

<<发酵工业全书>>

图书基本信息

书名：<<发酵工业全书>>

13位ISBN编号：9787506705783

10位ISBN编号：7506705788

出版时间：1996-07

出版时间：中国医药科技出版社

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>

<<发酵工业全书>>

内容概要

内容提要

本书共二十一章。

系统介绍发酵工业的基础知识 微生的菌种培育、发酵过程的控制、发酵常用设备、发酵产物后处理 常用仪器的使用方法等。

重点介绍了十四类发酵产物（抗生素、酮醇类、酶制剂、有机酸、氨基酸、核酸类、维生素、甾体激素等生理活性物质、微生物多糖、石油发酵产物、酿造食品类，食用药用真菌、微生物杀虫剂、菌肥及植物生长激素等）百余种微生物产品的有关生产菌种培育、发酵工艺，提取和测定方法，以及这些产品的生产使用价值和应用范围、国内外生产历史和发展趋势。

本书系统性强，内容丰富，侧重实用并富有知识性，可供从事生物技术、发酵工业的科技人员、有关企业、厂家的科技干部，以及大专院校相关学科的师生参考。

<<发酵工业全书>>

书籍目录

目录

第一章 绪论

第一节 工业发酵的发展历史

第二节 发酵工业的范围

第三节 发酵方法的类别与流程

第四节 发展现代发酵工业的意义与展望

第二章 工业发酵的基础知识

第一节 工业发酵的一般概念

第二节 发酵的微生物学

第三节 发酵的生物化学

第三章 微生物菌种培育

第一节 微生物制种技术

第二节 微生物菌种培养条件

第三节 微生物菌种选育

第四节 微生物菌种保藏

第五节 菌种衰退及复壮

第四章 发酵工艺过程的控制

第一节 微生物的生长动力学

第二节 发酵生产的培养基

第三节 发酵生产中的除菌技术

第四节 发酵过程的控制和监测

第五节 发酵过程中的杂菌检查

第六节 发酵生产中噬菌体防治

第五章 工业发酵常用设备

第一节 工业发酵常用设备发展史

第二节 发酵罐

第三节 发酵辅助设备

第四节 发酵产物分离设备

第五节 小型试验设备

第六节 固体发酵设备

第七节 细胞固定化技术和酶反应器

第八节 发酵参数检测与控制

第九节 发酵设计

第六章 发酵产物后处理

第一节 发酵产物分离方法

第二节 产物提取方法

第三节 产物的结晶与重结晶

第四节 产物回收流程

第五节 污水处理及综合利用

第七章 常用仪器设备及使用

第一节 显微镜

第二节 天平

第三节 酸度计

第四节 分光光度计

第五节 烘箱和恒温箱

<<发酵工业全书>>

- 第六节 电热恒温水浴
- 第七节 振荡培养箱
- 第八节 超净工作台
- 第九节 密度计和比重计
- 第十节 粘度计
- 第十一节 离心机
- 第十二节 旋光分析仪
- 第十三节 质谱仪
- 第十四节 红外光谱仪
- 第十五节 气相色谱仪
- 第十六节 高压液相色谱仪
- 第十七节 电泳仪
- 第十八节 热磁式氧分析仪
- 第十九节 瓦勃氏呼吸仪
- 第八章 酿造工业
 - 第一节 酱油
 - 第二节 酱类
 - 第三节 豆腐乳的制造
 - 第四节 食醋的酿造
 - 第五节 饴糖的制造
 - 第六节 啤酒
 - 第七节 葡萄酒
 - 第八节 黄酒
 - 第九节 白酒
- 第九章 酮醇类发酵生产
 - 第一节 甘油
 - 第二节 丙酮丁醇
 - 第三节 2, 3 - 丁二醇
- 第十章 抗生素类发酵生产
 - 第一节 概述
 - 第二节 抗生素工业生产
 - 第三节 主要抗生素的工业生产
 - 第四节 抗生素发展方向
- 第十一章 酶的发酵生产
 - 第一节 酶的特性及分类
 - 第二节 淀粉酶的分类及其作用方式
 - 第三节 淀粉酶
 - 第四节 糖化酶
 - 第五节 淀粉酶
 - 第六节 异淀粉酶和茁霉多糖酶
 - 第七节 蛋白酶
 - 第八节 葡萄糖苷酶
 - 第九节 果胶酶
 - 第十节 纤维素酶
 - 第十一节 葡萄糖氧化酶
 - 第十一节 其他酶
 - 第十三节 酶的提取

