

<<现代生化技术>>

图书基本信息

书名：<<现代生化技术>>

13位ISBN编号：9787030146199

10位ISBN编号：7030146190

出版时间：2005-2

出版时间：科学

作者：郭勇

页数：321

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>

## <<现代生化技术>>

### 内容概要

《现代生化技术》是在1996年编著的《现代生化技术》的基础上，根据国内外生化技术的最新进展和发展趋势，结合笔者的教学、科研实践，修改、补充而成。

《现代生化技术》主要介绍重要而又常用的各种现代生化技术的技术原理和操作要点。内容包括三篇14章，第一篇为生化分离技术，包括提取与沉淀分离技术、过滤与膜分离技术、萃取分离技术、层析分离技术、电泳技术、离心分离技术等6章；第二篇为生化检测技术，包括化学检测技术、光学检测技术、气体检测技术、生物检测技术、放射性同位素检测技术等5章；第三篇为酶、基因和细胞操作技术，包括酶技术、基因克隆技术、细胞融合技术等3章。每一章都有一节列出若干个实验，可供选择使用。

《现代生化技术》可供高等院校生物技术、生物工程、生物科学、生物化工、发酵工程、酶工程、生物制药以及其他有关学科的本科生和研究生作为教材使用，也可供有关专业的教学工作者、科研工作者和工程技术人员参考使用。

## 书籍目录

第二版前言 第一版前言 第一篇 生化分离技术 第一章 提取与沉淀分离技术 第一节 细胞破碎一、机械破碎法二、物理破碎法三、化学破碎法四、酶促破碎法 第二节 提取一、提取的方法二、影响提取的因素 第三节 沉淀分离一、盐析沉淀法二、等电点沉淀法三、有机溶剂沉淀法四、复合沉淀法五、金属盐沉淀法六、选择性变性沉淀法 第四节 实验实验1-1 大肠杆菌细胞的超声波破碎实验1-2 枯草杆菌碱性磷酸酶的提取与盐析实验1-3 枯草杆菌DNA的提取与分离实验1-4 酵母RNA的提取与分离实验1-5 大蒜细胞SOD的提取与分离实验1-6 大鼠肝rRNA的提取与分离 第二章 过滤与膜分离技术 第一节 非膜过滤一、非膜过滤的分类二、非膜过滤的操作过程 第二节 膜分离技术一、膜分离的分类二、膜分离的操作过程及其控制 第三节 实验实验2-1 胰凝乳蛋白酶的透析脱盐实验2-2 糖化酶的超滤分离 第三章 萃取分离技术 第一节 有机溶剂萃取一、有机溶剂的选择二、有机溶剂萃取的操作过程 第二节 双水相萃取一、双水相萃取的原理二、双水相萃取的操作过程 第三节 超临界萃取一、超临界萃取的原理二、超临界萃取的操作过程 第四节 反胶束萃取一、反胶束萃取的原理二、反胶束萃取的操作过程 第五节 实验实验3-1 青蒿素的超临界萃取分离实验3-2 人生长激素的双水相萃取分离实验3-3 穿心莲内酯的有机溶剂萃取 第四章 层析分离技术 第一节 吸附层析一、吸附层析原理二、吸附柱层析三、聚酰胺薄膜层析四、其他吸附层析 第二节 分配层析一、纸层析二、薄层层析三、气相层析 第三节 离子交换层析一、离子交换剂的选择与处理二、离子交换层析的操作过程 第四节 凝胶层析一、凝胶层析的基本原理二、凝胶的选择与处理三、凝胶层析操作过程 第五节 亲和层析一、亲和层析母体和配基二、亲和层析方法 第六节 层析聚焦一、交换剂和缓冲液体系二、pH梯度的形成三、层析聚焦的操作过程 第七节 实验实验4-1 蛋白质溶液的凝胶层析脱盐实验4-2 氨基酸的纸层析实验4-3 核苷酸的离子交换层析实验4-4 胰蛋白酶的亲和层析实验4-5 凝胶层析测定蛋白质的相对分子质量实验4-6 DNS-氨基酸的聚酰胺薄膜层析实验4-7 醇酯成分的气相层析实验4-8 胆酸混合液的薄层层析 第五章 电泳技术 第一节 电泳的基本原理 第二节 纸电泳一、缓冲液的选择二、滤纸的选择与剪裁三、电泳操作要点 第三节 薄层电泳 第四节 薄膜电泳 第五节 凝胶电泳一、聚丙烯酰胺凝胶的制备原理二、不连续电泳中样品压缩成层的原理三、SDS凝胶电泳原理四、凝胶电泳的操作要点 第六节 等电点聚焦电泳一、稳定pH梯度的形成二、两性电解质载体三、支持pH梯度的介质四、等电点聚焦电泳的操作要点 第七节 实验实验5-1 核苷酸的纸电泳实验5-2 蛋白质的醋酸纤维薄膜电泳实验5-3 DNA的琼脂糖凝胶电泳实验5-4 蛋白质的聚丙烯酰胺凝胶电泳实验5-5 SDS-聚丙烯酰胺凝胶电泳测定蛋白质的相对分子质量实验5-6 蛋白质的二元凝胶电泳 第六章 离心分离技术 第一节 离心机的选择一、常速离心机二、高速离心机三、超速离心机 第二节 离心方法的选择一、差速离心二、密度梯度离心三、等密度梯度离心 第三节 离心条件的确定一、离心力二、离心时间三、温度四、pH值 第四节 实验实验6-1 细菌核糖体的分离实验6-2 大肠杆菌细胞膜的分离实验6-3 RNA的蔗糖密度梯度离心分离实验6-4 大鼠肝细胞核的分离 第二篇 生化检测技术 第七章 化学检测技术 第一节 糖类的化学检测一、兰-爱农(Lane-Eynon)法二、斐林试剂快速法三、次碘酸钠法四、铜试剂法 第二节 蛋白质和氨基酸的化学检测一、定氮法测定蛋白质的含量二、双缩脲试剂法测定蛋白质含量三、福林-酚试剂法测定蛋白质含量四、蛋白质N-末端氨基酸DNS测定法五、蛋白质的氨基酸排列顺序测定——Edman法六、蛋白质N-末端氨基酸FDNB测定法 第八章 光学检测技术 第一节 旋光检测技术 第二节 荧光检测技术 第三节 分光光度检测技术 第四节 实验 第九章 气体检测技术 第一节 华勃氏呼吸仪检压法 第二节 范·斯莱克检测仪测定 $\gamma$ -氨基酸含量 第三节 实验 第十章 生物检测技术 第一节 安全性试验 第二节 生长抑制物质的生物效价测定 第三节 生长促进物质的生物效价检测 第四节 实验 第十一章 放射性同位素检测技术 第一节 基本知识 第二节 放射性同位素的检测 第三节 放射性同位素的掺入 第四节 实验 第三篇 酶、基因和细胞操作技术 第十二章 酶技术 第一节 酶生物合成的调节技术 第二节 酶反应动力学的研究 第三节 酶、细胞和原生质体固定化技术 第四节 酶分子修饰技术 第五节 实验 第十三章 基因克隆技术 第一节 基因的获取技术 第二节 载体的制备技术 第三节 DNA体外重组技术 第四节 重组DNA引入受体细胞技术 第五节 重组DNA的鉴定技术 第六节 实验 第十四章 细胞融合技术 第一节 动物细胞融合技术 第二节 原生质体融合技术 第三节 细胞拆合技术 第四节 实验 附录 主要参考文献

<<现代生化技术>>

编辑推荐

《现代生化技术》由科学出版社出版。

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>