

<<食品生物技术实验指导>>

图书基本信息

书名：<<食品生物技术实验指导>>

13位ISBN编号：9787501984312

10位ISBN编号：750198431X

出版时间：2012-1

出版时间：中国轻工业出版社

作者：王艳萍

页数：125

字数：202000

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>

## <<食品生物技术实验指导>>

### 内容概要

食品生物技术是以基因工程为先导、以酶工程技术为核心、以生物大分子分离技术为目标的生物技术类专业的专业必修课，不仅具有较强的理论性，而且有一定的实践性。

只有扎实地掌握系统的基因工程和酶工程基础知识、熟练的实验操作技能，才能在相应的专业技术领域真正地有所造诣和建树。

为使学生充分掌握生物技术的基本原理和在食品制造过程中的应用技术与原理，培养学生的创新意识和实践能力，经过多年的教学实践、广泛的调查研究、深入的总结实践，我们编写了这本实验教材。本书包括实验须知和安全措施、实验操作指导及附录，内容涉及食品生物技术实验的基本技能，包括基本实验理论、实验操作、具体实验内容以及常用的实验资料及数据处理方法等。

本书力求内容系统全面、数据准确无误，同时脉络清晰、语言规范。

在实验操作指导中，除了传统的基因工程、酶工程和生物分离工程实验外，更多的是结合食品制造中一些较为系统的食品加工实验，使学生通过实验不仅能够加深对食品生物技术理论的理解，还能体会到生物技术在食品加工中的应用，提高学生的实际操作能力。

<<食品生物技术实验指导>>

作者简介

录

## &lt;&lt;食品生物技术实验指导&gt;&gt;

## 书籍目录

## 绪论

## 实验须知

## 安全措施

## 第一章 基因工程 实验

## 实验一 质粒DNA的分离、纯化

## 实验二 质粒DNA的酶切及凝胶电泳

## 实验三 基因组DNA的提取

## 实验四 聚合酶链式反应(PCR)扩增目的基因

## 实验五 大肠杆菌感受态细胞的制备和转化

## 实验六 重组质粒的连接、转化及筛选

## 实验七 基因组DNA的Southern杂交分析

## 实验八 动物细胞RNA的提取和cDNA合成

## 实验九 外源基因在大肠杆菌中的诱导表达和检测

## 实验十 沙门菌的PCR方法鉴定

## 实验十一 枯草芽孢杆菌G+C含量的测定

## 第二章 酶工程 实验

## 实验十二 溶菌酶的粗提取

## 实验十三 溶菌酶分离纯化及酶活力、蛋白质浓度测定

## 实验十四 溶菌酶纯度鉴定与分子质量测定

## 实验十五 溶菌酶在食品保藏中的应用

## 实验十六 原果胶酶的提取与活力测定

## 实验十七 果胶酶(淀粉酶或凝乳酶)酶制剂的制备

实验十八 固定化 $\alpha$ -淀粉酶与活力测定

## 第三章 生物大分子的分离纯化

## 实验十九 超速离心法分离质粒DNA

## 实验二十 硅胶色谱法分离甘油三酯

## 实验二十一 HPLC法测定单糖组分

## 实验二十二 气相色谱法分析脂肪酸

## 实验二十三 蛋白质的透析和浓缩

## 实验二十四 超滤技术浓缩和分离碱性蛋白酶

## 实验二十五 凝胶层析法纯化胰激肽原酶

## 实验二十六 亲和层析法(His—Tag)纯化目标蛋白质

## 实验二十七 乳源糖肽的小肽电泳和鉴定

## 第四章 食品加工 实验

## 实验二十八 酶法澄清苹果汁的加工

## 实验二十九 生物活性肽——酪蛋白磷酸肽的制备及功能检测

## 实验三十 乳酸菌发酵剂的制备

## 实验三十一 微生物发酵法制备蛋白酶

## 实验三十二 酸奶的加工

## 实验三十三 农家干酪的制作

## 实验三十四 干红葡萄酒的制作

## 实验三十五 啤酒的酿造

## 实验三十六 醋的酿造

## 实验三十七 酱油的酿造

## 实验三十八 米酒的酿造

## <<食品生物技术实验指导>>

实验三十九 离子交换法制备纯水

第五章 生物技术综合性 实验

实验四十 蛋白酶产生菌的分离筛选、鉴定、发酵条件优化及酶学性质研究

实验四十一 灵芝栽培及灵芝多糖的提取

实验四十二 酪蛋白糖巨肽的酶解制备、分离及组分分析

附录

附录一 分子生物学数据库

附录二 使用Primer 5.0、DNASTAR设计引物

附录三 利用GenBank的BLAST进行基因的相似性比对

附录四 如何绘制聚类分析图

附录五 质粒图谱

附录六 常用核酸换算数据

附录七 微量移液器的使用说明

附录八 数据处理和生物统计相关知识

参考文献

<<食品生物技术实验指导>>

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>