

<<氨基酸发酵生产技术>>

图书基本信息

书名：<<氨基酸发酵生产技术>>

13位ISBN编号：9787501956289

10位ISBN编号：7501956286

出版时间：2007-1

出版时间：中国轻工业出版社

作者：邓毛程 编

页数：288

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<氨基酸发酵生产技术>>

### 内容概要

在参考了众多书籍和文献资料的基础上，编者结合现行的生产技术以及自己的生产实践，以味精、赖氨酸生产技术为重要线索，比较系统地介绍了氨基酸发酵生产技术的理论知识以及操作技能，内容丰富，理论深度适当，实用技术突出。

本书可以供给高等院校生物类专业课程教学使用，也可以作为从事氨基酸发酵生产专业人员的参考资料。

## &lt;&lt;氨基酸发酵生产技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 氨基酸发酵的发展 一、发酵法生产氨基酸的起源 二、氨基酸发酵技术的进展 三、氨基酸发酵行业的现状与趋势 第二节 氨基酸的应用 一、氨基酸在食品工业中的应用 二、氨基酸在医药工业中的应用 三、氨基酸在饲料工业中的应用 四、氨基酸在农业中的应用 五、氨基酸在化学工业中的应用 第三节 课程目的与学习方法 第二章 培养基及其制备技术 第一节 培养基的营养成分及来源 第二节 工业发酵培养基选择和配制原则 一、工业发酵培养基的选择 二、工业发酵培养基的配制原则 第三节 淀粉制备葡萄糖的生产技术 一、淀粉的组成及其特性 二、淀粉水解糖的制备方法 第四节 糖蜜原料及预处理 一、糖蜜的来源与特点 二、糖蜜预处理的方法 第三章 培养基灭菌技术 第一节 灭菌的概述 第二节 培养基灭菌的原理及其影响因素 一、培养基灭菌的原理 二、影响培养基灭菌的因素 第三节 培养基灭菌时间计算 一、培养基的灭菌方式 二、分批灭菌时间计算 三、连续灭菌时间计算 第四节 分批灭菌与连续灭菌的操作 一、分批灭菌的操作 二、连续灭菌的操作 第四章 空气除菌技术 第一节 概述 第二节 空气过滤除菌原理 一、介质深层过滤除菌 二、绝对过滤除菌 第三节 空气过滤除菌流程 第五章 氨基酸发酵机制及菌种的选育技术 第一节 谷氨酸发酵机制及产生菌的选育 一、谷氨酸发酵机制 二、谷氨酸产生菌的选育 第二节 天冬氨酸族氨基酸发酵机制及产生菌的选育 一、天冬氨酸族氨基酸的生物合成途径 二、天冬氨酸族氨基酸生物合成的调节机制 三、天冬氨酸族氨基酸产生菌的选育 第三节 鸟氨酸、瓜氨酸与精氨酸发酵机制及产生菌的选育 一、鸟氨酸、瓜氨酸与精氨酸发酵机制 二、鸟氨酸、瓜氨酸与精氨酸产生菌的选育 第四节 异亮氨酸、亮氨酸与缬氨酸发酵机制及产生菌的选育 一、异亮氨酸、亮氨酸与缬氨酸发酵机制 二、异亮氨酸、亮氨酸与缬氨酸产生菌的选育 第五节 苯丙氨酸、酪氨酸与色氨酸发酵机制及产生菌的选育 一、苯丙氨酸、酪氨酸与色氨酸生物合成途径 二、苯丙氨酸、酪氨酸与色氨酸生物合成的代谢调节机制 三、色氨酸、苯丙氨酸与酪氨酸产生菌的选育 第六节 丙氨酸、脯氨酸、谷氨酰胺和组氨酸发酵机制及产生菌的选育 一、丙氨酸的发酵机制和产生菌的选育 二、脯氨酸的发酵机制和产生菌的选育 三、谷氨酰胺的发酵机制和产生菌的选育 四、组氨酸的发酵机制和产生菌的选育 