



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106132410 B

(45)授权公告日 2020.01.07

(21)申请号 201480077574.7

(22)申请日 2014.12.25

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 106132410 A

(43)申请公布日 2016.11.16

(30)优先权数据  
2014-072127 2014.03.31 JP

(85)PCT国际申请进入国家阶段日  
2016.09.27

(86)PCT国际申请的申请数据  
PCT/JP2014/084373 2014.12.25

(87)PCT国际申请的公布数据  
W02015/151366 JA 2015.10.08

(73)专利权人 富士胶片株式会社  
地址 日本东京

(72)发明人 本间俊之 水田英里

(74)专利代理机构 永新专利商标代理有限公司  
72002

代理人 周欣 陈建全

(51)Int.Cl.  
A61K 31/381(2006.01)  
A23L 33/10(2016.01)  
A61K 8/19(2006.01)  
A61K 8/36(2006.01)  
A61K 8/49(2006.01)  
A61K 47/02(2006.01)  
A61K 47/12(2006.01)  
A61P 17/00(2006.01)  
A61Q 19/00(2006.01)

(56)对比文件  
JP 2002-20302 A,2002.01.23,  
JP 2012-206982 A,2012.10.25,  
JP 2006-188463 A,2006.07.20,  
CN 1842330 A,2006.10.04,

审查员 刘桂英

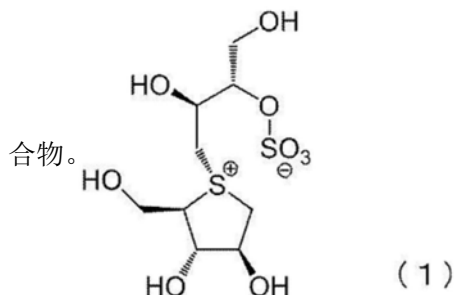
权利要求书1页 说明书24页

(54)发明名称

组合物、皮肤外用剂、化妆品及饮食品

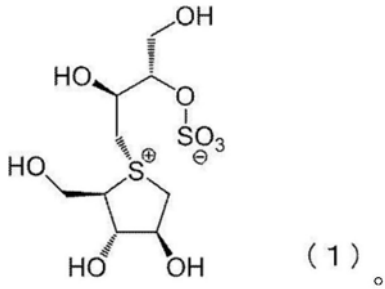
(57)摘要

本发明提供一种组合物、皮肤外用剂、化妆品及饮食品。本发明的组合物含有：下述式(1)所表示的化合物；选自柠檬酸及其盐中的至少一种化合物；以及选自镁的无机盐及具有碳原子数5以下的有机基团的镁的有机盐中的至少一种化



CN 106132410 B

1. 一种组合物,其含有:下述式(1)所表示的化合物;柠檬酸或柠檬酸钠;以及氯化镁,所述氯化镁的含量相对于组合物的总量为0.1质量%~10质量%,所述组合物的pH为7.0以下,



2. 根据权利要求1所述的组合物,其中,  
式(1)所表示的化合物的含量相对于组合物总量为0.001质量%~10质量%。
3. 一种皮肤外用剂,其含有权利要求1所述的组合物。
4. 一种化妆品,其含有权利要求1所述的组合物。
5. 一种饮食品,其含有权利要求1所述的组合物。

## 组合物、皮肤外用剂、化妆品及饮食品

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种含有莎拉西诺 (salacinol) 的组合物、皮肤外用剂、化妆品及饮食品。

### 背景技术

[0002] 从五层龙属植物中发现的莎拉西诺是具有特异的结构的硫糖衍生物,具有后述的式(1)所表示的结构。本发明中,将含有式(1)所表示的化合物的从五层龙属植物萃取物中得到的成分称作莎拉西诺。

[0003] 莎拉西诺具有小肠 $\alpha$ 葡萄糖苷酶抑制能,且具有延迟碳水化物的吸收的作用,因此作为新型抗糖尿病剂的候选正在进行研究(例如,参考日本专利第3030008号公报)。

[0004] 已知莎拉西诺除了显示小肠 $\alpha$ 葡萄糖苷酶抑制能以外,还显示以抑制三聚氰胺的产生为代表的各种生理活性,还期待在准标准药物或药用化妆品中的应用(例如,参考日本特开2011-88886号公报、日本特开2012-206982号公报)。

[0005] 关于五层龙属植物萃取物(网状五层龙萃取物(kothala himbutu extract)),公开有在化妆品中的应用(例如,参考日本特开2006-188463号公报)。

[0006] 并且,关于五层龙属植物萃取物(网状五层龙萃取物),以作为食品的利用为目的正在进行稳定性研究(例如,参考农水省推荐资料Japan Confectionery Research Center编“网状五层龙”)。

### 发明内容

[0007] 发明要解决的技术课题

[0008] 日本专利第3030008号公报中所记载的发明是涉及一种在抗糖尿病剂中有用的新型莎拉西诺化合物的发明,对于莎拉西诺的稳定化未加以考虑。

[0009] 日本特开2011-88886号公报中所记载的发明是着眼于莎拉西诺的三聚氰胺产生抑制功能的发明,日本特开2012-206982号公报是着眼于莎拉西诺的外切糖苷酶(processing glycosidase)抑制作用的发明,均对莎拉西诺的稳定化未进行研究。

[0010] 日本特开2006-188463号公报中所记载的发明是涉及一种作为五层龙属植物萃取物的网状五层龙萃取物的发明,虽然公开有在美白化妆品中的应用,但并非着眼于作为有效成分的莎拉西诺,且关于莎拉西诺本身在化妆品中的稳定性未进行研究。

[0011] 农水省推荐资料Japan Confectionery Research Center编“网状五层龙”中,研究作为五层龙属植物萃取物的网状五层龙在食品中的应用,且研究适用于食品时的溶解性等,对于萃取物的稳定性,通过 $\alpha$ 葡萄糖苷酶抑制活性进行了研究,但并非着眼于作为有效成分的莎拉西诺,对莎拉西诺的稳定性提高未进行研究。

[0012] 本发明的课题在于提供一种莎拉西诺在含有莎拉西诺的组合物中的分解或改性得到抑制,且稳定性优异的组合物。

[0013] 本发明的另一课题在于提供一种含有含稳定性优异的莎拉西诺的组合物

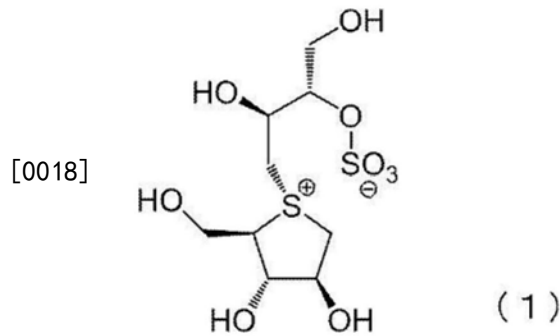
外用剂、化妆品及饮食品。

[0014] 用于解决技术课题的手段

[0015] 本发明人等为了解决上述课题而进行了深入研究的结果,发现通过含有选自柠檬酸及其盐中的至少一种化合物和特定的镁盐,能够解决上述课题。

[0016] 本发明如下所示。

[0017] [1]一种组合物,其含有:下述式(1)所表示的化合物;选自柠檬酸及其盐中的至少一种化合物;以及选自镁的无机盐及具有碳原子数5以下的有机基团的镁的有机盐中的至少一种化合物。



[0019] [2]根据[1]所述的组合物,其中,式(1)所表示的化合物的含量相对于组合物总量为0.001质量%~10质量%。

[0020] [3]根据[1]或[2]所述的组合物,其中,pH为8.0以下。

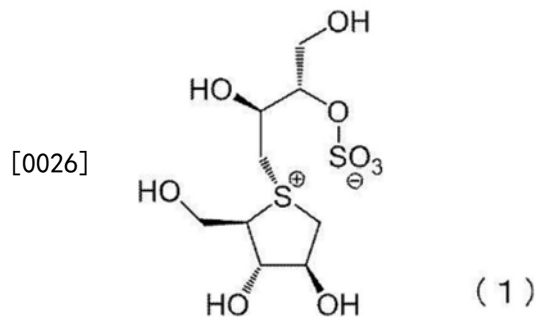
[0021] [4]根据[1]至[3]中任一项所述的组合物,其中,镁的无机盐包含氯化镁。

