

生物分离技术



[生物分离技术_下载链接1](#)

著者:

出版者:中国农业出版社

出版时间:2007-8

装帧:

isbn:9787109118768

《21世纪农业部高职高专规划教材·生物分离技术》可使学生比较系统地了解 and 掌握生

物分离的基本原理与操作技术，能为今后开展食品的精深加工，开发新型功能性食品，搞好食品分析与检测，开展生物制药或生化产品的制备等奠定良好的技术基础。

《21世纪农业部高职高专规划教材·生物分离技术》具有适应面广、结构合理、内容新颖、体系创新、图表丰富、理论简明、实训突出、技术实用、可操作性强等特点。所涉及的内容尤其是实训内容丰富、覆盖面广，可根据需要进行相应的选择，其余部分可作为拓宽学生知识的阅读材料。

作者介绍:

目录: 目录

前言

第一篇 生物分离的基础理论

第一章 绪论

第一节 概述

一、生物分离技术的基本含义

二、生物分离的基本原理

三、生物分离技术的发展历史

第二节 生物分离的过程与特点

一、生物分离的基本过程

二、生物分离技术的特点

第三节 生物分离方法的选择与评价

一、生物分离方法的选择

二、生物分离技术的评价

第四节 生物分离技术的作用与应用进展

一、生物分离技术的重要作用

二、生物分离技术的应用进展

第二章 细胞破碎与固一液初级分离技术

第一节 细胞破碎技术

一、破碎方法

二、选择破碎方法的依据

第二节 固一液初级分离技术

一、发酵液的预处理

二、固一液初级分离的方法与应用

【复习思考】

第三章 萃取分离技术

第一节 概述

一、萃取分离的基本概念

二、萃取分离的基本原理

第二节 萃取分离方法及其应用

一、溶剂萃取

二、液一固萃取

三、超临界流体萃取

四、双水相萃取

五、其他萃取技术

【复习思考】

第四章 沉析分离技术

第一节 盐析

一、盐析原理

二、盐析用盐的选择

三、影响盐析的因素

四、盐析的操作与应用

第二节 有机溶剂沉析

- 一、有机溶剂沉析原理
- 二、沉析溶剂的选择
- 三、影响有机溶剂沉析的因素
- 四、有机溶剂沉析的应用

第三节 等电点沉析

- 一、等电点沉析原理
- 二、等电点沉析的注意事项
- 三、等电点沉析的应用

第四节 有机聚合物沉析

- 一、有机聚合物沉析原理
- 二、有机聚合物的种类
- 三、有机聚合物沉析的应用

第五节 其他沉析技术

- 一、金属离子沉析
- 二、有机酸沉析
- 三、选择变性沉析

【复习思考】

第五章 膜分离技术

第一节 概述

- 一、膜分离技术的概念与分类
- 二、膜分离技术的应用概况

第二节 透析

- 一、透析原理
- 二、透析膜
- 三、透析的操作与应用

第三节 超滤

- 一、超滤原理
- 二、超滤膜
- 三、超滤装置
- 四、超滤的操作与应用
- 五、超滤膜的污染与清洗

第四节 其他膜分离技术

- 一、微滤(MF)
- 二、反渗透(RO)
- 三、电渗析

【复习思考】

第六章 静态吸附与离子交换分离技术

第一节 静态吸附分离技术

- 一、吸附的原理
- 二、常见的吸附剂
- 三、静态吸附分离法的操作与应用

第二节 静态离子交换分离技术

- 一、离子交换的原理
- 二、离子交换树脂
- 三、静态离子交换的基本操作
- 四、静态离子交换分离法的应用

【复习思考】

第七章 层析分离技术

第一节 概述

- 一、层析分离的基本原理
- 二、层析分离技术的分类
- 三、层析分离的特点与应用

第二节 层析分离的基本操作技术

- 一、柱层析分离的基本操作
- 二、纸层析分离的基本操作
