



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111973473 A

(43) 申请公布日 2020.11.24

(21) 申请号 202010755685.6

(22) 申请日 2020.07.31

(71) 申请人 金百颜化学(广州)有限公司

地址 528000 广东省广州市白云区鹤龙街  
鹤龙一路981号尚丞国际508室

(72) 发明人 阮修继 胡阳 徐光东

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616

代理人 邓凌云

(51) Int. Cl.

A61K 8/34 (2006.01)

A61K 8/55 (2006.01)

A61K 8/73 (2006.01)

A61K 8/11 (2006.01)

A61Q 19/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种化妆品用防腐剂及其制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种化妆品用防腐剂及其制备方法,该防腐剂由下述重量百分含量的组分组成:百里香酚10-40%,香芹酚盐20-70%,乙基纤维素1-20%,甲基纤维素1-20%,增塑剂2-10%和稳定剂0.5-20%。本发明属于化妆品技术领域,本发明提供了一种化妆品用防腐剂及其制备方法,该防腐剂具有优异的抗菌效果且对皮肤温和进而使其能够胜任护肤品抗菌剂,同时该制备方法具有工序简单和原料易得效果。

1. 一种化妆品用防腐剂,其特征在于,由下述重量百分含量的组分组成:百里香酚10-40%,香芹酚盐20-70%,乙基纤维素1-20%,甲基纤维素1-20%,增塑剂2-10%和稳定剂0.5-20%。

2. 根据权利要求1所述的一种化妆品用防腐剂,其特征在于:所述增塑剂为癸二酸二丁酯。

3. 根据权利要求2所述的一种化妆品用防腐剂,其特征在于:所述稳定剂为油酸。

4. 根据权利要求3所述的一种化妆品用防腐剂,其特征在于:所述乙基纤维素和甲基纤维素质量比为1:1。

5. 根据权利要求4所述的一种化妆品用防腐剂,其特征在于:所述百里香酚和香芹酚盐质量比为1:2-4:3。

6. 根据权利要求5所述的一种化妆品用防腐剂,其特征在于:所述香芹酚盐为香芹酚磷酸二钠。

7. 根据权利要求1所述的一种化妆品用防腐剂的其制备方法,其特征在于:

1) 将乙基纤维素和甲基纤维素混合后加入增塑剂进行搅拌,当其呈熔融状态时加入稳定性形成油相体系,加入碱性水溶液至pH为7-9,继续搅拌至形成水在聚合物胶体中分散的胶体;

2) 将百里香酚加入胶体中混合均匀,将所得混合物放入流化床中在32~37℃进行包衣,得到超微米级别的颗粒;

3) 将所得颗粒与香芹酚盐进行混合,即得所述果化妆品用防腐剂。

## 一种化妆品用防腐剂及其制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明属于化妆品技术领域,具体是指一种化妆品用防腐剂及其制备方法。

### 背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高和对美的追求,化妆品成为必需品,越来越受到人们特别是女士的青睐。化妆品是指以涂抹和喷洒等方法,使人体表面如皮肤、毛发、指甲和唇齿等达到清洁、保养、美容、修饰、改变外观、修正人体气味、保持良好状态的化学工业品或精细化工产品。化妆品成分主要包括基质原料和添加剂,基质作为化妆品的基本原料,起主要功能作用,包括油脂类、蜡类和粉质原料等;添加剂则起稳定成型等作用,由表面活性剂、抗氧化剂、防腐剂等组成。化妆品防腐剂是指对微生物的生长具有持续抑制作用的物质。众所周知,化妆品含有大量的营养物质和水分,在生产和使用过程中微生物将会大量生长和繁殖,吸收、分解和破坏化妆品中的有效成分。因此,防腐剂是化妆品重要的组成部分,是预防化妆品微生物污染的主要手段。然而,防腐剂的使用也可能会导致皮肤过敏和皮炎等,因而在化妆品防腐剂的选择和使用方面必须非常慎重。

### 发明内容

[0003] 为解决上述现有难题,本发明提供了一种化妆品用防腐剂及其制备方法,该防腐剂具有优异的抗菌效果且对皮肤温和,进而使得其能够胜任护肤品抗菌剂,同时该制备方法具有工序简单和原料易得效果。

[0004] 本发明采取的技术方案如下:本发明提供了一种化妆品用防腐剂,由下述重量百分含量的组分组成:百里香酚10-40%,香芹酚盐20-70%,乙基纤维素1-20%,甲基纤维素1-20%,增塑剂2-10%和稳定剂0.5-20%。

[0005] 进一步地,所述百里香酚和香芹酚盐为活性组分,两者质量比为1:2-4:3,百里香酚能够抑制革兰氏阳性菌和革兰氏阴性菌,包括枯草杆菌、大肠埃希杆菌、肺炎克雷伯氏菌及金黄色葡萄球菌等,研究表明百里香酚和香芹酚磷酸二钠以适当比例混合后能通过pH和离子平衡破坏细菌细胞膜的完整性,从而达到良好的抑菌效果。