[0022] [5]一种皮肤外用剂,其含有[1]至[4]中任一项所述的组合物。

[0023] [6]一种化妆品,其含有[1]至[4]中任一项所述的组合物。

[0024] [7]一种饮食品,其含有[1]至[4]中任一项所述的组合物。

[0025] [8]一种组合物,其含有下述式(1)所表示的化合物,且pH为8.0以下。



[0027] [9]根据[8]所述的组合物,其中,式(1)所表示的化合物的含量相对于组合物总量为0.001质量%~10质量%。

[0028] [10]根据[8]或[9]所述的组合物,其还含有选自柠檬酸及其盐中的至少一种化合物。

[0029] [11]根据[8]至[10]中任一项所述的组合物,其还含有选自镁的无机盐及具有碳原子数5以下的有机基团的镁的有机盐中的至少一种化合物。

[0030] [12]根据[11]所述的组合物,其中,镁的无机盐含有氯化镁。

[0031] [13]一种皮肤外用剂,其含有[8]至[12]中任一项所述的组合物。

[0032] [14]一种化妆品,其含有[8]至[12]中任一项所述的组合物。

[0033] [15]一种饮食品,其含有[8]至[12]中任一项所述的组合物。

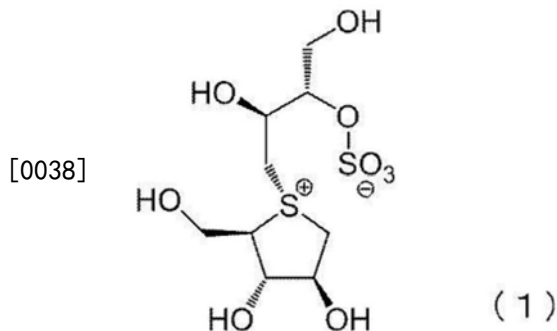
[0034] 发明效果

[0035] 根据本发明,能够提供一种莎拉西诺在含有莎拉西诺的组合物中的分解或改性得到抑制且稳定性优异的组合物。

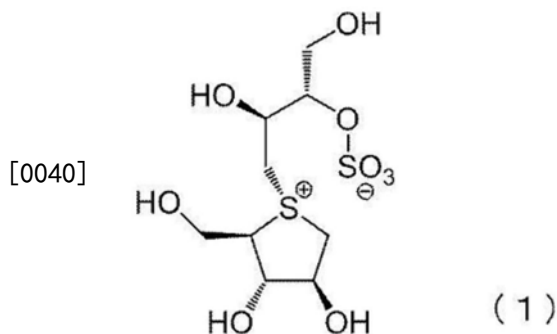
[0036] 根据本发明,能够提供一种含有含稳定性优异的莎拉西诺的组合物的皮肤外用剂、化妆品及饮食品。

### 具体实施方式

[0037] 作为本发明的第一方式的组合物含有:下述式(1)所表示的化合物;选自柠檬酸及其盐中的至少一种化合物;及选自镁的无机盐及具有碳原子数5以下的有机基团的镁的有机盐中的至少一种化合物。



[0039] 作为本发明的第二方式的组合物是含有下述式(1)所表示的化合物且pH为8.0以下的组合物。作为第二方式的组合物优选还含有选自柠檬酸及其盐中的至少一种化合物,更优选还含有选自镁的无机盐及具有碳原子数5以下的有机基团的镁的有机盐中的至少一种化合物。



[0041] 本说明书中,用“~”表示的数值范围表示将“~”的前后所记载的数值分别作为最小值及最大值而包含的范围。

[0042] 本说明书中,关于组合物中的各成分的量,当在组合物中存在多种相当于各成分的物质时,只要没有特别指出,则指存在于组合物中的该多种物质的总计量。

[0043] 以下,对本发明的实施方式进行进一步具体的说明。

[0044] [式(1)所表示的化合物(莎拉西诺)]

[0045] 本发明的组合物中所使用的式(1)所表示的化合物被称作莎拉西诺(Salacinol),是与1,4-二脱氧-1,4-[(S)-[(2S,3S)-2,4-二羟基-3-(磺氧)丁基]环硫亚基]-D-阿糖醇内盐(1,4-Dideoxy-1,4-[(S)-[(2S,3S)-2,4-dihydroxy-3-(sulfooxy)butyl]

episulfoniumylidene]-D-arabinitol Inner Salt) (IUPAC名)、CAS号;200399-47-9相同的化合物。以下,本说明书中有时将式(1)所表示的化合物称作莎拉西诺。

[0046] 关于莎拉西诺,通过生物合成、化学合成、从植物中的萃取提纯的任何方法得到的化合物也可以用于本发明。

[0047] 作为通过萃取提纯从植物中得到莎拉西诺的方法,可以举出利用既知的方法例如制备色谱法,从五层龙属植物或从五层龙属植物的萃取物中分离提纯的方法。

[0048] 五层龙属植物是主要在印度或东南亚地区自生的翅子藤科植物。更具体而言,作为五层龙属植物,可以举出网状五层龙 (*Salacia reticulata*)、长圆果五层龙 (*Salacia oblonga*)、五层龙 (*Salacia prinooides*)、中国五层龙 (*Salacia chinensis*)、阔叶五层龙 (*Salacia latifolia*)、河口五层龙 (*Salacia burunoniana*)、粉叶五层龙 (*Salacia grandiflora*)、多籽五层龙 (*Salacia macrosperma*) 等。从莎拉西诺的植物中的萃取提纯中可以使用选自既述的五层龙属植物中的一种以上的植物。

[0049] 五层龙属植物及从五层龙属植物中的萃取物含有作为有效成分的莎拉西诺。因此,本发明的组合物中,作为莎拉西诺,可以含有从五层龙属植物的萃取物中分离提纯的莎拉西诺。

[0050] 本说明书中,“五层龙属植物的萃取物”是以包含从五层龙属植物的根、茎、叶、花、果等可食用部分中的萃取物、从五层龙属植物的根、茎、叶、花、果等可食用部分的粉碎物中的萃取物、从五层龙属植物的根、茎、叶、花、果等可食用部分的干燥物中的萃取物及将从五层龙属植物中的既述的萃取物进行干燥而得到的干燥粉末(萃取物粉末)等的含义来使用。

[0051] 当制备五层龙属植物的萃取物时,可以将五层龙属植物的两种以上的部位混合使用。

[0052] 作为五层龙属植物的萃取物,更优选使用将从选自根及茎中的部位中萃取的萃取物进行干燥而得到的萃取物粉末。

[0053] 五层龙属植物的萃取物粉末优选能够通过溶剂萃取从五层龙属植物的可食用部分等中得到的萃取物进行干燥而得到。

[0054] 作为莎拉西诺的萃取中所使用的溶剂,可以举出水、醇、酮等。作为莎拉西诺的萃取中所使用的溶剂,也可以使用将溶剂混合两种以上而得到的混合溶剂。

[0055] 作为醇,可以举出甲醇、乙醇等,当将本发明的组合物使用于化妆品、饮食品等时,优选使用乙醇。

[0056] 作为酮,优选丙酮、甲乙酮、环己烷等。

[0057] 其中,作为莎拉西诺的萃取中所使用的溶剂,优选水、醇、水与醇的混合溶剂、水与酮的混合溶剂等,更优选水、醇、及水与醇的混合溶剂,进一步优选50℃~98℃的热水、乙醇、水与乙醇的混合溶剂。

