



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106901352 A

(43) 申请公布日 2017. 06. 30

(21) 申请号 201510972624. 4

(22) 申请日 2015. 12. 23

(71) 申请人 茂华(天津) 科技有限公司

地址 300203 天津市武清区武清开发区福源
道北侧创业总部基地 C18 号楼北栋 528
室

(72) 发明人 张超

(51) Int. Cl.

A23L 33/10(2016. 01)

A23L 33/15(2016. 01)

C12P 7/58(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种 L- 苏糖酸钙及其加工方法

(57) 摘要

本发明提供了一种 L- 苏糖酸钙, 由以下原料制成: 维生素 C 钙, 氧气, 维生素 C 钙和氧气在生物酶的作用下反应。本发明还公开了一种 L- 苏糖酸钙的加工方法。本发明的工艺制成的 L- 苏糖酸钙, 工艺流程短, 反应过程容易控制, 设备简单, 没有复杂的后续处理工序, 解决了生产过程繁杂的问题; 同时产品质量稳定, 产品纯度高, 有利于补钙人群的钙质补充吸收和治疗骨质疏松症状。

1. 一种L-苏糖酸钙,其特征在于,由以下重量份数的原料制成:维生素C钙65-70份,氧气30-35份,所述维生素C钙和所述氧气在0.03-0.05份的生物酶作用下反应。

2. 根据权利要求1所述的一种L-苏糖酸钙,其特征在于,由以下重量份数的原料制成:维生素C钙68份,氧气32份,所述维生素C钙和所述氧气在0.04份的生物酶作用下反应。

3. 一种L-苏糖酸钙的加工方法,其特征在于,包括以下步骤:

(1)按比例称取维生素C钙、氧气和生物酶;

(2)所述维生素C钙加入水进行溶解后加入所述氧气和所述生物酶,反应2小时;

(3)将反应后的液体进行滤除去滤渣;

(4)经过滤除的滤液使用膜虑设备进行脱水;

(5)放入结晶罐进行结晶,形成结晶体;

(6)所述结晶体经离心机进行脱水、分离得到滤饼;

(7)将所述滤饼进行微波干燥。

4. 根据权利要求3所述的一种L-苏糖酸钙的加工方法,其特征在于,步骤(2)中的反应温度控制在30-40度。

5. 根据权利要求3所述的一种L-苏糖酸钙的加工方法,其特征在于,步骤(3)中过滤的次数为3次,每次过滤时间为1.5小时。

6. 根据权利要求3所述的一种L-苏糖酸钙的加工方法,其特征在于,步骤(5)中结晶的时间为16小时。

7. 根据权利要求3所述的一种L-苏糖酸钙的加工方法,其特征在于,步骤(7)中微波干燥的温度为95-100摄氏度。

一种L-苏糖酸钙及其加工方法

[0001] 【技术领域】

本发明涉及L-苏糖酸钙加工技术领域,更具体地,涉及一种L-苏糖酸钙及其加工方法。

[0002]

【背景技术】

儿童成长需要不断补充钙质、老人为了克服骨质疏松也要补充钙质和其他营养物质。L-苏糖酸钙容易被人体吸收,是一种补充人体钙质、治疗骨质疏松的很好的营养品,广泛地应用于食品添加剂、医药原料、保健品、饮料食品和精细化工原料,应用领域广泛。现有的L-苏糖酸钙产品质量不稳定、产品纯度不高,且生产工艺流程长、反应过程不易控制,后续处理繁琐等缺点。

[0003]

【发明内容】

有鉴于此,本发明的主要目的在于提供一种L-苏糖酸钙及其加工方法,能够解决现有制作工艺复杂、产品质量不稳定的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

一方面,本发明提供了一种L-苏糖酸钙,由以下重量份数的原料制成:维生素C钙65-70份,氧气30-35份,所述维生素C钙和所述氧气在0.03-0.05份的生物酶作用下反应。

[0005] 优选地,一种L-苏糖酸钙,由以下重量份数的原料制成:维生素C钙68份,氧气32份,所述维生素C钙和所述氧气在0.04份的生物酶作用下反应。

[0006] 另一方面,本发明提供了一种L-苏糖酸钙及其加工方法,其步骤包括:

- (1)按比例称取维生素C钙、氧气和生物酶;
- (2)所述维生素C钙加入水进行溶解后加入所述氧气和所述生物酶,反应2小时;
- (3)将反应后的液体进行滤除去滤渣;
- (4)经过滤除的滤液使用膜虑设备进行脱水;
- (5)放入结晶罐进行结晶,形成结晶体;
- (6)所述结晶体经离心机进行脱水、分离得到滤饼;
- (7)将所述滤饼进行微波干燥。

[0007] 优选地,步骤(2)中的反应温度控制在30-40度。

[0008] 优选地,步骤(3)中过滤的次数为3次,每次过滤时间为1.5小时。

[0009] 优选地,步骤(5)中结晶的时间为16小时。

[0010] 优选地,步骤(7)中微波干燥的温度为95-100摄氏度。

[0011] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:本发明的工艺制成的L-苏糖酸钙,工艺流程短,反应过程容易控制,设备简单,没有复杂的后续处理工序,解决了生产过程繁杂的问题;同时产品质量稳定,产品纯度高,有利于补钙人群的钙质补充吸收和治疗骨质疏松症状。

[0012]

【具体实施方式】

下面将结合实施例对本发明做进一步详细说明:

本发明提供了一种L-苏糖酸钙,由以下重量份数的原料制成:维生素C钙65-70份,氧气30-35份,所述维生素C钙和所述氧气在0.03-0.05份的生物酶作用下反应。

[0013] 一种L-苏糖酸钙的加工方法,其步骤包括:

- (1)按比例称取维生素C钙68份,氧气32份,生物酶0.04份;
- (2)维生素C钙加入水进行溶解后加入氧气和生物酶,反应2小时;其中,反应温度控制在30-40度;
- (3)将反应后的液体进行滤除去滤渣;其中,过滤的次数为3次,每次过滤时间为1.5小时;
- (4)经过滤除的滤液使用膜虑设备进行脱水;
- (5)放入结晶罐进行结晶,形成结晶体;其中,结晶的时间为16小时;
- (6)结晶体经离心机进行脱水、分离得到滤饼;
- (7)将滤饼进行微波干燥;其中,微波干燥的温度为95-100摄氏度。

[0014] 本发明的上述实施例的工艺制成的L-苏糖酸钙,工艺流程短,反应过程容易控制,设备简单,没有复杂的后续处理工序,解决了生产过程繁杂的问题;同时产品质量稳定,产品纯度高,有利于补钙人群的钙质补充吸收和治疗骨质疏松症状。

[0015] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。