

<<生物工程下游技术实验手册>>

图书基本信息

书名：<<生物工程下游技术实验手册>>

13位ISBN编号：9787030294258

10位ISBN编号：7030294254

出版时间：2010-11

出版时间：科学出版社

作者：柯德森 编

页数：167

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>

## <<生物工程下游技术实验手册>>

### 内容概要

本书较系统地介绍了生物工程下游技术领域所涉及的主要技术手段的原理、操作方法和操作规范。主要包括细胞破碎与固液分离技术、膜分离技术、层析技术和电泳技术以及相关领域常见的仪器设备及其操作方法。

在此基础上介绍了22项生物工程下游常规实验和4项综合性实验。

本书实验项目主要为适应高等院校生物工程、生物技术及食品卫生专业本科实践教学的需要而选择和设计，同时也适用于相关学科的职业技术教育。

本书还可供相关专业的研究生及科研人员查阅参考。

## &lt;&lt;生物工程下游技术实验手册&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一部分 生物工程下游技术实验基础理论 1 生物工程下游技术概述 1.1 生物工程下游技术操作的对象 1.2 物质分离纯化的基本策略 1.3 生物工程下游分离基本过程 2 细胞破碎与固液分离技术 2.1 细胞破碎技术 2.2 固液分离技术 2.3 离心分离技术 3 膜分离技术 3.1 透析 3.2 超滤技术 3.3 微孔膜过滤技术 4 层析技术 4.1 层析的基本概念 4.2 层析法的分类 4.3 柱层析的基本操作 4.4 凝胶层析 4.5 离子交换层析 4.6 亲和层析 5 电泳分离技术 5.1 电泳基本原理 5.2 电泳的分类第二部分 生物工程下游技术学生实验 第一章 生物工程下游技术常见仪器设备的使用 实验一 管式离心机在发酵菌液分离中的应用 实验二 连续流超高压冷冻细胞破碎机在生物工程中的应用 实验三 板框压滤机在发酵菌液分离中的应用 实验四 陶瓷微滤膜在发酵菌液浓缩中的应用 实验五 超滤膜在蛋白质浓缩中的应用 实验六 蛋白质的真空浓缩 实验七 真空冷冻干燥机在生物制品生产中的应用 实验八 蛋白质的冷冻干燥 实验九 喷雾干燥机在生物制品中的应用 第二章 细胞破碎与粗分离实验 实验一 酵母细胞的破碎及破碎率的测定 实验二 机械剪切法细胞破碎实验 实验三 硫酸铵分级盐析分离血清中的主要蛋白质 实验四 蔗糖密度梯度离心分离实验 实验五 青霉素的萃取与萃取率的计算 实验六 蛋白质的透析 实验七 胰凝乳蛋白酶的制备 实验八 牛奶中酪蛋白和乳蛋白素粗品的制备 第三章 层析和电泳分离分析技术实验 实验一 凝胶层析法测定蛋白质分子质量 实验二 亲和层析纯化胰蛋白酶 实验三 离子交换色谱分离氨基酸 实验四 SDS-PAGE测定蛋白质分子质量 实验五 血清脂蛋白琼脂糖凝胶电泳 第四章 综合性设计性实验 实验一 血清  $\gamma$ -球蛋白的分离纯化与鉴定 实验二 溶菌酶的制备及其性质 实验三 超氧化物歧化酶SOD的分离纯化技术 实验四 糖化酶的固定化及其在葡萄糖生产中的应用 工艺第三部分 附录 附录一 生物工程下游技术实验室的安全及环保知识 附录二 常用消毒剂使用方法 附录三 常见的消毒剂配制表 附录四 常用pH缓冲溶液 附录五 一些常用酸碱指示剂 附录六 常用固态化合物当量浓度配制参考表 附录七 化学试剂纯度分级表 附录八 调整硫酸铵溶液饱和度计算表(0 ) 附录九 调整硫酸铵溶液饱和度计算表(25 ) 附录十 不同温度下饱和硫酸铵溶液的数据 附录十一 常见蛋白质分子质量参考表

## <<生物工程下游技术实验手册>>

### 编辑推荐

本书介绍生物工程下游技术的主要技术手段，其原理、操作过程以及在大规模生产过程中的应用方式，重点阐述生物物质分离技术的要点、过程和实验技能。书中对生物工程下游领域所涉及的重要实验手段均以简单学生实验的方式编著。

<<生物工程下游技术实验手册>>

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>