[0058] 水与醇的混合溶剂中的醇含量优选为30质量%~90质量%,更优选为40质量%~70质量%。

[0059] 将萃取物进行干燥而得到萃取物粉末时的干燥方法并没有特别限制,可以举出公知的干燥方法、例如喷雾干燥、冷冻干燥等方法。

[0060] 并且,当通过合成得到莎拉西诺时,能够利用公知的合成法例如日本特表2009-528299号公报(国际公开第2007/098567号)中所记载的方法等来合成。

[0061] 本发明的组合物中的莎拉西诺的含量相对于组合物总量优选在0.001质量%~10质量%的范围,更优选为0.03质量%~3质量%。

[0062] 在既述的含量范围可以更有效地得到莎拉西诺的生理学有效性,更容易进行制剂化。并且,从制剂化的观点考虑,成为更适合于皮肤外用剂、化妆品、饮食品等用途的组合物,适用于皮肤外用剂、化妆品时的使用感变得更良好。

[0063] 组合物中的莎拉西诺的含量能够通过利用高效液相色谱在以下条件下进行检测来确认。

[0064] 柱:Shodex Asahipak NH2P-50 4E

[0065] 流速:1mL/min

[0066] 洗脱液:80质量%乙腈

[0067] 烘箱温度:30℃

[0068] 喷射量:25μL

[0069] 检测器:电雾式检测器 (Charged Aerosol Detector:CAD)

[0070] [选自柠檬酸及其盐中的至少一种化合物]

[0071] 本发明的组合物含有选自柠檬酸及其盐中的至少一种化合物。本说明书中,以下,有时将选自柠檬酸及其盐中的至少一种化合物简称为柠檬酸化合物。

[0072] 本发明中的柠檬酸及柠檬酸盐可以是水合物,也可以是无水物。作为柠檬酸为盐时的盐,可以举出碱金属盐、碱土类金属盐、过渡金属盐、铵盐等。

[0073] 以下例示出本发明中可以使用的柠檬酸化合物,但本发明并不限定于以下化合物。

[0074] 作为柠檬酸化合物,可以举出柠檬酸、柠檬酸钠、柠檬酸钾、柠檬酸钙、柠檬酸铝、柠檬酸锌、柠檬酸铁、柠檬酸二铵、柠檬酸二氢铵等。

[0075] 从效果的观点考虑,本发明的组合物中的柠檬酸化合物的含量相对于组合物总量优选为0.1质量%~10质量%,更优选为0.4质量%~5质量%。

[0076] 本发明的组合物中可以使用仅一种柠檬酸化合物,也可以并用两种以上。

[0077] [选自镁的无机盐及具有碳原子数5以下的有机基团的镁的有机盐中的至少一种化合物]

[0078] 本发明的组合物含有选自镁的无机盐及具有碳原子数5以下的有机基团的镁的有机盐中的至少一种化合物。本说明书中,以下有时将选自镁的无机盐及具有碳原子数5以下的有机基团的镁的有机盐中的至少一种化合物简称为镁盐化合物。

[0079] 本发明中所使用的镁盐化合物可以是无机盐,也可以是有机盐。本发明中的镁的有机盐具有碳原子数1~5的有机基团。

[0080] 若考虑通过添加镁盐化合物来提高莎拉西诺的稳定性的效果,则镁盐化合物的分子量优选为500以下,更优选为300以下。

[0081] 组合物中所使用的镁盐化合物可以根据组合物的剂型、含有组合物的应用方式、组合物中所含的其他成分等适当选择。

[0082] 组合物中可以含有仅一种镁盐化合物,也可以含有两种以上。

[0083] 当组合物含有两种以上的镁盐化合物时,可以仅含有两种以上的镁的无机盐,也可以仅含有两种以上的镁的有机盐,也可以并用镁的无机盐的一种以上及镁的有机盐的一

种以上。

[0084] 镁盐化合物可以是水合物,也可以是无水物。

[0085] 若发挥莎拉西诺的稳定化效果所需的镁摩尔量存在于组合物中,则镁盐化合物的形态没有任何限定。从相对于含量的效果的观点考虑,本发明中,使用镁的无机盐及具有碳原子数5以下的有机基团的镁的有机盐作为镁盐化合物。

[0086] (镁的无机盐)

[0087] 本发明中所使用的镁的无机盐是通过无机酸或无机碱与镁的反应而得到的盐。作为无机酸,可以举出盐酸、硝酸、磷酸、硫酸等。作为无机碱,可以举出氢氧化钠等。

[0088] 作为本发明中可以使用的镁的无机盐,可以举出氯化镁、氢氧化镁、碳酸镁、硝酸镁、硫酸镁、磷酸氢镁、磷酸镁、磷酸三镁、碱性碳酸镁、过氧化镁、氧化镁、氧化(铝/镁)等。其中,从溶解性的观点考虑,优选氯化镁、硝酸镁、硫酸镁等,更优选氯化镁。

[0089] (具有碳原子数5以下的有机基团的镁的有机盐)

[0090] 本发明中所使用的镁的有机盐是通过有机酸与镁的反应而得到的盐。

[0091] 作为为了得到镁的有机盐而使用的有机酸,可以举出具有碳原子数1~5的有机基团的有机酸,优选具有碳原子数2~5的有机基团的有机酸,更优选具有碳原子数2~4的有机基团的有机酸。

[0092] 作为有机酸,可以举出甲酸(1)、乙酸(2)、乳酸(3)、天冬氨酸(4)、焦谷氨酸(5)等。化合物名后面的()内的数值表示有机酸所具有的有机基团中所含的碳原子数。

[0093] 其中,作为有机酸,可以优选举出乙酸(2)、乳酸(3)、天冬氨酸(4)、焦谷氨酸(5)等。

[0094] 当使用镁的有机盐时,若分子内所含的有机基团的碳原子数为6以上,则由游离的有机酸引起的臭味的发生、对皮肤的刺激等令人担忧,因此本发明中使用具有碳原子数5以下的有机基团的镁盐。

[0095] 作为镁的有机盐,可以举出乙酸镁、乳酸镁、天冬氨酸镁、焦谷氨酸镁等,优选天冬氨酸镁、焦谷氨酸镁等。

[0096] 当将本发明的组合物适用于化妆品等时,有时并用耐盐性较低的增稠剂等。因此,作为所使用的镁盐化合物,优选选择低分子量且对制剂中所使用的溶剂的溶解度较高的镁盐。

[0097] 例如,当将本发明的组合物用于作为化妆品的水类制剂时,由于化妆品中所含的主要溶剂为水,因此优选选择对25℃水的溶解度为0.1g/100ml以上的镁盐化合物,更优选选择对水的溶解度为1g/100ml以上的镁盐化合物。当将本发明的组合物用于作为化妆品的乳化类制剂时,可以根据乳化稳定性或刺激性适当改变所使用的镁盐化合物的种类。

[0098] 组合物中的镁盐化合物的含量相对于组合物的总量优选为0.1质量%~10质量%,更优选为0.2质量%~5质量%。

[0099] [pH]

[0100] 本发明的组合物的pH优选为8.0以下,更优选为7.0以下,进一步优选pH在3.0~6.0的范围。

[0101] 通过组合物的pH在上述范围,适合适用于活体,莎拉西诺的稳定性更佳优异。

[0102] 组合物的pH可以根据组合物的配方,利用公知的方法适当调节。

[0103] 本发明的组合物可以含有水。对水并没有特别限制,可以根据目的从自来水、天然水、纯化水、蒸馏水、离子交换水、纯水、Milli-Q水等超纯水等中选择使用。另外,Milli-Q水是指通过Merck Millipore公司的作为超纯水制造装置的Milli-Q水制造装置得到的超纯水。

[0104] [组合物的制备]