[0006] 进一步地,所述乙基纤维素和甲基纤维素为包衣剂,两者质量比为1:1,因百里香酚为白色结晶,具有百里香油的香气,溶于乙醇等有机溶剂,微溶于水和甘油,为了增加其溶解度,用乙基纤维素和甲基纤维素以1:1的比例制成外壳包裹的百里香酚,得到超微米级别的颗粒。所得的颗粒具有良好的水溶性和稳定性,其抑菌效果与尼泊金甲酯相似。

[0007] 进一步地,所述增塑剂为葵二酸二丁酯,所述稳定剂为油酸。

[0008] 本发明还提供了所述化妆品用防腐剂的制备方法,包括以下步骤:

[0009] 1) 将乙基纤维素和甲基纤维素混合后加入增塑剂进行搅拌,当其呈熔融状态时加入稳定性形成油相体系,加入碱性水溶液至pH为7-9,继续搅拌至形成水在聚合物胶体中分散的胶体;

[0010] 2) 将百里香酚加入胶体中混合均匀,将所得混合物放入流化床中在32~37℃进行

包衣,得到超微米级别的颗粒;

[0011] 3)将所得颗粒与香芹酚盐进行混合,即得所述化妆品用防腐剂。

[0012] 本发明具备的有益效果:

[0013] 1.百里香酚为植物精油中提取的天然成分,在起到一定防腐作用的同时还具有营养价值,对人体无毒无伤害可食用,可添加至母婴用化妆品。

[0014] 2.香芹酚磷酸二钠是采用化学修饰将香芹酚转化为有机盐的形式,与香芹酚相比,具有更好的溶解性。

[0015] 3.香芹酚磷酸二钠和百里香酚单独使用均具有抑菌效果,两者按比例混合后通过pH和离子平衡破坏细菌细胞膜的完整性,达到了更好的防腐抑菌效果。

[0016] 4.利用密封技术对百里香酚进行包衣,使百里香酚在未改结构的状态下使用,形成的外壳包裹超微米级别的颗粒,具有良好的水溶性和稳定性。

### 具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施对本发明的技术方案进行进一步详细地说明,本发明所述的技术特征或连接关系没有进行详细描述的部分均为采用的现有技术。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本发明,并不用于限制本发明。

[0018] 本发明提供了一种化妆品用防腐剂,由下述重量百分含量的组分组成:百里香酚10-40%,香芹酚盐20-70%,乙基纤维素1-20%,甲基纤维素1-20%,增塑剂2-10%和稳定剂0.5-20%,其活性成分包括百里香酚和香芹酚盐,两者质量比为1:2-4:3,组分含量可以在范围内选择,包衣剂乙基纤维素和甲基纤维素质量比为1:1,增塑剂和稳定剂的具体种类可以在宽的范围选择,但是为了使制得的防腐剂具有优异的溶解效果,所述增塑剂为癸二酸二丁酯,所述稳定剂为油酸。

[0019] 本发明还提供了一种化妆品用防腐剂的制备方法,包括:

[0020] 1)将乙基纤维素和甲基纤维素混合后加入增塑剂进行搅拌,当其呈熔融状态时加入稳定性形成油相体系,加入少量碱性水溶液至pH为7-9,继续搅拌至形成水在聚合物胶体中分散的胶体;

[0021] 2)将百里香酚加入胶体中混合均匀,将所得混合物放入流化床中在32~37℃进行包衣,得到超微米级别的颗粒;

[0022] 3)将所得颗粒与香芹酚盐进行混合,即得所述化妆品用防腐剂。

[0023] 以下将通过实施例对本发明进行详细描述。

[0024] 实施例1

[0025] 将15g乙基纤维素和15g甲基纤维素混合,加入8g柠檬酸二乙酯塑化,当其呈熔融状态时,加入20g乳化硅油形成油相体系,再缓缓加入碱性水溶液至pH为7-9,在搅拌下形成水在聚合物胶体中分散的胶体。将35g百里香酚加入胶体中混合均匀,将所得混合物放入流化床中进行包衣,得到超微米级别的颗粒。取50g香芹酚磷酸二钠与所得颗粒与进行混合,即得所述化妆品用防腐剂。

[0026] 实施例2

[0027] 将20g乙基纤维素和20g甲基纤维素混合,加入10g癸二酸二丁酯塑化,当其呈熔融状态时加入20g油酸形成油相体系,再缓缓加入碱性水溶液至pH为7-9,在搅拌下形成水在

聚合物胶体中分散的胶体。将40g百里香酚加入胶体中混合均匀,将所得混合物放入流化床中在35℃进行包衣,得到超微米级别的颗粒。将所得颗粒与60g香芹酚磷酸二钠进行混合,即得所述化妆品用防腐剂。