第六章 菌种保藏与种子扩大培养技术 第一节 菌种保藏 一、菌种保藏的原理 二、菌种保藏的方法 第二节 种子扩大培养 一、种子扩大培养的目的 二、种子扩大培养的流程 三、影响种子质量的主要因素 第三节 谷氨酸生产扩大培养技术 一、谷氨酸二级扩大培养过程的控制要点 二、接种操作要点 第七章 发酵技术 第一节 供氧的控制 一、微生物对氧的需求 二、氧的传质理论 三、溶解氧以及溶氧系数的测定 四、提高氧传递速率的措施 五、生产上溶氧控制的操作 六、溶氧的自动控制 第二节 温度的控制 第三节 pH的控制 第四节 泡沫的控制 第五节 补料的控制 第六节 淀粉糖原料生产谷氨酸的发酵技术 一、谷氨酸发酵技术概述 二、中初糖流加高浓度糖液的生物素“超亚适量”工艺 三、提高发酵产率的一些措施 第七节 糖蜜原料生产谷氨酸的发酵技术 一、糖蜜原料发酵生产谷氨酸的特点 二、生物素缺陷型菌株以甘蔗糖蜜为原料的谷氨酸发酵工艺 第八节 淀粉原料生产L-赖氨酸的发酵技术 一、L-赖氨酸的概述 二、淀粉原料发酵生产L-赖氨酸的工艺 第八章 染菌的防治 第一节 染菌的危害、途径与原因分析 一、染菌的危害 二、染菌的途径 三、染菌的原因分析 第二节 污染噬菌体的防治 一、噬菌体污染的主要症状与检查方法 二、噬菌体感染的途径与防治措施 第三节 污染杂菌的防治 一、杂菌污染的检查方法 二、杂菌污染的防治 第九章 提取与精制技术 概论 第一节 氨基酸提取与精制的要求及一般程序 一、氨基酸发酵液的一般特征 二、氨基酸提取与精制的要求 三、氨基酸提取与精制的一般程序 第二节 菌体分离技术 一、离心分离 二、过滤 第三节 沉淀提取技术 第四节 离子交换提取技术 一、离子交换树脂的结构与分类 二、离子交换树脂的理化性能和测定方法 三、离子交换原理 四、离子交换树脂的选择性 第五节 电渗析技术 一、离子交换膜电渗析的原理 二、电渗析在氨基酸提取上的应用 第六节 吸附技术 一、吸附的原理 二、常用的吸附剂 三、常用吸附剂的生产应用 第七节 蒸发浓缩技术 第八节 结晶技术 一、结晶的原理 二、影响结晶生成的因素 三、氨基酸工业中常用的结晶方法 第九节 干燥技术 一、干燥的原理 二、影响干燥速率的因素 三、常用的干燥技术 第十章 谷氨酸与赖氨酸提取及精制技术 第一节 谷氨酸提取技术 一、等电点法提取谷氨酸 二、离子交换法提取谷氨酸 三、等电点-离子交换法提取谷氨酸 四、谷氨酸提取率及其提高的措施 第二节 谷氨酸制味精技术 一、味精的性质以及谷氨酸制味精的流程 二、谷氨酸转晶

## <<氨基酸发酵生产技术>>

技术 三、谷氨酸中和技术 四、中和液的除铁与脱色技术 五、中和液蒸发浓缩与结晶技术 六、味精的分离、干燥和筛选 七、结晶末次母液的处理技术 八、含盐味精、强力味精以及味精的质量标准 第三节 赖氨酸提取与精制技术 一、赖氨酸的主要性质 二、赖氨酸的提取与精制 第十一章 氨基酸发酵工业的清洁生产 第一节 废弃物的综合利用 一、带菌体废液中提取菌体蛋白 二、废液生产无机肥与复合肥 三、废渣液生产单细胞蛋白 第二节 废液的处理 一、废液处理方法的分类 二、活性污泥法 三、嫌气沼气发酵法 四、光合细菌处理废液

<<氨基酸发酵生产技术>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>