[0105] 本发明的组合物能够通过将莎拉西诺、柠檬酸化合物及镁盐化合物溶解于与剂型相对应的溶剂中并实施进行混合的搅拌混合工序来制备。

[0106] 并且,也可以制备成在最终剂型的配方中适当含有莎拉西诺、柠檬酸化合物及镁盐化合物。

[0107] 只要含有莎拉西诺、柠檬酸化合物及镁盐化合物,则任何制剂均包含于本发明的组合物。

[0108] 作为本发明的组合物的制造方法,只要含有上述成分,则对组合物的制造方法并没有特别限制。可以根据本发明的组合物的所希望的剂型适当选择制造方法。

[0109] 以下,对含有本发明的组合物的皮肤外用剂、化妆品等的与组合物的剂型相对应的制造方法进行说明。

[0110] 例如,当以乳化组合物形式制备本发明的组合物时,作为乳化组合物的制造方法,可以举出常规方法的水中乳化剂法、油中乳化剂法、交替添加法等。当乳化组合物为水中油型乳化组合物时,可以举出通过适用使用了利用剪切作用的通常的乳化装置的乳化方法进行乳化的一阶段的乳化操作来制备的方法。作为通常的乳化装置,例如可以举出搅拌机搅拌、叶轮搅拌、均质混合器、连续流通式剪切装置等。

[0111] 并且,也可以适用如下方法:在进行使用了既述的通常的乳化装置的乳化操作之后,再利用使用高压均质器、超声波分散机等乳化装置进行乳化操作等的方法来实施高压分散工序,从而进行依次使用两种以上的乳化装置的两阶段的乳化操作。

[0112] 当以水性组合物形式制备本发明的组合物时,优选将含有本发明的组合物及根据需要所含的添加剂的混合物通常在15℃~45℃的范围进行搅拌来制备。但是,制备水性组合物的温度条件并不限于既述的范围,可以根据水性组合物所含有的添加物的溶解性适当对混合物加温并进行搅拌来制备。

[0113] (其他工序)

[0114] 当制备本发明的组合物时,根据需要可以实施灭菌工序。

[0115] 灭菌工序可以在制备本发明的组合物的各工序中的任何阶段进行。当进行灭菌工序时,优选在制备本发明的组合物的各工序中的搅拌混合工序或高压分散工序之后尽量迅速实施。

[0116] (灭菌方法)

[0117] 作为灭菌工序中的灭菌的方法,例如可以举出干热灭菌、蒸汽灭菌等利用加热的灭菌方法;电子束灭菌、利用电离放射线的灭菌、利用高频波的灭菌等利用电磁波的灭菌方法;环氧乙烷气体(EOG)灭菌等气体灭菌;过氧化氢低温等离子体灭菌;化学灭菌剂等利用化学作用的灭菌方法;过滤灭菌等利用分离去除的灭菌方法。灭菌方法可以根据组合物中所含的成分的种类适当选择。根据目的,可以进行两种以上的灭菌工序。

[0118] 作为适用于本发明的组合物的灭菌方法,优选选自干热灭菌、蒸汽灭菌等加热灭

菌及过滤灭菌中的灭菌方法。

[0119] 本发明的组合物中,组合物中所含的作为有效成分的莎拉西诺的分解或改性得到抑制。即,由组合物中的莎拉西诺的分解引起的含量的减少及由莎拉西诺的改性引起的有效性的下降中的至少任一个有效地得到抑制,莎拉西诺的稳定性优异。

[0120] 因此,本发明的组合物含有莎拉西诺作为有效成分,莎拉西诺作为有效成分经长期稳定地维持效果,因此能够使用于各种剂型。

[0121] 作为能够适用本发明的组合物的剂型,例如可以举出皮肤外用剂、化妆品、饮食品等。

[0122] 作为皮肤外用剂,可以举出软膏、乳膏、凝胶、敷膏剂等。

[0123] 作为化妆品,可以举出水性化妆品、乳化化妆品、粉体化妆品等。

[0124] 作为饮食品,可以举出具有片剂、颗粒、胶囊、粉体等形态的健康食品、健康饮料、饮料等。

[0125] 当将本发明的组合物例如适用于皮肤外用剂、化妆品、饮食品等时,除了本发明的组合物以外,还可以根据需要进一步含有在皮肤外用剂、化妆品、饮食品等领域中使用的添加成分,以下,有时将根据需要所含的添加成分称作其他成分。

[0126] [皮肤外用剂]

[0127] 本发明的皮肤外用剂含有本发明的组合物。

[0128] 本发明的组合物作为皮肤外用剂而局部给药于皮肤,由此,通过由局部的莎拉西诺产生的抑制三聚氰胺产生的生理活性,能够期待发挥美白效果。

[0129] 本发明的皮肤外用剂中所含的本发明的组合物的添加量根据剂型的种类或目的等而不同,不可以一概地规定,但相对于皮肤外用剂的总成分,优选含有莎拉西诺的含量成为0.001质量%~10质量%的量的组合物,更优选以成为0.03质量%~3质量%的范围的量含有。

[0130] 当以上述范围的含量使用皮肤外用剂时,可以显现莎拉西诺的效果,能够抑制皮肤外用剂的稳定性下降。

[0131] 当皮肤外用剂采用软膏、乳膏、凝胶等剂型时,能够与后述的化妆品同样地进行制备。

[0132] 本发明的皮肤外用剂除了本发明的组合物以外,还可以根据需要进一步含有在皮肤外用剂领域中通常使用的添加成分。作为在皮肤外用剂中可以使用的其他成分,同样可以举出后述的化妆品中的其他成分。

[0133] [化妆品]

[0134] 本发明的化妆品含有本发明的组合物。

[0135] 作为化妆品,可以举出化妆水、美容液、乳液、乳膏、膏状面膜/面罩、面膜、基础妆化妆品、洗发用化妆品、芳香化妆品、液体沐浴露、UV防护化妆品、祛臭化妆品、空腔护理化妆品等化妆品。

[0136] 本发明的化妆品例如能够通过将本发明的组合物及根据需要并用的成分利用使用了搅拌器搅拌、叶轮搅拌、均质混合器等的搅拌等进行混合等而得到。

[0137] 以乳化组合物或水性组合物形式制备本发明的化妆品时的制造方法,可以与在既述的本发明的组合物的制备中所记载的方法同样地进行。

[0138] 本发明的化妆品中的组合物的含量可以根据化妆品的剂型、使用目的适当选择。从充分显现莎拉西诺的有效性的观点考虑,莎拉西诺的含量相对于化妆品总量,优选以成为0.001质量%~10质量%的范围的量含有组合物,更优选以成为0.03质量%~3质量%的范围的量含有组合物。

[0139] 既述的本发明的组合物由于作为有效成分的莎拉西诺的稳定性优异,因此可以优选使用于化妆品。本发明的化妆品能够期待发挥由莎拉西诺产生的美白效果。

[0140] 本发明的化妆品中除了上述成分以外,还可以根据需要适当含有与其形态相对应的在化妆品领域中通常使用的添加成分。

[0141] 其他成分可以根据成分的特性,作为油溶性或水溶性的添加成分而含于本发明的组合物及含有本发明的组合物的化妆品中。

[0142] 作为其他成分,例如可以举出选自珍珠光泽材料、防腐剂、抗氧化剂、色素、增稠剂及pH调节剂中的一种以上的成分。并且,可以使用芳香剂、抗菌剂、保湿剂、各种油性成分、紫外线吸收剂、活性氧去除剂、抗氧化剂、抗微生物剂、生发剂、矿物质、氨基酸等。

[0143] 并且,可以并用公知的美白成分。

[0144] 以下,对本发明的化妆品中可以使用的其他成分进行说明。

[0145] 作为油性成分,可以从一般在化妆品中使用的成分中在不损害莎拉西诺的稳定性范围内适当选择使用。作为化妆品中可以使用的优选的油分,例如可以举出烃油、酯油等极性油、硅酮油及在常温下为液态的液体油等。

[0146] 作为增稠剂,可以举出楔栌子胶、角叉菜胶、阿拉伯橡胶、刺梧桐胶、黄原酸胶、古兰糖胶、罗望子胶、刺槐豆胶、黄蓍胶、果胶、淀粉、环糊精、甲基纤维素、乙基纤维素、羧甲基纤维素、海藻酸钠、聚乙烯醇、聚乙烯吡咯烷酮、羧基乙烯基聚合物、聚丙烯酸钠等。

