



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106387603 A

(43)申请公布日 2017.02.15

(21)申请号 201610798282.3

(22)申请日 2016.08.31

(71)申请人 广州沃邦生物科技有限公司

地址 510000 广东省广州市广州高新技术
产业开发区科学城科珠路232号3栋四
层自编3A18房

(72)发明人 李红良 林跃先 易秀琴

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理
有限公司 44224

代理人 万志香

(51)Int.Cl.

A23L 3/3463(2006.01)

A23L 3/349(2006.01)

A23L 3/3562(2006.01)

A23L 3/3571(2006.01)

权利要求书2页 说明书8页

(54)发明名称

用于制备防霉片的浸泡液、防霉片及其制备
方法

(57)摘要

本发明涉及一种用于制备防霉片的浸泡液、
防霉片及其制备方法。该用于制备防霉片的浸泡
液由A液和B液组成；所述A液由以下重量百分比
的组分组成：葡萄糖氧化酶0.1-3%、葡萄糖2-
10%、乙醇34-65%、水30-55%；所述B液由以下
重量百分比的组分组成：香精0.05-5%、乙醇95-
99.95%。本发明的防霉片的制备方法简单，所得
防霉片具有良好的抑菌防霉效果，用于食品中不
会使食品出现苦味，所用试剂完全无毒，长期使
用不会影响身体健康，可与被保鲜食品直接接
触。

1. 一种用于制备防霉片的浸泡液,其特征在于,由A液和B液组成;所述A液由以下重量百分比的组分组成:

葡萄糖氧化酶	0.1-3%
葡萄糖	2-10%
乙醇	34-65%
水	30-55%

所述B液由以下重量百分比的组分组成:

香精	0.05-5%
乙醇	95-99.95%。

2. 根据权利要求1所述的用于制备防霉片的浸泡液,其特征在于,所述A液由以下重量百分比的组分组成:

葡萄糖氧化酶	0.5-2%
葡萄糖	4-8%
乙醇	40-50%
水	40-50%

所述B液由以下重量百分比的组分组成:

香精	0.1-2%
乙醇	98-99.9%。

3. 根据权利要求2所述的用于制备防霉片的浸泡液,其特征在于,所述A液由以下重量百分比的组分组成:

葡萄糖氧化酶	0.8-1.2%
葡萄糖	4.5-5.5%
乙醇	44-46%
水	48-50%

所述B液由以下重量百分比的组分组成:

香精	0.5-0.6%
乙醇	99.4-99.5%。

4. 一种防霉片,其特征在于,由权利要求1-3任一项所述的浸泡液和载体制备而成。

5. 根据权利要求4所述的防霉片,其特征在于,所述载体为吸附纸片、无纺布或淀粉压片。

6. 一种权利要求4或5所述的防霉片的制备方法,其特征在于,包括以下步骤,

将葡萄糖加入水中,搅拌至完全溶解,快速加入葡萄糖氧化酶,搅拌均匀后加入乙醇,搅拌均匀,得A液;

将香精加入乙醇中,搅拌均匀,得B液;

将载体置于装有A液的1号容器中浸泡,浸泡压力为0.05-0.2mpa,浸泡温度为16-26℃,浸泡16-30分钟后取出;再将其置于装有B液的2号容器中浸泡,浸泡压力为0.05-0.3mpa,浸泡温度为16-26℃,浸泡18-40分钟后取出;再将浸泡后的载体在转速为75-120rpm的条件下离心1-3分钟;减压即得。

7. 根据权利要求6所述的制备方法,其特征在于,在1号容器中浸泡的压力为0.08-0.12mpa,浸泡温度为16-20℃,浸泡时间为18-22分钟。

8. 根据权利要求6所述的制备方法,其特征在于,在2号容器中浸泡的压力为0.12-0.18mpa,浸泡温度为16-20℃,浸泡时间为28-32分钟。

9. 根据权利要求6所述的制备方法,其特征在于,所述离心的转速为90-110rpm,离心的时间为1-1.5分钟。

用于制备防霉片的浸泡液、防霉片及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及食品保鲜领域,特别是涉及一种用于制备防霉片的浸泡液、防霉片及其制备方法。