<<发酵工业全书>>

- 第十四节 酶的精制
- 第十五节 固定化酶
- 第十二章 有机酸发酵生产
 - 第一节 概述
 - 第二节 柠檬酸发酵
 - 第三节 乳酸发酵
 - 第四节 衣康酸发酵
 - 第五节 苹果酸发酵
 - 第六节 曲酸发酵
 - 第七节 反丁烯二酸发酵
 - 第八节 葡萄糖酸发酵
- 第十三章 氨基酸发酵生产
 - 第一节 概述
 - 第二节 谷氨酸发酵
 - 第三节 赖氨酸发酵
 - 第四节 其他氨基酸的发酵
- 第十四章 核酸类物质发酵生产
 - 第一节 概述
 - 第二节 肌苷酸发酵
 - 第三节 鸟苷酸发酵
 - 第四节 肌苷的发酵生产
 - 第五节 其他核酸类物质发酵
- 第十五章 维生素发酵生产
 - 第一节 概述
 - 第二节 维生素B₂发酵
 - 第三节 维生素B₁₂发酵
 - 第四节 维生素C发酵
 - 第五节 其他由微生物法合成的维生素和辅酶
- 第十六章 生理活性物质发酵生产
 - 第一节 甾体激素
 - 第二节 酶抑制剂
 - 第三节 其他生理活性物质
- 第十七章 工业废水处理
 - 第一节 环境污染与微生物
 - 第二节 微生物处理废水对环境条件的要求
 - 第三节 废水处理方法
 - 第四节 微生物处理发酵工业废水的实例
 - 第五节 微生物处理发酵工业废水的展望
- 第十八章 微生物多糖发酵生产
 - 第一节 概况
 - 第二节 多糖的分类
 - 第三节 微生物多糖的生产
 - 第四节 环状糊精
 - 第五节 黄单胞菌多糖
 - 第六节 茁霉多糖
 - 第七节 右旋糖酐
- 第十九章 石油发酵的各类产品

<<发酵工业全书>>

- 第一节 石油发酵生产的有机酸
- 第二节 烃类发酵的微生物产品
- 第三节 石油发酵生产单细胞蛋白
- 第四节 石油发酵生产其他精细化工产品
- 第二十章 食用、药用真菌的发酵生产
 - 第一节 概述
 - 第二节 蘑菇
 - 第三节 香菇
 - 第四节 黑木耳
 - 第五节 平菇
 - 第六节 竹荪
 - 第七节 猴头
 - 第八节 灵芝
 - 第九节 茯苓
 - 第十节 麦角
 - 第十一节 冬虫夏草
 - 第十二节 其他药用菌的深层发酵
- 第二十一章 微生物农药 菌肥和植物生长激素的发酵生产
 - 第一节 工业发酵在农业生产上的应用
 - 第二节 微生物农药
 - 第三节 菌肥
 - 第四节 植物生长激素
- 附录
 - 附录一 波美度与比重的换算
 - 附录二 实验室中常用酸碱的比重和浓度的关系
 - 附录三 常用离子交换树脂表
 - 附录四 离心机转速 (r/min) 与相对离心力 (RCF) 的换算
 - 附录五 常用各类微生物培养基
 - 附录六 国内外主要菌种保存中心
 - 附录七 常用缓冲液配制
 - 附录八 国际单位制 (SI) 的单位及常用物理量换算
 - 附录九 常用消毒剂和杀菌剂

<<发酵工业全书>>

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>