[0147] 作为pH调节剂,例如可以举出乳酸、乙醇酸(glycolic acid)、琥珀酸、酒石酸、苹果酸、碳酸钾、三乙醇胺、单乙醇胺等有机酸或其盐、盐酸、高氯酸、碳酸、磷酸等无机酸及其盐、碳酸氢钠、碳酸氢铵、氢氧化钠、氢氧化钾等。对这些化合物并没有限定,只要根据目的适当选择使用公知的pH调节剂即可。

[0148] 本发明的组合物中所含有的柠檬酸化合物具有pH调节功能。因此,在本发明的组合物及化妆品等各种剂型中,除了柠檬酸化合物所具有的莎拉西诺的稳定化效果以外,还能够使柠檬酸化合物担负作为pH调节剂的功能。因此,pH的调节中可以使用柠檬酸化合物,也可以使用既述的例示的pH调节剂,也可以并用柠檬酸化合物和既述的pH调节剂。

[0149] pH调节剂可以单独使用或者组合两种以上使用。

[0150] 作为保湿剂,例如可以举出琼脂、二甘油、二硬脂二甲铵锂蒙脱石、丁二醇、聚乙二醇、丙二醇、亚己二醇、薏苡仁萃取物、凡士林、脲、透明质酸、神经酰胺、磷脂、Lipidure、异黄酮糖苷、氨基酸、胶原蛋白、粘多糖、褐藻糖胶、乳铁蛋白、山梨糖醇、甲壳素、壳聚糖、苹果酸、葡萄糖醛酸、胎盘萃取物、海藻萃取物、牡丹皮萃取物、甘茶萃取物、小连翘萃取物、彩叶草萃取物、大叶黄杨萃取物、红花萃取物、玫瑰花萃取物、猪苓萃取物、山楂萃取物、迷迭香萃取物、栽种色榔木(Lansium Domesticum)萃取物、洋甘菊萃取物、踊子草萃取物、荔枝萃取物、西洋蓍草萃取物、芦荟萃取物、七叶树萃取物、罗汉柏萃取物、黑角藻萃取物、Osmoin萃取物、燕麦萃取物、晚香玉(Polianthes Tuberosa Polysaccharide)、冬虫夏草萃取物、大麦萃取物、橙子萃取物、地黄萃取物、胡椒木萃取物、薏苡仁萃取物等。并且,在酪蛋白纳

米粒子的情况下,酪蛋白本身具有保湿性。

[0151] 作为活性氧去除剂,例如可以举出超氧化物歧化酶(SOD)、甘露醇、叶黄素(lutein)及其衍生物、胆红素、胆固醇、色氨酸、组氨酸、槲皮素、槲皮苷、儿茶素、儿茶素衍生物、没食子酸、没食子酸衍生物、黄芩提取物、银杏提取物、虎耳草提取物、香蜂草提取物、童氏老鹳草提取物、牡丹皮提取物、欧芹提取物、直立委陵菜提取物、罗汉果提取物、海藻提取物、鬼灯檠果实提取物、地骨皮提取物等。

[0152] 作为抗氧化剂,例如可以举出视网醇等维生素A、视黄酸、乙酸视网酯、棕榈酸视网酯、视黄醇乙酸酯、视黄醇棕榈酸酯、托可维A酸、维生素C及其衍生物、激动素、类维生素A、生育酚、生育三烯酚等维生素E及其衍生物、芝麻素、虾青素、番茄红素、白藜芦醇、紫檀芪、 $\alpha$ -硫辛酸、辅酶Q10、黄酮类、异抗坏血酸、没食子酸丙酯、BHT(二-正丁基羟基甲苯)、BHA(丁基羟基苯甲醚)、视黄酸、多酚、SOD、植酸、红木提取物、大豆提取物、红茶提取物、茶提取物、玫瑰果提取物等。

[0153] 作为氨基酸,例如可以举出谷氨酸、L-天冬氨酸、L-丙氨酸、L-半胱氨酸、甘氨酸、L-异亮氨酸、L-亮氨酸、赖氨酸等及它们的盐类等。

[0154] 上述化妆品中可以使用的各种有效成分可以单独使用,也可以组合两种以上使用。

[0155] [饮食品]

[0156] 本发明的饮食品含有本发明的组合物。

[0157] 如已叙述,莎拉西诺显示出小肠中的 $\alpha$ 葡萄糖苷酶抑制能、三聚氰胺产生抑制功能等生理活性,因此通过以饮食品形式口服摄取,能够期待发挥糖尿病的预防效果、三聚氰胺生成抑制效果。

[0158] 对饮食品的剂型并没有特别限制,主要可以采用能够通过口服途径供给到体内的各种形态。本发明的饮食品例如可以以粉末食品、颗粒状食品、片状食品、瓶装食品、罐装食品、蒸煮食品、胶囊食品、片状食品、流食品、健康饮料等形态制成健康食品、功能性食品、营养补充食品、特定保健用食品等饮食品。

[0159] 当本发明的饮食品采用功能性食品的形态时,可以制成营养饮料、滋养强壮剂、风味饮料、冷冻点心等一般的食品类的形态。另外,作为功能性食品的形态,还可以适当举出片剂状、颗粒状、胶囊状等的营养补充食品的形态等。

[0160] 另外,含有本发明的组合物的饮食品的形态并不限于既述的形态。

[0161] 本发明的饮食品中除了既述的本发明的组合物以外,还可以任意含有一般在饮食品中使用的其他成分。

[0162] 作为本发明的饮食品中可以使用的其他成分,例如可以举出着色料、保存料、增稠稳定剂、抗氧化剂、发色剂、漂白剂、防锈剂、胶基质、苦味料、酶、光泽剂、酸味料、调味料、乳化剂、强化剂、制造用剂(赋形剂)、香料、香辛料提取物、pH调节剂等。

[0163] 从提高莎拉西诺的稳定性的观点考虑,本发明的饮食品的pH与既述的组合物同样地优选设为8.0以下,更优选设为7.0以下,进一步优选设为3.0~6.0。

[0164] 饮食品的pH调节中可以使用的pH调节剂只要是在食品领域中通常使用的pH调节剂,则均可以使用。

[0165] 作为饮食品中可以使用的pH调节剂,例如可以举出选自葡萄糖酸、L-酒石酸、苹果

酸、乳酸、己二酸、琥珀酸、乙酸、富马酸、植酸及它们的衍生物中的有机酸、重曹(碳酸氢钠)、碳酸钠、氢氧化钠、氢氧化钙、磷酸氢二钠、磷酸二氢钠、磷酸氢二钾、磷酸二氢钾、碳酸钾等无机酸。

[0166] 有机酸可以采用钠盐、钾盐、镁盐等盐的形态。

[0167] pH调节剂可以单独使用或者组合两种以上使用。

[0168] 作为饮食品用途中可以使用的其他成分,可以举出乳蛋白质、大豆蛋白质、卵白蛋白等、或作为它们的分解物的卵白低聚肽、大豆水解物、氨基酸单体的混合物等。

[0169] 并且,本发明的饮食品可以采用配合了糖类、脂肪、微量元素、维生素、乳化剂、香料等的自然流食、半消化态营养食及营养食、健康饮料、胶囊剂、经肠营养剂等的加工物的形态。

[0170] 当将本发明的饮食品制成健康饮料的形态时,为了改善营养平衡及摄取时的味道,可以配合氨基酸、维生素、矿物质等营养添加物、甜味料、香辛料、香料及色素等。

[0171] 本发明的饮食品能够依据既述的组合物的制造方法来制造。

[0172] 本发明的饮食品中的本发明的组合物的含量可以根据目的适当选择,但从充分显现莎拉西诺的有效性的观点考虑,本发明的饮食品中的莎拉西诺含量相对于饮食品的总量,优选以成为0.001质量%~10质量%的范围的量含有组合物,更优选以成为0.03质量%~3质量%的范围的量含有组合物。