背景技术

[0002] 为了防止食品在储存、流通过程中,由于微生物繁殖引起的变质,或由于储存销售条件不善,食品内在品质发生劣变、色泽下降,为提高保存期,保持食品的原有口感和鲜度,延长食用价值,食品的防霉、保鲜措施是必须的。食品的防霉、保鲜一直是食品行业贮存、运输方面关心的问题,现有的食品保鲜方法及保鲜剂种类繁多,现有保鲜产品中有些长期使用会对人体健康产生不良影响,存在安全隐患,有些会影响食品的口感,随着人们对自身健康意识的提高和对食品安全性以及食品口感的重视,对食品的防霉、保鲜的产品有了更高的要求。

[0003] 市场上的防霉片状产品主要以纸片吸附酒精为主要原料,产品酒精味明显,用于糕点等食品中容易出现苦味,影响食品的口感。

发明内容

[0004] 基于此,本发明提供了一种用于制备防霉片的浸泡液,由其制备得到的防霉片具有良好的抑菌防霉、保鲜功能,安全性好。

[0005] 具体技术方案如下:

[0006] 一种用于制备防霉片的浸泡液,由A液和B液组成;

[0007] 所述A液由以下重量百分比的组分组成:

葡萄糖氧化酶 0.1-3%

葡萄糖 2-10%

[0008]

乙醇 34-65%

水 30-55%

[0009] 所述B液由以下重量百分比的组分组成:

[0010] 香精 0.05-5%

[0011] 乙醇 95-99.95%。

[0012] 在其中一些实施例中,所述A液由以下重量百分比的组分组成:

葡萄糖氧化酶 0.5-2%

葡萄糖 4-8%

[0013]

乙醇 40-50%

水 40-50%

[0014] 所述B液由以下重量百分比的组分组成：

[0015] 香精 0.1-2%

[0016] 乙醇 98-99.9%。

[0017] 在其中一些实施例中,所述A液由以下重量百分比的组分组成：

葡萄糖氧化酶 0.8-1.2%

[0018] 葡萄糖 4.5-5.5%

乙醇 44-46%

水 48-50%

[0019] 所述B液由以下重量百分比的组分组成：

[0020] 香精 0.5-0.6%

[0021] 乙醇 99.4-99.5%。

[0022] 本发明还提供了一种防霉片。

[0023] 具体技术方案如下。

[0024] 一种防霉片,由上述浸泡液和载体制备而成。

[0025] 在其中一些实施例中,所述载体为吸附纸片、无纺布或淀粉压片。

[0026] 本发明还提供了一种制备上述防霉片的方法。

[0027] 具体技术方案如下：

[0028] 一种上述防霉片的制备方法,包括以下步骤,

[0029] 将葡萄糖加入水中,搅拌至完全溶解,快速加入葡萄糖氧化酶,搅拌均匀后加入乙醇,搅拌均匀,得A液；

[0030] 将香精加入乙醇中,搅拌均匀,得B液；

[0031] 将载体置于装有A液的1号容器中浸泡,浸泡压力为0.05-0.2mpa,浸泡温度为16-26℃,浸泡16-30分钟后取出；再将其置于装有B液的2号容器中浸泡,浸泡压力为0.05-0.3mpa,浸泡温度为16-26℃,浸泡18-40分钟后取出；再将浸泡后的载体在转速为75-120rpm的条件下离心1-3分钟；减压即得。

[0032] 在其中一些实施例中,在1号容器中浸泡的压力为0.08-0.12mpa,浸泡温度为16-20℃,浸泡时间为18-22分钟。

[0033] 在其中一些实施例中,在2号容器中浸泡的压力为0.12-0.18mpa,浸泡温度为16-20℃,浸泡时间为28-32分钟。

[0034] 在其中一些实施例中,所述离心的转速为90-110rpm,离心的时间为1-1.5分钟。

[0035] 本发明的用于制备防霉片的浸泡液、防霉片及其制备方法具有以下优点和有益效果：

[0036] 发明人以其长期的经验积累结合大量的实验研究,发现将葡萄糖氧化酶和葡萄糖制备成一定浓度的浸泡液用以制备防霉片,可使制备得到的防霉片具有良好的抑菌防霉效果,将其用于食品领域,具有很好的防霉、保鲜效果,能够较好保持食品原有的口味,防止食品变质。

