 实施例和对比实验

[0117] 实施例1-乳霜的产生

[0118] 表1

INCI 名称	组成 (wt%)
水(去离子)	79.14
甘油	8.00
调质剂 1 (黄原胶 + 小核菌胶)	1.00
油菜籽油	10.00
[0119] 乳化剂组合物 1 (EC1)	1.00
任选的苯氧乙醇(和)乙基己基甘油	0.50
任选的香料 (Diamond 256327)	0.18
任选的色素 (Puricolor Red ARE33)	0.18
总计	100

[0120] 由水、甘油和调质剂组成的水相通过在搅拌下混合所述组分而形成。将混合物加

热至70℃并在以19.000rpm操作的Ultra-Turrax中进行高剪切处理持续约10分钟。由油和EC1组成的油相通过加热至70℃并混合所述组分20分钟而形成。

[0121] 通过将所述油相和水相在约70℃的温度下在以18.000rpm操作的Ultra-Turrax中混合约10分钟而产生乳霜。在冷却至室温后,在轻轻混合下用4叶片螺旋以1000rpm添加苯氧乙醇(和)乙基己基甘油、香料和色素。

[0122] 所述EC1具有如表5中详述的组成。

[0123] 实施例2-精华液的产生

[0124] 表2

INCI 名称	组成 (wt%)
水(去离子)	87.01
甘油	8.00
调质剂 1 (黄原胶 + 小核菌胶)	0.30
甘油	8.00
[0125] 油菜籽油	2.00
乳化剂组合物 1 (EC1)	2.00
任选的苯氧乙醇(和)乙基己基甘油	0.50
任选的香料(Puricolor Blue ABL9-X)	0.13
任选的植物提取物(绿茶 774925)	0.06
总计	100

[0126] 由水、甘油和调质剂组成的水相通过在搅拌下混合所述组分而形成。将混合物保持在室温下并在以18.000rpm操作的Ultra-Turrax中进行高剪切处理持续约10分钟。由油和EC1组成的油相通过在室温下混合所述组分20分钟而形成。

[0127] 通过将所述油相和水相在室温下在以18.000rpm操作的Ultra-Turrax中混合约10分钟而产生精华液。在最后一个步骤在轻轻混合下用4叶片螺旋以1000rpm添加苯氧乙醇(和)乙基己基甘油、香料和色素。

[0128] 实施例3-身体乳的产生

[0129] 表3

INCI 名称	组成 (wt%)
水(去离子)	78.80
甘油	8.00
调质剂 1 (黄原胶 + 小核菌胶)	0.50
[0130] 油菜籽油	10.00
乳化剂组合物 1、6、7 和 8	2.00
任选的苯氧乙醇(和)乙基己基甘油	0.50
任选的植物提取物(黄瓜绿茶 316686)	0.20
总计	100

[0131] 由水、甘油和调质剂组成的水相通过在搅拌下混合所述组分而形成。将混合物加热至70℃并在以19.000rpm操作的Ultra-Turrax中进行高剪切处理持续约10分钟。由油和EC组成的油相通过加热至70℃并混合所述组分20分钟而形成。

[0132] 通过将所述油相和水相在约70℃的温度下在以18.000rpm操作的Ultra-Turrax中混合约10分钟而产生身体乳。在冷却至室温后,在轻轻混合下用4叶片螺旋以1000rpm添加苯氧乙醇(和)乙基己基甘油、香料和色素。

[0133] 实施例4和对比实施例(CE)

[0134] 表4

INCI 名称	实施 例 4	实 施 例 1	实 施 例 2	实 施 例 3	对 比 实 施 例 1	对 比 实 施 例 2	对 比 实 施 例 3	对 比 实 施 例 4
	wt%							
[0135] 水(去离子)			77.50		77.50	77.50	77.50	77.50
甘油			8.00		8.00	8.00	8.00	8.00
甜扁桃仁油			10.00		10.00	10.00	10.00	10.00

	EC1	4.00	-			-	-	-	-
	EC2					4.00	-	-	-
	EC3					-	4.00	-	-
	EC4					-	-	4.00	0
	EC5					-	-	-	4.00
	EC 6		4.00			-			
	EC 7			4.00					
	EC 8				4.00				
[0136]	任选的苯氧乙醇(和)对羟基苯甲酸甲酯(和)对羟基苯甲酸乙酯(和)对羟基苯甲酸丁酯(和)对羟基苯甲酸丙酯	0.50							
	任选的氢氧化钠	对于 pH 5.5 足量	对于 pH 5.5 足量	对于 pH 5.5 足量	对于 pH 5.5 足量	对于 pH 5.5 足量	对于 pH 5.5 足量	对于 pH 5.5 足量	
	总计	100	100	100	100	100	100	100	

[0137] 稳定性结果

[0138] 进行比较以研究使用如表5中呈现的各种乳化剂组合物的身体乳制剂的稳定性。所有乳化组合物具有

[0139] 植物来源。最优选的组合物是来自大豆、向日葵和油菜籽的那些。在实施例中使用的EC具有(100%-AI)的量且与EC的磷脂组成具有相同来源的脂质组分。

[0140] 结果是等级的和,等级越高,稳定性越好。根据本发明的乳化剂组合物的使用提供了最佳稳定性。在所有本发明的实验中,油滴没有聚结并且(如由D50和SPAN所测量)它们的尺寸在测试期间保持基本恒定。

[0141] 通过测量D50、跨度和目视检查样品来研究稳定性。

[0142] 本发明人观察到,通过使用根据本发明的EC,稳定性增强。通过使样品在45°C下暴露2个月通过在加速稳定性评价之后进行的目视观察结果证实所述结果。

[0143] 表5

[0144]

	AI	PC	PE	PA	PI	LP C	R	R'		D50 @ 2 个月 μm	SP AN @ 2 个月	目视观 察结果	结果 (等 级)
	wt%												
EC 1	50.3	32.2	3.4	0.5	0.6	2.0	9. 47	7.15	Ex 4	2.8	3.7	乳状沉 淀	18
EC 2	63.8 3	16.5 9	13.4 8	2.34	8.38	0.76	1. 23	0.68	CE 1	5.39	3.39	乳状沉 淀, 在 顶部很 少油滴	13
EC 3	60.5	14.1	8.4	3.1	11.2	1.1	1. 67	0.62	CE 2	3.34	4.75	乳状沉 淀, 油 聚集在 顶部	13
EC 4	94.7	92.5	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.6	92 5	308	CE 3	12.1 7	6.29	连续油 相或油 层	7
EC 5	96.4	96.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.3	96 2	320	CE 4	14.4 5	1.93	连续油 相或油 层	3
EC 6	51.1	29.8	3.8	0.8	1.3	2.2	7. 8	5.1	Ex 1	2.7	2.8	乳状沉 淀	20
EC 7	59.5	45.0	2.7	0.4	0.5	1.6	16 .6	12.5	Ex 2	2.2	2.9	乳状沉 淀	25
EC 8	76.0	61.1	3.7	0.6	1.8	0.9	16 .5	9.9	Ex 3	2.7	4.3	乳状沉 淀	19