[0173] 既述的本发明的组合物由于作为有效成分的莎拉西诺的稳定性优异,因此可以优选使用于饮食品。本发明的饮食品能够期待发挥由莎拉西诺产生的小肠中的 $\alpha$ 葡萄糖苷酶抑制能及美白效果。

[0174] 本发明的组合物由于作为有效成分的莎拉西诺的稳定性优异,且作为有效成分的莎拉西诺的变质或减少的可能性较少,能够长期期待由莎拉西诺的配合产生的效果,因此可以优选使用于皮肤外用剂、化妆品、饮食品等,其应用范围较宽。

[0175] 实施例

[0176] 以下,举出实施例对本发明进行更具体的说明,但本发明并不限定于以下实施例。

[0177] [实施例1]

[0178] 通过在25℃下将下述组成1中所记载的各成分搅拌30分钟来制备出实施例1的含莎拉西诺的组合物。

[0179] (组成1)

•莎拉西诺[式(1)所表示的化合物]	0.3g
•柠檬酸[柠檬酸化合物]	0.12g
[0180] •柠檬酸钠二水合物[柠檬酸化合物]	0.56g
•氯化镁[镁盐化合物]	0.5g
•水[溶剂]	98.5g

[0181] 组合物的pH为5.5。

[0182] (稳定性的评价)

[0183] 通过高效液相色谱在既述的条件下进行检测来确认组合物中是否存在莎拉西诺。

[0184] 接着,在70℃的温度气氛下将组合物静置2周来加热经时。然后,与刚制备后的组合物同样地测定了加热经时后的组合物中的莎拉西诺的含量。将刚制备后的组合物中的莎拉西诺的含量设为100而求出了加热经时后的组合物中的莎拉西诺的残存率(%)的结果,为82%。

[0185] [参考例1]

[0186] 在组成1中,未含柠檬酸化合物且增加与柠檬酸的减少量相等量的溶剂,除此以外,与实施例1同样地制备出参考例1的组合物。

[0187] 与实施例1同样地求出了莎拉西诺的残存率(%)的结果,在未含柠檬酸化合物的参考例1中,残存率为76%。

[0188] [参考例2]

[0189] 在组成1中,未含氯化镁且增加与氯化镁的减少量相等量的溶剂,除此以外,与实施例1同样地制备出参考例2的组合物。

[0190] 与实施例1同样地求出了莎拉西诺的残存率(%)的结果,在未含氯化镁的参考例2的组合物中,莎拉西诺的残存率为73%。

[0191] 根据这些结果可知,实施例1的组合物相对于参考例1及参考例2,莎拉西诺的稳定性更良好。

[0192] [制备例1]

[0193] <含虾青素的乳化组合物的制备>

[0194] 将下述成分一边在70℃下加热一边溶解1小时而得到水相组合物A。

	• 蔗糖硬脂酸酯 (HLB=16)	33.0g
	• 单油酸十缩水甘油酯 (HLB=12)	67.0g
[0195]	• 甘油	450.0g
	• 纯水	300.0g

[0196] 将下述成分一边在70℃下加热一边溶解1小时而得到油相组合物A。

	• 雨生红球藻萃取物	15.0g
	(虾青素含有率 20 质量%, 产品名 ASTOTS S, Takedashiki Co.,Ltd.制)	
[0197]	• 混合生育酚 (RIKEN VITAMIN CO.,LTD.制, RIKEN E OIL800)	32.0g
	• 中链脂肪酸甘油酯 (Kao Corporation 制, Coconad MT)	93.0g
	• 卵磷脂 (RIKEN VITAMIN CO.,LTD.制, LECION P, 源自大豆)	10.0g

[0198] 利用保持为70℃的均质器(机种名称:HP93,SMT CO.,LTD.制)搅拌上述中得到的水相组合物A(10000rpm),并向水相组合物A中添加油相组合物A而得到预乳化物。

[0199] 接着,将所得到的预乳化物冷却至约40℃,并使用Ultimizer HJP-25005(SUGINO MACHINE LIMITED.制)在200MPa的压力下进行了高压乳化。然后,利用平均孔径1μm的微过滤器进行过滤而制备出含虾青素的乳化组合物(虾青素含有率:0.3质量%)。

[0200] 利用Milli-Q水,将所得到的虾青素乳化组合物稀释为1质量%,并使用粒径分析仪FPA-1000(Otsuka Electronics Co.,Ltd.制)测定了分散粒子的粒径的结果,为58nm。

[0201] 即使将上述雨生红球藻萃取物代替为磷虾萃取物,也能够得到相同的乳化组合

物。

[0202] [制备例2]

[0203] <含番茄红素的乳化组合物的制备>

[0204] (油相组合物B)

[0205]	• 番茄油树脂	1.14g
	(SUNBRIGHT CO.,LTD., Lyc-O-Mato 15% (含有番茄红素 15 质量%))	
	• 卵磷脂 (RIKEN VITAMIN CO.,LTD.制, LECION P, 源自大豆)	1.0g
	• 中链脂肪酸甘油酯 (Kao Corporation 制, Coconad MT)	12.8g
	(水相组合物B)	
[0206]	• 油酸十缩水甘油酯-10 (HLB=12.0, NIKKO CHEMICALS CO.,LTD.制, Decaglyn 1-OV)	8.0g
	• 蔗糖硬脂酸酯	2.0g
	(MITSUBISHIKAGAKU FOODS CORPORATION 制, Ryoto Sugar Ester S-1670)	
	• 甘油	45.0g
	• 纯化水	100g 为止的余量

[0207] 按照上述组成,将水相组合物B中所使用的各成分称取至容器中,并在70℃的恒温槽中一边搅拌一边加热混合,并确认是否混合充分后保持在70℃而得到水相组合物B。

[0208] 并且,按照上述组成,将油相组合物B中所使用的各成分称取到容器中,并在150℃的加热板上一边搅拌一边加热混合5分钟,确认是否充分混合,得到油相组合物B。

[0209] 将所得到的水相组合物B加入到油相组合物B中进行搅拌混合,并使用超声波均质器分散规定时间而得到粗分散液。

[0210] 然后,进一步使用超高压乳化装置 (Ultimizer, SUGI MACHINE制) 对所得到的粗分散物进行200MPa的高压乳化而制备出含番茄红素的组合物 (番茄红素含有率:0.17质量%)。

[0211] 利用Milli-Q水,将所得到的含番茄红素的乳化组合物稀释为1质量%,并使用粒径分析仪FPAR-1000 (Otsuka Electronics Co.,Ltd.制) 测定了分散粒子的粒径的结果,为52nm。

[0212] 适当使用利用上述方法制备出的含虾青素的乳化组合物、含番茄红素的乳化组合物,如下制备出化妆品。

[0213] [实施例2:化妆水]

[0214] 通过常规方法制备具有下述组成2的化妆水,并利用氢氧化钠将pH调节为5.5 (总量为100质量%)。

	〔组成 2〕	〔含量 (质量%)〕
	莎拉西诺[式 (1) 所表示的化合物]	0.3
	熊果苷	2.0
	甘草酸二钾	1.0
	二丙二醇	4.0
	聚氧乙烯甲基葡萄糖苷	1.0
	1,3-丁二醇	4.0
	聚乙二醇	1.0
	乙醇	2.0
	聚氧乙烯氢化蓖麻油 (60E.O.)	0.2
	苯氧基乙醇	0.3
	甘油单-2-乙基己基醚	0.2
	谷维素	0.01
	聚氧乙烯植物甾醇 (NIKKOL BPS-20; 商品名, NIKKO CHEMICALS	
[0215]	CO.,LTD.制)	0.03
	N-乙酰基-L-羟脯氨酸	1.0
	水溶性胶原蛋白	1.0
	水解胶原蛋白	1.0
	海藻萃取物 (1)	1.0
	含虾青素的乳化组合物 (磷虾萃取物)	0.2
	〔利用既述的制备例 1 制备出的组合物〕	
	含番茄红素的乳化组合物	
	〔利用既述的制备例 2 制备出的组合物〕	0.1
	磷酸-L-抗坏血酸镁	1.0
	透明质酸钠	0.2
	柠檬酸[柠檬酸化合物]	1.5
	氢氧化钠[pH 调节剂]	适量
	氯化镁[镁盐化合物]	0.5
	水	余量