[0037] 通过调节用于制备防霉片的浸泡液各组份的含量再进一步结合本发明的防霉

片的制备方法使制备得到的防霉片具有更好的抑菌防霉、保鲜效果,且用于食品中不会使食品出现苦味。

[0038] 本发明的防霉片的制备方法简单,浸泡时采用负压浸泡的方式,缩短浸泡时间,使浸泡更均匀,强化载体吸湿效果,从而可进一步提高抑菌、保鲜效果。

[0039] 本发明的防霉片所用试剂为食品或食品添加剂级别,完全无毒无害,长期使用不会影响身体健康,可与被保鲜食品直接接触。

[0040] 本发明的防霉片同样可以用于医药、保健品的储存,以及衣柜、鞋柜等需要抑菌防霉的场所。

具体实施方式

[0041] 以下结合具体实施例对本发明的用于制备防霉片的浸泡液、防霉片及其制备方法进行进一步详细的说明。

[0042] 实施例1

[0043] 本实施例的一种防霉片,由以下方法制备而成:

[0044] (1) 将葡萄糖加入水中,搅拌至完全溶解,快速加入葡萄糖氧化酶,搅拌均匀后加入乙醇,搅拌均匀,得A液;

[0045] 所得A液中各组分的重量百分比为:

	葡萄糖氧化酶	1%
	葡萄糖	5%
[0046]	乙醇	44%
	水	50%。

[0047] (2) 将香精加入乙醇中,搅拌均匀,得B液;所得B液中香精含量0.55wt%。

[0048] (3) 将吸附纸片(具有吸附性的纸片)置于装有A液的1号容器中浸泡20分钟(浸泡容器密闭,压力为0.1mpa,温度为18℃);取出吸附纸片,再将其置于装有B液的2号容器中浸泡30分钟(浸泡容器密闭,压力为0.15mpa,温度为18℃);取出浸泡后的吸附纸片,再将其在转速为100rpm的条件下离心1分钟;

[0049] (4) 减压、分装,即可。

[0050] 实施例2

[0051] 本实施例的一种防霉片,由以下方法制备而成:

[0052] (1) 将葡萄糖加入水中,搅拌至完全溶解,快速加入葡萄糖氧化酶,搅拌均匀后加入乙醇,搅拌均匀,得A液;

[0053] 所得A液中各组分的重量百分比为:

	葡萄糖氧化酶	0.5%
	葡萄糖	4%
[0054]	乙醇	45.5%
	水	50%。

[0055] (2) 将香精加入乙醇中,搅拌均匀,得B液;所得B液中香精含量0.1wt%。

[0056] (3) 将吸附纸片置于装有A液的1号容器中浸泡20分钟(浸泡容器密闭,压力为0.1mpa,温度为18℃);取出吸附纸片,再将其置于装有B液的2号容器中浸泡25分钟(浸泡容器密闭,压力为0.15mpa,温度为18℃);取出浸泡后的吸附纸片,再将其在转速为100rpm的条件下离心1分钟;

[0057] (4) 减压、分装,即可。

[0058] 实施例3

[0059] 本实施例的一种防霉片,由以下方法制备而成:

[0060] (1) 将葡萄糖加入水中,搅拌至完全溶解,快速加入葡萄糖氧化酶,搅拌均匀后加入乙醇,搅拌均匀,得A液;

[0061] 所得A液中各组分的重量百分比为:

葡萄糖氧化酶 2%

葡萄糖 8%

[0062] 乙醇 50%

水 40%。

[0063] (2) 将香精加入乙醇中,搅拌均匀,得B液;所得B液中香精含量2wt%。

[0064] (3) 将吸附纸片置于装有A液的1号容器中浸泡25分钟(浸泡容器密闭,压力为0.1mpa,温度为18℃);取出吸附纸片,再将其置于装有B液的2号容器中浸泡35分钟(浸泡容器密闭,压力为0.15mpa,温度为18℃);取出浸泡后的吸附纸片,再将其在转速为100rpm的条件下离心1分钟;

[0065] (4) 减压、分装,即可。

[0066] 实施例4

[0067] 本实施例的一种防霉片,由以下方法制备而成:

[0068] (1) 将葡萄糖加入水中,搅拌至完全溶解,快速加入葡萄糖氧化酶,搅拌均匀后加入乙醇,搅拌均匀,得A液;

[0069] 所得A液中各组分的重量百分比为:

葡萄糖氧化酶 1%

葡萄糖 5%

[0070] 乙醇 44%

水 50%。

[0071] (2) 将香精加入乙醇中,搅拌均匀,得B液;所得B液中香精含量0.55wt%。

[0072] (3) 将吸附纸片置于装有A液的1号容器中浸泡20分钟(浸泡容器密闭,压力为0.06mpa,温度为18℃);取出吸附纸片,再将其置于装有B液的2号容器中浸泡30分钟(浸泡容器密闭,压力为0.06mpa,温度为18℃);取出浸泡后的吸附纸片,再将其在转速为100rpm的条件下离心1分钟;

