



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106867918 A

(43)申请公布日 2017.06.20

(21)申请号 201710207111.3

(22)申请日 2017.03.31

(71)申请人 厦门如意食用菌生物高科技有限公司

地址 361102 福建省厦门市翔安区后莲路
474号、476号、478号

(72)发明人 陈珠凉 冯毅斌

(51)Int.Cl.

C12N 1/14(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

无氯钠离子的液体菌种培养基

(57)摘要

本发明涉及菌类培养基配制技术,特别是一种无氯钠离子的液体菌种培养基,其按重量份由白糖1.8-2.2份、豆粉0.3-0.5份、磷酸二氢钾0.05-0.08份、磷酸氢二钾0.02-0.05份、硫酸镁0.04-0.06份和消泡剂0.01-0.015份组合而成,经118℃-122℃的高温灭菌后,使pH值在6.0-6.4之间。本发明在菌种培养基中同时添加了磷酸二氢钾和磷酸氢二钾,利用磷酸二氢钾水溶液偏酸性和磷酸氢二钾水溶液偏弱碱性的特性,综合调节到金针菇菌丝最适合的pH值。这两种物质都能提供菌丝生长所需的钾离子和磷酸根离子,不仅可以作为配方中的物质,还能调节pH值,节省成本,一举两优。本方法可用于其他食用菌液体菌种培养基的pH调节,例如,杏鲍菇、真姬菇等等,也可用于食药菌发酵技术pH调节。

1. 一种无氯钠离子的液体菌种培养基,其特征在于:其由白糖、豆粉、磷酸二氢钾、磷酸氢二钾、硫酸镁和消泡剂组合而成,其按重量份的配比如下:

白糖	1.8-2.2
豆粉	0.3-0.5
磷酸二氢钾	0.05-0.08
磷酸氢二钾	0.02-0.05
硫酸镁	0.04-0.06
消泡剂	0.01-0.015

经118°C-122°C的高温灭菌后,使pH值在6.0-6.4之间。

无氯钠离子的液体菌种培养基

技术领域

[0001] 本发明涉及菌类培养基配制技术,特别是一种无氯钠离子的液体菌种培养基。

背景技术

[0002] 在金针菇或其他食用菌工厂化生产的过程中,为了满足菌丝生长需要,通常要在液体菌种培养基中添加硫酸镁、磷酸二氢钾等矿物质,以满足菌丝对磷、镁、钾元素的需要,同时还必须对培养基的pH值进行调节,使菌类在最适当的pH环境中生长。目前pH值的调节方法是在培养基中添加一定比例的氢氧化钠或盐酸,这种调节方式不仅增加了配方之外的钠离子和氯离子,改变了培养基的离子组成,而且还增加了额外的成本。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服现有菌种培养基因调节pH值导致离子组成发生改变且成本过高的缺陷,发明一种不会引入额外离子且成本低廉的无氯钠离子的液体菌种培养基。

[0004] 本发明的目的是按如下的方式来实现的:所述无氯钠离子的液体菌种培养基,其特征在于:其由白糖、豆粉、磷酸二氢钾、磷酸氢二钾、硫酸镁和消泡剂组合而成,其按重量份的配比如下:

白糖	1.8-2.2
豆粉	0.3-0.5
磷酸二氢钾	0.05-0.08
磷酸氢二钾	0.02-0.05
硫酸镁	0.04-0.06
消泡剂	0.01-0.015

经118℃-122℃的高温灭菌后,使pH值在6.0-6.4之间。

[0005] 本发明的积极效果如下:

本发明在菌种培养基中同时添加了磷酸二氢钾和磷酸氢二钾,利用磷酸二氢钾水溶液偏酸性和磷酸氢二钾水溶液偏弱碱性的特性,综合调节到金针菇菌丝最适合的pH值。这两种物质都能提供菌丝生长所需的钾离子和磷酸根离子,不仅可以作为配方中的物质,还能调节pH值,节省成本,一举两优。本方法可用于其他食用菌液体菌种培养基的pH调节,例如,杏鲍菇、真姬菇等等,也可用于食药菌发酵技术pH调节。

具体实施方式

[0006] 本发明有多种实施方式,下面列举三种具体实施例:

第一实施例按重量份的配比如下:

白糖	2
豆粉	0.4

磷酸二氢钾	0.065
磷酸氢二钾	0.035
硫酸镁	0.05
消泡剂	0.012

经121℃的高温灭菌后,使pH值在6.0-6.4之间。

[0007] 第二实施例按重量份的配比如下:

白糖	1.9
豆粉	0.5
磷酸二氢钾	0.06
磷酸氢二钾	0.04
硫酸镁	0.05
消泡剂	0.015

经121℃的高温灭菌后,使pH值在6.0-6.4之间。

[0008] 第三实施例按重量份的配比如下:

白糖	2.2
豆粉	0.3
磷酸二氢钾	0.06
磷酸氢二钾	0.03
硫酸镁	0.06
消泡剂	0.015

经121℃的高温灭菌后,使pH值在6.0-6.4之间。

[0009] 本发明应根据不同地区自来水pH情况,灵活调节磷酸二氢钾和磷酸氢二钾的比例,利用磷酸二氢钾水溶液偏酸性和磷酸氢二钾水溶液偏弱碱性的特性,综合调节到金针菇菌丝最适合的pH值。

[0010] 以上实施例只是本发明的个别案例,在权利要求1所限定的范围内,还有多种实施方式,其均属本发明的保护范围。