- 三、薄层层析分离的基本操作

第三节 吸附柱层析

- 一、吸附柱层析的原理
- 二、吸附剂和洗脱剂的选择
- 三、吸附柱层析的操作与应用
- 四、吸附柱层析的特点与应用

第四节 离子交换柱层析

- 一、离子交换柱层析的原理
- 二、离子交换剂的种类
- 三、离子交换柱层析的操作与应用

第五节 凝胶柱层析

- 一、凝胶柱层析的原理
- 二、凝胶的种类
- 三、凝胶柱层析的操作与应用

第六节 疏水柱层析

- 一、疏水柱层析的原理
- 二、疏水性吸附剂
- 三、疏水柱层析的操作与应用

第七节 亲和柱层析

- 一、亲和柱层析的原理
- 二、亲和吸附介质
- 三、亲和柱层析的操作与应用

第八节 气相色谱

- 一、气相色谱仪的组成及其工作过程
- 二、气相色谱法的特点
- 三、气相色谱分离条件的选择
- 四、气相色谱分析方法
- 五、气相色谱的应用

第九节 高效液相色谱

- 一、高效液相色谱仪的组成及其工作过程
- 二、高效液相色谱的特点
- 三、分析型高效液相色谱的分析步骤与方法
- 四、制备型高效液相色谱的操作特点
- 五、高效液相色谱的应用

【复习思考】

第八章 电泳分离技术

第一节 电泳的基本理论及分类

- 一、电泳的基本理论
- 二、电泳的分类

第二节 常用电泳分离技术

- 一、聚丙烯酰胺凝胶电泳
- 二、SDS聚丙烯酰胺凝胶电泳
- 三、等电聚焦电泳
- 四、其他电泳技术

【复习思考】

第九章 生物制品的浓缩、结晶与干燥

第一节 浓缩

- 一、蒸发浓缩
- 二、离子交换浓缩
- 三、吸水浓缩

第二节 结晶

- 一、结晶原理与过程

二、结晶器的种类
三、提高晶体质量的方法

第三节 干燥

一、干燥原理与过程

二、干燥方法、设备及其应用

【复习思考】

第二篇 生物分离实验技术

实训1 酵母细胞的超声波破碎及破碎率的测定

实训2 表面活性剂法提取香蕉果皮多酚氧化酶

实训3 RNA的蔗糖密度梯度离心分离

实训4 有机溶剂萃取法提取茶多酚

实训5 双水相萃取分离猪心中的细胞色素c

实训6 盐析法和双水相萃取法制备白萝卜过氧化物酶

实训7 有机溶剂萃取法提取红霉素

实训8 沉析分离的基本方法

实训9 等电点沉析和盐析法制备牛乳酪蛋白和乳蛋白素

实训10 醇析法制备柑橘皮中的果胶

实训11 单宁沉析法制备菠萝蛋白酶

实训12 沉析法制备银耳多糖

实训13 锌盐沉析法提取胰岛素

实训14 蛋白质溶液的透析

实训15 板式超滤法分离明胶蛋白水溶液

实训16 中空纤维式超滤法浓缩酶溶液

实训17 离子交换树脂静态提取肝素钠及肝素钙

实训18 凝胶柱层析分离蛋白质

实训19 大孔树脂吸附柱层析分离葡萄红色素

实训20 离子交换柱层析分离氨基酸

实训21 离子交换柱层析分离香蕉多酚氧化酶同工酶

实训22 大孔树脂吸附柱层析制备甘草酸

实训23 离子交换层析法制备谷胱甘肽(GSH)

实训24 纸层析分离氨基酸

实训25 可溶性糖的硅胶G薄层层析

实训26 高效液相色谱法检测抗生素残留量

实训27 气相色谱法检测有机磷农药

实训28 聚丙烯酰胺凝胶盘状电泳(PAGE)分离技术

实训29 SDS-聚丙烯酰胺凝胶平板电泳测定蛋白质相对分子质量.

实训30 DNA的琼脂糖凝胶电泳

实训31 血清蛋白醋酸纤维素薄膜电泳

实训32 胃蛋白酶的结晶

主要参考文献

• • • • • ([收起](#))

[生物分离技术 下载链接1](#)

标签

评论

[生物分离技术_下载链接1](#)

书评

[生物分离技术_下载链接1](#)