[0073] (4) 减压、分装,即可。

[0074] 实施例5

[0075] 本实施例的一种防霉片,由以下方法制备而成:

[0076] (1)将葡萄糖加入水中,搅拌至完全溶解,快速加入葡萄糖氧化酶,搅拌均匀后加入乙醇,搅拌均匀,得A液;

[0077] 所得A液中各组分的重量百分比为:

	葡萄糖氧化酶	1%
[0078]	葡萄糖	5%
	乙醇	44%
	水	50%。

[0079] (2)将香精加入乙醇中,搅拌均匀,得B液;所得B液中香精含量0.55wt%。

[0080] (3)将吸附纸片置于装有A液的1号容器中浸泡20分钟(浸泡容器密闭,压力为0.18mpa,温度为18℃);取出吸附纸片,再将其置于装有B液的2号容器中浸泡30分钟(浸泡容器密闭,压力为0.25mpa,温度为18℃);取出浸泡后的吸附纸片,再将其在转速为100rpm的条件下离心1分钟;

[0081] (4)减压、分装,即可。

[0082] 对比例1

[0083] 本对比例的一种防霉片,其制备方法基本同实施例1,区别在于,A液中各组分的重量百分比为:

	葡萄糖氧化酶	10%
[0084]	葡萄糖	20%
	乙醇	30%
	水	40%。

[0085] 对比例2

[0086] 本对比例的一种防霉片,其制备方法基本同实施例1,区别在于,A液中各组分的重量百分比为:

	葡萄糖氧化酶	0.01%
[0087]	葡萄糖	0.5%
	乙醇	70%
	水	29.49%。

[0088] 对比例3

[0089] 本对比例的一种防霉片,其制备方法基本同实施例1,区别在于,在1号容器中的浸泡压力为常压,在2号容器中的浸泡压力为常压。

[0090] 对比例4

[0091] 本对比例的一种防霉片,其制备方法基本同实施例1,区别在于,在1号容器中的浸

泡压力为0.01Mpa,在2号容器中的浸泡压力为0.01Mpa。

[0092] 实施例6

[0093] 实验1:观察实施例1-5以及对比例1-4制备的防霉片对蒸蛋糕的保质期的影响,本实验中的蒸蛋糕没有加防腐剂。实验方法为:在无菌条件下将防霉片同蒸蛋糕一起放入包装袋内,密封包装即可。蒸蛋糕开始变质的判定标准为:出现黄色斑圈、出现霉点或有发酵酸味等异味。实验结果如表1所示:

[0094] 表1防霉片对蒸蛋糕的保质期的影响

[0095]

防霉片	开始变质的时间(天)
实施例1	20
实施例2	15
实施例3	17
实施例4	15
实施例5	18
对比例1	10
对比例2	12
对比例3	11
对比例4	12
无	9

[0096] 实验2:观察实施例1-5以及对比例1-4制备的防霉片对手撕面包的保质期的影响,本实验中的手撕面包没有加防腐剂。实验方法为:在无菌条件下将防霉片同手撕面包一起放入包装袋内,密封包装即可。手撕面包开始变质的判定标准为:有发酵酸味等异味或出现霉点。实验结果如表2所示:

[0097] 表2防霉片对手撕面包的保质期的影响

[0098]

防霉片	开始变质的时间(天)
-----	------------

[0099]	实施例 1	52
	实施例 2	40
	实施例 3	42
	实施例 4	41
	实施例 5	44
	对比例 1	33
	对比例 2	36
	对比例 3	35
	对比例 4	37
	无	9

[0100] 实验3:观察实施例1-5以及对比例1-4制备的防霉片对雪芳蛋糕的保质期的影响,本实验中的雪芳蛋糕没有加防腐剂。实验方法为:在无菌条件下将防霉片同雪芳蛋糕一起放入包装袋内,密封包装即可。雪芳蛋糕开始变质的判定标准为:有发酵酸味等异味、出现水渍斑圈或霉点。实验结果如表3所示:

[0101] 表3防霉片对雪芳蛋糕的保质期的影响

[0102]

防霉片	开始变质的时间(天)
实施例1	39
实施例2	31
实施例3	33
实施例4	31
实施例5	35
对比例1	29
对比例2	26
对比例3	28
对比例4	26
无	8

[0103] 由表1-表3的结果可见:本发明的防霉片具有良好的抑菌防霉、保鲜的效果。

[0104] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0105] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护

范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。