

# 《生物分离与纯化技术》

## 图书基本信息

书名：《生物分离与纯化技术》

13位ISBN编号：9787030337757

10位ISBN编号：7030337751

出版时间：2012-5

出版社：科学出版社

作者：付晓玲 编

页数：201

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《生物分离与纯化技术》

## 内容概要

## 书籍目录

### 前言

### 第一章 绪论

- 一、什么是生物分离与纯化技术
- 二、为什么学习生物的分与纯化技术
- 三、生物分离与纯化技术的研究内容及工艺特点
- 四、怎样学习生物的分与纯化技术

### 第二章 细胞破碎技术

#### 第一节 细胞壁成分和结构

- 一、微生物细胞
- 二、植物细胞

#### 第二节 细胞破碎技术

- 一、机械法
- 二、非机械法

#### 第三节 破碎率的评价及破碎方法的选择依据

- 一、细胞破碎率的评价
- 二、破碎方法的选择依据
- 三、细胞破碎方法的研究方向

### 第三章 沉淀技术

#### 第一节 盐析法

- 一、基本原理
- 二、盐析常用的无机盐种类及其选择
- 三、盐析的影响因素
- 四、盐析操作过程
- 五、盐析后的处理工作

#### 第二节 有机溶剂沉淀法

- 一、基本原理
- 二、常用有机溶剂及其选择
- 三、有机溶剂沉淀的影响因素
- 四、有机试剂沉淀的操作过程
- 五、有机溶剂沉淀实例

#### 第三节 其他沉淀方法

- 一、选择性变性沉淀法
- 二、等电点沉淀法
- 三、有机聚合物沉淀法
- 四、金属离子沉淀法

### 第四章 萃取技术

#### 第一节 概述

- 一、基本概念
- 二、基本原理
- 三、液-液萃取的操作过程
- 四、液-液萃取的基本流程
- 五、液-液萃取的影响因素

#### 第二节 双水相萃取

- 一、基本原理
- 二、双水相萃取的特点
- 三、双水相萃取操作过程
- 四、双水相萃取的影响因素

## 五、双水相萃取应用实例

### 第三节 反胶团萃取技术

#### 一、反胶团萃取的原理

#### 二、反胶团体系的分类

#### 三、反胶团萃取蛋白质的过程

#### 四、影响反胶团萃取蛋白质的主要因素

#### 五、反胶团技术的应用

### 第四节 超临界流体萃取

#### 一、超临界流体

#### 二、超临界流体萃取原理

#### 三、影响因素

#### 四、超临界流体萃取操作过程

#### 五、超临界流体萃取应用实例

#### 六、展望

### 第五节 其他萃取技术

#### 一、浸取技术

#### 二、液膜萃取技术

## 第五章 过滤与膜分离技术

### 第一节 过滤技术

#### 一、过滤介质

#### 二、过滤基本原理

#### 三、过滤的方法

#### 四、过滤的影响因素

#### 五、过滤设备

### 第二节 膜分离

#### 一、膜分离概述

#### 二、微滤技术

#### 三、超滤技术

#### 四、透析技术

#### 五、其他过滤技术

## 第六章 色谱分离技术

### 第一节 概述

#### 一、色谱分离技术的概念

#### 二、色谱分离技术的常用术语

#### 三、色谱分离技术的分类

### 第二节 吸附色谱法

#### 一、基本原理

#### 二、分类

#### 三、吸附色谱法的应用

### 第三节 离子交换色谱法

#### 一、离子交换色谱法的分离原理

#### 二、离子交换树脂的分类及常见种类

#### 三、离子交换色谱法的操作过程

#### 四、离子交换色谱法的应用

### 第四节 凝胶色谱法

#### 一、基本原理

#### 二、凝胶应具备的条件

#### 三、凝胶的种类及性质

#### 四、凝胶色谱法的操作技术

## 五、凝胶色谱法的应用

### 第五节 亲和色谱法

#### 一、分离原理

#### 二、亲和色谱法的操作

#### 三、亲和色谱法的应用

### 第六节 高效液相色谱法

#### 一、HPLC特点

#### 二、HPLC的分类及基本原理

#### 三、高效液相色谱仪的基本部件

#### 四、固定相

#### 五、流动相

#### 六、HHPLC的具体操作

#### 七、HPLC的应用

## 第七章 浓缩与干燥技术

### 第一节 浓缩技术

#### 一、蒸发浓缩

#### 二、冷冻浓缩

#### 三、其他浓缩

### 第二节 干燥技术

#### 一、概述

#### 二、对流干燥

#### 三、微波干燥

#### 四、冷冻干燥

## 第八章 结晶技术

### 第一节 结晶基本理论

#### 一、基本概念

#### 二、结晶过程分析

### 第二节 结晶操作类型

#### 一、分批结晶

#### 二、连续结晶

#### 三、影响晶体质量的因素及其控制

### 第三节 结晶设备

#### 一、结晶设备的类型

#### 二、典型结晶设备介绍

## 第九章 基础实验篇

### 实验一 酵母细胞的破碎及破碎率的测定

### 实验二 牛奶中酪蛋白粗品的制备

### 实验三 青霉素的萃取与萃取率的计算

### 实验四 纸层析法分离氨基酸

### 实验五 离子交换色谱分离氨基酸

### 实验六 凝胶色谱法分离蛋白质

## 第十章 综合实验篇

### 实验一 从番茄中提取番茄红素和β-胡萝卜素

### 实验二 酵母蔗糖酶的分离纯化

## 主要参考文献

# 《生物分离与纯化技术》

## 编辑推荐

《高专生物类专业教材系列：生物分离与纯化技术》强调以“宽基础、重实践、引思考、便于教学、可读性强”的原则，使用和技术相结合，技术和产业相结合，贯彻基本理论“够用、实用”的指导思想，力求能够充分体现职业技术教育紧密联系生产、管理一线的特点，以有效满足食品生物类专业高职学生的学习需求。

# 《生物分离与纯化技术》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)