



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105166312 B

(45)授权公告日 2019.04.16

(21)申请号 201510502212.4

(22)申请日 2015.08.14

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105166312 A

(43)申请公布日 2015.12.23

(73)专利权人 河北喜之郎食品有限公司

地址 071300 河北省保定市定兴县朝阳路

(72)发明人 李永军

(74)专利代理机构 深圳市精英专利事务所

44242

代理人 任哲夫

(51)Int.Cl.

A23G 9/32(2006.01)

A23G 9/40(2006.01)

(56)对比文件

US 5039527 A,1991.08.13,权利要求1,10.

GB 1220447 A,1968.07.17,全文.

CN 1486140 A,2004.03.31,全文.

CN 101810240 A,2010.08.25,全文.

JP 5-336884 A,1993.12.21,dwpi摘要.

CN 104621330 A,2015.05.20,全文.

阚传浦等.乳化剂对以黄油为原料生产UHT
搅打稀奶油稳定性的影响.《中国乳品工业》
.3013,第41卷(第3期),第8-11页.

审查员 王振昶

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种液态冰淇淋及其制备工艺

(57)摘要

本发明属于食品加工领域,具体涉及一种液态冰淇淋及其制备工艺。本发明通过添加乳化剂和蛋白稳定剂及乳化均质工艺,解决油脂和奶在常温货架期内乳化分层和蛋白沉淀问题,水、油、奶三者融为一体;在产品配方中添加全脂奶粉、氢化椰子油,使得产品可进行常温运输和常温货架销售,经冷冻后,口感似冰淇淋,冰晶细腻、口感爽滑;具有极大的经济前景和 market 价值。

1. 一种液态冰淇淋,其特征在于,所述液态冰淇淋包括如下成分:全脂奶粉6-8重量份、氢化椰子油4-6重量份、蔗糖脂肪酸酯0.6-0.8重量份、柠檬酸脂肪酸酯0.8-1.0重量份;

所述液态冰淇淋通过如下工艺制备:

先将奶粉与水混合后,加入亲水性乳化剂进行第一次乳化,然后再加入亲油性乳化剂和油脂进行第二次乳化得到初步乳化液,然后将所述初步乳化液与经过水合后的增稠剂充分混合得到混合乳化液,然后将混合乳化液冷却后再进行调酸后,再进行第三次乳化得到成品乳化液;

所述增稠剂为羧甲基纤维素钠与果胶的混合物,所述混合物中,羧甲基纤维素与果胶的质量比为8:5;

所述混合乳化液油脂的粒径为0.15-0.2微米;所述成品乳化液中油脂的粒径为0.15-0.2微米;

所述亲油型乳化剂为柠檬酸脂肪酸甘油酯;所述亲水型乳化剂为蔗糖脂肪酸酯;

所述调酸将pH值调为4-6。

2. 如权利要求1所述的液态冰淇淋,其特征在于,所述液态冰淇淋由如下成分组成:全脂奶粉8重量份、氢化椰子油6重量份、蔗糖脂肪酸酯0.8重量份、柠檬酸脂肪酸酯1.0重量份。

一种液态冰淇淋及其制备工艺

技术领域

[0001] 本发明属于食品加工领域,具体涉及一种液态冰淇淋及其制备工艺。

背景技术

[0002] 现如今,冰淇淋类产品需冷链运输和冷柜、冰柜销售,限制了运输条件和销售区域;目前市面上同类产品:脆脆冰,仅添加少量奶粉并未添加油脂,冰冻后口感如冰棍,冰晶大,口感不细腻爽滑。

[0003] 现有技术中的生产方式如下:将增稠剂、水、白糖通过水粉混合机加入至煮料缸中溶解,保持一定温度煮料后,再加入其他配料和水合好的脱脂奶粉,然后加入柠檬酸等有机酸,调节酸度至PH值为4.5以下,灌装、封口,再采用蒸汽或热水常压杀菌。因此提供一种解决油脂和奶在常温货架期内乳化分层和蛋白沉淀问题,可以使水、油、奶三者融为一体;并且可进行常温运输和常温货架销售的液态冰淇淋及其制备工艺是该领域中刻不容缓的事情。

发明内容

[0004] 为此,本发明所要解决的技术问题在于克服现有技术中液态冰淇淋难以常温运输和常温货架销售、冰冻后口感如冰棍,冰晶大,口感不细腻爽滑的技术瓶颈,从而提出一种解决油脂和奶在常温货架期内乳化分层和蛋白沉淀问题,可以使水、油、奶三者融为一体;并且可进行常温运输和常温货架销售的液态冰淇淋及其制备工艺。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明公开了一种液态冰淇淋,其中,所述液态冰淇淋包括如下成分:全脂奶粉6-8重量份、氢化椰子油4-6重量份、蔗糖脂肪酸酯0.6-0.8重量份、柠檬酸脂肪酸酯0.8-1.0重量份。