[0216] [实施例3:美容液]

[0217] 通过常规方法制备具有下述组成3的美容液,并使用柠檬酸钠将美容液的pH调节为6.2(总量为100质量%)。

	〔组成 3〕	〔含量 (质量%)〕
	莎拉西诺[式 (1) 所表示的化合物]	1.0
	磷酸-L-抗坏血酸镁	2.0
	甘草酸二钾	1.0
	二丙二醇	4.0
	甘油	5.0
	二甘油	2.0
	1,2-戊二醇	2.0
	苯氧基乙醇	0.5
	对羟基苯甲酸甲酯	0.1
	产碱菌属 B-16 聚合物	0.05
	谷维素	0.01
	聚氧乙烯植物甾醇 (NIKKOL BPS-20: 商品名, NIKKO CHEMICALS	
[0218]	CO.,LTD.制)	0.03
	聚氧乙烯氢化蓖麻油 (60E.O.)	0.2
	积雪草萃取物	0.01
	卵磷脂	0.05
	柠檬酸[柠檬酸化合物]	0.7
	柠檬酸钠[柠檬酸化合物]	适量
	氯化镁[镁盐化合物]	0.5
	N-乙酰基-L-羟基脯氨酸	1.0
	水溶性胶原蛋白	1.0
	水解胶原蛋白	1.0
	酵母萃取物 (1)	1.0
	含虾青素的乳化组合物 (磷虾萃取物)	
	[利用既述的制备法 1 制备出的组合物]	0.2
	含番茄红素的乳化组合物	
	[利用既述的制备法 2 制备出的组合物]	0.2
[0219]	水	余量
[0220]	[实施例4:乳膏]	
[0221]	通过常规方法制备具有下述组成4的乳膏,并使用氢氧化钠将乳膏的pH调节为6.4 (总量为100质量%)。	

〔组成 4〕 量%) )	〔含量 (质
莎拉西诺[式 (1) 所表示的化合物]	0.1
熊果苷	2.0
甘草酸二钾	1.0
磷酸-L-抗坏血酸镁	0.1
1,2-戊二醇	3.0
二丙二醇	7.0
浓甘油	5.0
聚乙二醇 6000[分子量: 6000]	1.0
透明质酸钠	0.5
三甲基甘氨酸	0.5
[0222] 1,3-丁二醇	3.0
黄原酸胶	0.5
丙烯酸/甲基丙烯酸烷基酯共聚物	0.7
角鲨烷	0.5
乳油木果脂	1.0
白蜂蜡	1.0
山嵛醇	1.0
单硬脂酸缩水甘油酯	2.0
异硬脂酸聚氧乙烯缩水甘油酯	1.0
生育酚	0.5
虾青素	0.2
水溶性胶原蛋白	1.0
水解胶原蛋白溶液 (源自鱼)	1.0

	N-乙酰基-L-羟脯氨酸	1.0
	谷维素	0.01
	聚氧乙烯植物甾醇 (NIKKOL BPS-20: 商品名, NIKKO CHEMICALS CO.,LTD.制)	0.03
	聚氧乙烯氢化蓖麻油 (60E.O.)	0.2
	积雪草萃取物	0.01
[0223]	卵磷脂	0.1
	蔗糖脂肪酸酯	0.1
	单油酸聚缩水甘油酯	0.1
	柠檬酸[柠檬酸化合物]	0.7
	柠檬酸钠[柠檬酸化合物]	适量
	苯氧基乙醇	0.3
	硫酸镁[镁盐化合物]	0.2
	纯化水	余量
[0224]	[实施例5:防晒剂]	
[0225]	通过常规方法制备具有下述组成5的防晒剂,并使用氢氧化钠将防晒剂的pH调节为7.0(总量为100质量%)。	
	(组成 5)	(含量 (质量%))
	莎拉西诺[式 (1) 所表示的化合物]	0.3
	环戊硅氧烷	20.0
	聚二甲基硅氧烷	10.0
	氧化钛	5.0
[0226]	叔丁基甲氧基苯甲酰基甲烷	1.0
	表面处理氧化钛微粒 (HXMT-100ZA: 商品名, TAYCA CORPORATION 制, 平均一次粒径 15nm)	6.0
	氢氧化铝	1.0
	异硬脂酸	0.5
	脱水山梨糖醇倍半油酸酯	1.0
	甘草酸二钾	0.5

	磷酸-L-抗坏血酸镁	0.1
	磷虾萃取物	0.5
	水溶性胶原蛋白	1.0
	柠檬酸[柠檬酸化合物]	0.7
	柠檬酸钠[柠檬酸化合物]	适量
	氯化镁[镁盐化合物]	0.5
	生育酚	0.5
[0227]	谷维素	0.01
	聚氧乙烯植物甾醇（NIKKOL BPS-20：商品名：NIKKO CHEMICALS CO.,LTD.制）	0.03
	聚氧乙烯氢化蓖麻油（60E.O.）	0.2
	积雪草萃取物	0.01
	卵磷脂	0.1
	香料	微量
	对羟基苯甲酸甲酯	0.15
	纯化水	余量
[0228]	[实施例6:乳液]	
[0229]	通过常规方法制备具有下述组成6的乳液,并使用柠檬酸钠将乳液的pH调节为6.6 (总量为100质量%)。	
	〔组成 6〕	〔含量（质量%）〕
	《油相成分》	
	雨生红球藻萃取物	0.2
	含虾青素的乳化组合物（磷虾萃取物）	
	〔利用既述的制备法 1 制备出的组合物〕	0.4
[0230]	角鲨烷	8.0
	荷荷巴油	7.0
	鲸蜡醇	1.5
	《水相成分》	
	莎拉西诺[式（1）所表示的化合物]	1.0
	甘油单硬脂酸酯	2.0

	聚氧乙烯鲸蜡基醚	3.0
	聚氧乙烯脱水山梨糖醇单油酸酯	2.0
	1,3-丁二醇	1.0
	甘油	2.0
	蔗糖硬脂酸酯	0.1
	油酸聚缩水甘油酯-10	0.1
	硬脂酸聚缩水甘油酯-2	0.1
	苯氧基乙醇	0.2
	胶原蛋白	1.0
	谷维素	0.01
[0231]	聚氧乙烯植物甾醇 (NIKKOL BPS-20: 商品名, NIKKO CHEMICALS CO.,LTD.制)	0.03
	聚氧乙烯氢化蓖麻油 (60E.O.)	0.2
	积雪草萃取物	0.01
	卵磷脂	0.05
	熊果苷	0.5
	甘草酸二钾	0.5
	柠檬酸[柠檬酸化合物]	1.0
	柠檬酸钠[柠檬酸化合物]	适量
	硫酸镁[镁盐化合物]	0.2
	香料	微量
	纯化水	余量
[0232]	[实施例7:类似胶状的美容液]	
[0233]	通过常规方法制备具有下述组成7的类似胶状的美容液,并使用柠檬酸钠将类似胶状的美容液的pH调节为7.6(总量为100质量%)。	
	(组成7)	(含量(质量%))
	莎拉西诺[式(1)所表示的化合物]	1.0
[0234]	雨生红球藻萃取物	0.1
	含虾青素的乳化组合物(磷虾萃取物)	
	[利用既述的制备法1制备出的组合物]	0.2

