



团 体 标 准

T/ZSJX 2102—2023

灵芝液体菌种生产技术规程

Code of practice for liquid spawn production of *ganoderma*

2023-12-26 发布

2023-12-31 实施

中国食用菌协会 发 布
中国标准出版社 出 版

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 生产场地及环境 2

5 设施与设备 2

 5.1 车间总体要求 2

 5.2 化验室和菌种室 3

 5.3 接种间 3

 5.4 培养间 3

 5.5 配料间 3

 5.6 发酵间 3

 5.7 设备 3

6 培养原料 3

 6.1 化学试剂类 3

 6.2 生物制剂和天然材料类 3

7 品种 4

8 生产工艺流程 4

9 生产要求 4

 9.1 母种制备 4

 9.2 摇瓶液体种制备 4

 9.3 液体菌种制备 5

10 留样..... 6

11 记录与存档..... 6

12 操作人员要求..... 6

附录 A（资料性） 培养基配方 7

 A.1 摇瓶液体培养基配方 7

 A.2 液体菌种配方 7

附录 B（资料性） 培养工艺参数 8

 B.1 摇瓶液体种培养 8

 B.2 液体菌种培养 8

附录 C（资料性） 放罐指标 9

 C.1 感官指标 9

 C.2 理化指标 9

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国食用菌协会提出并归口。

本文件起草单位：江西仙客来生物科技有限公司、安发(福建)生物科技有限公司、浙江寿仙谷医药股份有限公司。

本文件主要起草人：潘新华、高益槐、李振皓、潘峰、郑春源、李明焱、徐泽群、戚俊、郑重。

灵芝液体菌种生产技术规程

1 范围

本文件规定了灵芝液体菌种生产场地及环境、设施与设备、培养原料、品种、生产工艺流程、生产要求、留样、记录与存档、操作人员要求。

本文件适用于赤芝 *Ganoderma lucidum* (Leyss. Ex Fr.) Karst.、紫芝 *Ganoderma sinense* Zhao, Xu et Zhang 液体菌种的生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 150.1 压力容器 第1部分:通用要求

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 12728 食用菌术语

GB 50073 洁净厂房设计规范

NY/T 528 食用菌菌种生产技术规程

NY/T 1742 食用菌菌种通用技术要求

3 术语和定义

GB/T 12728 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

液体培养 liquid culture

将菌种接种于液体的培养基中,并不断振荡或搅拌,使菌种均匀地在液体的培养基中生长繁殖的培养方法。

3.2

液体菌种 liquid spawn

培养基为液体状态的菌种。

[来源:GB/T 12728—2006,2.5.30]

3.3

罐压 jar-pressure

液体培养过程中菌种罐内所保持的压力。

注:单位为兆帕(MPa)。

3.4

液体培养器 cultivation apparatus for liquid spawn

进行液体菌种培养的专用设备。