[0006] 所述的液态冰淇淋,其中,所述液态冰淇淋由如下成分组成:全脂奶粉8重量份、氢化椰子油6重量份、蔗糖脂肪酸酯0.8重量份、柠檬酸脂肪酸酯1.0重量份。

[0007] 本发明还公开了所述液态冰淇淋的制备工艺,其中,所述工艺包括如下步骤:

[0008] 先将奶粉与水混合后,加入亲水性乳化剂进行第一次乳化,然后再加入亲油性乳化剂和油脂进行第二次乳化得到初步乳化液,然后将所述初步乳化液与经过水合后的增稠剂充分混合得到混合乳化液,然后将混合乳化液冷却后再进行调酸后,再进行第三次乳化得到成品乳化液。

[0009] 优选的,所述的制备工艺,其中,所述亲油型乳化剂为柠檬酸脂肪酸甘油酯。

[0010] 优选的,所述的制备工艺,其中,所述增稠剂为羧甲基纤维素钠与果胶的混合物。

[0011] 优选的,所述的制备工艺,其中,所述混合物中,维生素钠与果胶的质量比为8:5。

[0012] 进一步的,任一项所述的制备工艺,其中,所述亲水型乳化剂为蔗糖脂肪酸酯。

[0013] 进一步的,任一项所述的制备工艺,其中,所述调酸将pH值调为4-6。

[0014] 更为进一步的,所述的制备方法,其中,所述混合乳化液油脂的粒径为0.15-0.2微米;所述成品乳化液中油脂的粒径为0.15-0.2微米。

[0015] 本发明的上述技术方案相比现有技术具有以下优点：通过添加乳化剂和蛋白稳定剂及乳化均质工艺，解决油脂和奶在常温货架期内乳化分层和蛋白沉淀问题，水、油、奶三者融为一体；在产品配方中添加全脂奶粉、氢化椰子油，使得产品可进行常温运输和常温货架销售，经冷冻后，口感似冰淇淋，冰晶细腻、口感爽滑。具有极大的经济前景和市场价值。

具体实施方式

[0016] 实施例1 本实施例公开了一种液态冰淇淋，包括如下成分：

[0017] 全脂奶粉8重量份、氢化椰子油6重量份、蔗糖脂肪酸酯0.8重量份、柠檬酸脂肪酸酯1.0重量份。

[0018] 实施例2 本实施例公开了一种液态冰淇淋，包括如下成分：

[0019] 全脂奶粉6重量份、氢化椰子油6重量份、蔗糖脂肪酸酯0.6重量份、柠檬酸脂肪酸酯1.0重量份。

[0020] 实施例3 本实施例公开了一种液态冰淇淋，包括如下成分：

[0021] 全脂奶粉8重量份、氢化椰子油4重量份、蔗糖脂肪酸酯0.8重量份、柠檬酸脂肪酸酯0.8重量份。

[0022] 实施例4 本实施例公开了一种液态冰淇淋的制备工艺，包括如下步骤：

[0023] ①乳化剪切：在乳化罐内按1:8的质量比加入奶粉、水，混合后加入亲水型乳化剂（蔗糖脂肪酸酯），乳化剪切，形成初步乳状液，再加入亲油型乳化剂（柠檬酸脂肪酸甘油酯）、油脂，开启乳化剪切，通过乳化罐将上述物料剪切成均一体系；

[0024] ③混合：在煮料缸中加入水、增稠剂（其中，羧甲基纤维素钠：0.8%，果胶：0.5%）、白糖，加热搅拌至85℃，维持85℃、10分钟，至增稠剂充分水合完成；将乳化罐中乳化液抽入到煮料缸中混合，混合乳化液油脂的粒径为0.15-0.2微米；

[0025] ④冷却、调酸：将混合液冷却至65℃以下进行调酸；

[0026] ⑤均质：通过乳化剪切泵、真空脱气罐、高压均质机将混合后的料液进行三级乳化，使料液中油脂的粒径达到0.15-0.2微米左右（粒径分布仪测定），达到高度均匀、均质状态；

[0027] ⑥灌装：将均质后的料液保温80℃灌装、封口；

[0028] ⑦杀菌：将半成品通过85℃喷淋杀菌20分钟，半成品料液中心温度冷却至25℃、烘干，包装。

[0029] 显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之内。