	神经酰胺 III、VI 混合物	1.0
	水解胶原蛋白	1.0
	乙酰基羟脯氨酸	1.0
	乙基己基甘油	0.1
	油酸	0.5
	1,3-丁二醇	1.0
	甘油	2.0
	蔗糖	0.1
	油酸聚缩水甘油酯-10	0.1
	硬脂酸聚缩水甘油酯-2	0.1
	苯氧基乙醇	0.2
	胶原蛋白	1.0
[0235]	谷维素	0.01
	聚氧乙烯植物甾醇 (NIKKOL BPS-20; 商品名, NIKKO CHEMICALS CO.,LTD.制)	0.03
	聚氧乙烯氢化蓖麻油 (60E.O.)	0.2
	积雪草萃取物	0.01
	卵磷脂	0.1
	柠檬酸[柠檬酸化合物]	2.0
	柠檬酸钠[柠檬酸化合物]	适量
	氯化镁[镁盐化合物]	1.0
	(PEG-240/癸基十四醇聚醚-20/HDI) 共聚物	0.3
	大马士革玫瑰油	微量
	香料	微量
	纯化水	余量
[0236]	[实施例8:湿式粉底霜]	
[0237]	制作含有下述组成8的成分的浆液,填充于规定的容器中并进行干燥,由此制作出固形粉末化妆品(湿式粉底霜)(总量为100质量%)。	
	(组成8)	(含量(质量%))
[0238]	莎拉西诺[式(1)所表示的化合物]	0.3

	滑石 (OTS-2 TALK JA-46R: DAITO KASEI KOGYO CO.,LTD.制)	18
	氧化钛 (OTS-2 TiO <sub>2</sub> CR-5: DAITO KASEI KOGYO CO.,LTD.制)	9.0
	氧化铁黄 (OTS-2 YELLOW LLXLO: DAITO KASEI KOGYO CO.,LTD.制)	2.3
	氧化铁红 (OTS-2 RED R-516L: DAITO KASEI KOGYO CO.,LTD.制)	0.15
	氧化铁黑 (OTS-2 BLACK BL-100: DAITO KASEI KOGYO CO.,LTD.制)	0.3
	珠光颜料 (金) (Ronaflair Balance Gold: Merck 公司制)	13
[0239]	珠光颜料 (红) (Trans Prisma Red: Merck 公司制)	7.0
	复合粉体颜料 (HNB RED7: DAITO KASEI KOGYO CO.,LTD.制)	1.0
	聚二甲基硅氧烷-三甲基硅氧基硅酸酯 (DC593: Dow Corning Toray Co.,Ltd.制)	3.0
	聚二甲基硅氧烷 (SH200C-20cs: Dow Corning Toray Co.,Ltd.制)	7.0
	苯氧基乙醇	0.5
	柠檬酸[柠檬酸化合物]	0.4
	氯化镁[镁盐化合物]	0.2
	绢云母 (OTS-2 SERICITE FSE: DAITO KASEI KOGYO CO.,LTD.制)	
	余量	
[0240]	[实施例9:粉底液]	
[0241]	通过常规方法制备出具有下述组成9的粉底液 (W/O乳化物) (总量为100质量%)。	
	(组成9)	(含量(质量%))
	莎拉西诺[式(1)所表示的化合物]	0.5
	甘草酸二钾	0.2
[0242]	特定红色复合颜料*1	0.5
	体质颜料*2	15.0
	色材颜料*3	2.0
	珠光颜料*4	3.0
	环甲基聚硅氧烷	25.0

	聚二甲基硅氧烷多元醇	5.0
	月桂基 PEG-9 聚二甲基硅氧基乙基聚二甲基硅氧烷	3.0
	PEG-9 聚二甲基硅氧基乙基聚二甲基硅氧烷	1.2
	角鲨烷	0.1
	脱水山梨糖醇倍半异硬脂酸酯	1.0
	二硬脂二甲铵锂蒙脱石	0.8
	甲氧基肉桂酸乙基己酯	2.5
	雨生红球藻油	0.1
	生育酚	0.1
	大马士革玫瑰油	微量
	香料	适量
	苯氧基乙醇	0.3
	甘油	10.0
[0243]	二丙二醇	4.0
	1,3-丁二醇	3.0
	水溶性胶原蛋白	0.1
	蜂王浆萃取物	0.1
	谷维素	0.01
	聚氧乙烯植物甾醇 (NIKKOL BPS-20: 商品名, NIKKO CHEMICALS CO.,LTD.制)	0.03
	聚氧乙烯氢化蓖麻油 (60E.O.)	0.2
	积雪草萃取物	0.01
	卵磷脂	0.1
	氯化 Ca	1.0
	柠檬酸[柠檬酸化合物]	1.0
	柠檬酸钠[柠檬酸化合物]	适量
	氯化镁[镁盐化合物]	1.0
	离子交换水	余量

[0244] 上述颜料\*1~\*4使用了下述颜料。

[0245] \*1HNB RED7 (DAITO KASEI KOGYO CO.,LTD.制)

[0246] \*2将OTS-2 SERICITE PSE和OTS-2 TALKJA-46R(均为DAITO KASEI KOGYO CO., LTD.制)以7:3的比例混合而得到的颜料

[0247] \*3将OTS-2TiO<sub>2</sub> CR-50、OTS-2 YELLOW LLXL0、OTS-2 RED R-516L及OTS-2 BLACK BL-100(均为DAITO KASEI KOGYO CO.,LTD.制)以78:19:1:2的比例混合而得到的颜料

[0248] \*4将Ronaflair Balance Gold和Trans Prisma Red (均为MERCK公司制) 以7:3的比例混合而得到的颜料

[0249] [实施例10:洗面奶]

[0250] 通过常规方法制备具有下述组成10的洗面奶, 并使用柠檬酸钠将洗面奶的pH调节为6.3 (总量为100质量%)。

	(组成 10)	(含量 (质量%))
	莎拉西诺[式 (1) 所表示的化合物]	1.0
	肉豆蔻酸 K	2.0
	棕榈酸 K	0.5
	硬脂酸 K	0.5
	(月桂酰胺/肉豆蔻酰胺) DEA	1.0
	椰油酰甘氨酸 Na	10.0
	月桂酰两性基 Na	13.0
	PEG-32	3.0
[0251]	丁二醇	15.0
	甘油	10.0
	山梨糖醇	5.0
	氢氧化钾	适量
	硬脂酸缩水甘油酯	1.5
	雨生红球藻油	0.05
	含虾青素的乳化组合 (磷虾萃取物)	0.05
	[利用既述的制备法 1 制备出的组合]	
	含番茄红素的乳化组合[利用既述的制备法 2 制备出的组合]	0.1
	水溶性胶原蛋白	1.0
	生育酚	0.5

	柠檬酸[柠檬酸化合物]	1.0
	柠檬酸钠[柠檬酸化合物]	适量
	硫酸镁[镁盐化合物]	0.2
	乳油木果脂	1.0
	聚季铵盐-7	0.5
	聚季铵盐-39	0.5
	月桂酰谷氨酸钠	1.0
[0252]	谷维素	0.01
	聚氧乙烯植物甾醇（NIKKOL BPS-20：商品名，NIKKO CHEMICALS CO.,LTD.制）	0.03
	聚氧乙烯氢化蓖麻油（60E.O.）	0.2
	积雪草萃取物	0.01
	苯氧基乙醇	0.5
	大马士革玫瑰油	适量
	香料	适量

[0253] [实施例11:清凉饮料]

[0254] 通过常规方法制备具有下述组成11的清凉饮料,并使用柠檬酸钠将清凉饮料的pH调节为3.0(总量为100质量%)。

	〔组成 11〕	〔含量（质量%）〕
	沙拉西诺[式（1）所表示的化合物]	1.0
	果糖葡萄糖液糖	30.0
	橙子果汁	20.0
	抗坏血酸	0.2
[0255]	柠檬酸[柠檬酸化合物]	1.5
	氯化镁[镁盐化合物]	0.1
	乳化剂	0.5
	香料	适量
	柠檬酸钠[柠檬酸化合物]	适量
	纯化水	余量

[0256] 2014年3月31日申请的日本专利申请2014-72127的公开内容通过参考而被引入本说明书中。

[0257] 本说明书中所记载的所有文献、专利申请及技术规格,以各文献、专利申请及技术规格通过参考而被引入的内容与具体且独立记载的情况相同的程度,通过参考而被引入本说明书中。