

<<生物工程中游技术实验手册>>

图书基本信息

书名：<<生物工程中游技术实验手册>>

13位ISBN编号：9787030294135

10位ISBN编号：7030294130

出版时间：2010-11

出版时间：科学出版社

作者：雷德柱，胡位荣 主编

页数：160

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>

## <<生物工程中游技术实验手册>>

### 内容概要

本书包括微生物工程实验、植物细胞工程实验及动物细胞工程实验三部分，它们在培养对象和培养方法上有区别，但在原理上又有内在联系。

学生在系统地掌握实验的基本技术和理解实验的基本原理后，可以灵活运用，相互贯通。

具体内容包括培养基的设计、菌种的诱变筛选、嫌气性发酵、好氧发酵、发酵过程的相关参数的检测、植物器官培养、植物组织培养、植物细胞和原生质体培养、动物细胞培养、动物细胞融合等。

所开设的实验主要为基础性实验，学生通过实验熟悉实验的基本原理，掌握实验的基本技术。

在此基础上，再开设综合性实验，培养学生的综合能力和创新能力。

本书可以作为生物工程中游技术实验、发酵工程实验或细胞工程实验的本科或专科学生的教材或参考用书，也可以作为相关实验技术工作者的参考用书。

## &lt;&lt;生物工程中游技术实验手册&gt;&gt;

## 书籍目录

第一部分 基本知识 1 生物工程实验室规则与安全指南 1.1 生物工程实验室规则 1.2 实验室危险品的概念和分类 1.3 实验报告的格式 2 常用仪器设备和器皿 2.1 常用仪器设备 2.2 常用玻璃器皿 3 微生物工程实验知识和技能 3.1 培养基的设计 3.2 灭菌与消毒 3.3 菌种退化、复壮和保藏 3.4 菌种的制备和扩大培养 3.5 发酵过程控制 3.6 常用发酵设备简介

第二部分 学生实验 实验一 紫外线诱变选育-淀粉酶高产菌株 实验二 乳酸发酵及产物分析测定 实验三 黑曲霉发酵生产柠檬酸 实验四 米曲霉固态发酵生产蛋白酶 实验五 SBA生物传感仪分析法测定发酵液中的还原糖 实验六 DNS法测定发酵液中的还原糖 实验七 甲醛滴定法测定发酵液中的氨基氮 实验八 应用溶氧电极测定 $K_La$  实验九 纳他霉素的发酵生产、分离纯化及检测 实验十 50L发酵罐的使用——发酵过程与控制 实验十一 植物组织培养基母液的配制 实验十二 植物组织培养培养基的配制与灭菌 实验十三 无菌操作及植物愈伤组织诱导、胚培养技术 实验十四 植物组织、器官培养的研究 实验十五 植物细胞悬浮培养 实验十六 植物原生质体培养 实验十七 植物体细胞杂交 实验十八 根癌农杆菌介导的烟草叶盘转化 实验十九 动物细胞原代与传代培养 实验二十 培养细胞的冻存与复苏 实验二十一 杂交瘤细胞大规模培养工艺 实验二十二 动物细胞融合技术 实验二十三 肿瘤细胞的培养 参考文献附录 附录一 甘蔗糖蜜成分标准(QB/T 2684—2005) 附录二 甜菜糖蜜的成分 附录三 糖蜜的维生素组成 附录四 发酵中常用有机氮源的成分(参考) 附录五 比重糖度换算表 附录六 实验室常用消毒剂 附录七 植物组织培养常用培养基配方 附录八 常用基本培养基的比较 附录九 玻璃器皿、塑料器皿的清洗方法及铬酸洁液配方 附录十 培养基高压蒸汽灭菌所需的最少时间 附录十一 饱和蒸汽压力与其对应的温度 附录十二 高压蒸汽灭菌器内空气排出程度与温度的关系

## <<生物工程中游技术实验手册>>

### 编辑推荐

本书将“发酵工艺实验”、“细胞工程实验”，以及“发酵工程设备实验”等多门实验课程有机地统一为一体。

书中介绍了菌种分离纯化与保藏、发酵工艺主要过程（种子制备、培养基筛选、工艺条件优化）、发酵过程的控制、高细胞密度发酵的主要方法与原理。

<<生物工程中游技术实验手册>>

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>