

《生化分离技术》

图书基本信息

书名：《生化分离技术》

13位ISBN编号：9787502582449

10位ISBN编号：7502582444

出版时间：2006-3

出版社：化学工业出版社

作者：于文国

页数：181

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.tushu111.com

《生化分离技术》

内容概要

生化分离技术作为生物技术的一个分支体系，是利用待分离的物系中的目标组分与共存杂质之间在物理、化学及生物学性质上的差异进行分离的技术。本教材根据教育部高职高专生物技术类专业人才培养方案及指导性教学大纲而编写，是生物技术类专业开设的一门主干专业课。本书以生化产品生产中共性分离工艺技术的理论和实践为主线，兼顾典型产品分离等内容进行编写，编写内容突出实用性，尽量避免过多的理论分析及复杂计算。

书籍目录

绪论第一节 生物技术产品与生化分离过程一、生物技术产品的特性二、生化分离过程的重要性及其特点
第二节 生化分离的一般过程及单元操作一、生化分离的一般工艺过程二、发酵液的预处理和固液分离
三、细胞破碎和其碎片的分离四、初步纯化(提取)五、高度纯化(精制)六、成品加工思考题
第一章 固液分离技术第一节 发酵液的预处理技术一、预处理的原理及方法二、发酵液的相对纯化
第二节 固液分离一、发酵液的过滤二、离心分离三、其他固液分离方法四、预处理及固液分离技术应用实例
思考题第二章 细胞破碎技术第一节 细胞壁的结构与组成一、细菌二、真菌和酵母三、藻类
第二节 细胞壁的破碎一、球磨法二、高压匀浆法三、超声波破碎法四、酶溶法五、化学渗透法六、其他方法
第三节 包含体一、包含体的形成、分离及洗涤二、包含体的变性溶解三、蛋白质的复性思考题第三章
萃取和浸取技术第一节 溶剂萃取一、溶剂萃取的理论基础二、溶剂萃取的方式三、溶剂萃取过程中的
工艺问题及处理第二节 浸取一、浸取理论二、浸取过程三、浸取过程中的问题及其处理
第三节 新型萃取技术一、双水相萃取二、超临界流体萃取三、反胶团萃取思考题第四章 沉淀技术
第一节 蛋白质沉淀的基本原理一、蛋白质的溶解性二、蛋白质胶体溶液的稳定性三、沉淀动力学
第二节 蛋白质沉淀的基本方法及沉淀技术的应用一、基本方法二、沉淀技术的应用思考题第五章 吸附及离子交换技术
第一节 吸附一、吸附的基本原理二、常用吸附剂三、吸附技术的应用
第二节 离子交换的基本原理一、离子交换平衡二、离子交换选择性三、离子交换过程和离子交换速率四、影响离子交换的因素
第三节 离子交换树脂一、离子交换树脂的分类二、离子交换树脂的命名三、离子交换树脂的理化性质四、离子交换树脂的功能特性
五、离子交换树脂的选择六、有关计算
第四节 离子交换工艺一、离子交换工艺过程二、离子交换操作方式
第五节 离子交换技术的工业应用一、离子交换技术在水处理中的应用二、离子交换技术在药物生产中的应用
第六节 离子交换技术的发展一、新型离子交换树脂的开发及应用二、离子交换技术与其他分离技术的结合思考题
第六章 膜分离技术第一节 膜及其应用一、膜的分类及性能二、膜组件三、膜在生物技术行业中的应用
第二节 膜分离过程一、膜分离过程的机理二、膜分离过程的类型
第三节 膜分离过程中的问题及处理一、压密作用二、水解作用三、浓差极化四、膜的污染
第四节 典型的膜分离技术一、反渗透二、超滤三、微滤四、纳滤五、透析六、电渗析
第五节 液膜分离技术一、液膜类型及膜相组成二、乳化液膜的制备及分离机制三、乳化液膜分离工艺流程及应用
思考题第七章 层析技术第一节 层析的基本原理及分类一、层析的基本原理二、层析分类
第二节 凝胶过滤层析一、原理与操作二、凝胶层析的应用及特点
第三节 离子交换层析一、原理与操作二、离子交换层析的应用及特点
第四节 疏水性相互作用层析一、原理与操作二、疏水性相互作用层析的应用及特点
第五节 亲和层析一、原理与操作二、亲和层析的应用及特点
第六节 反相层析思考题第八章 电泳技术第一节 电泳的基本原理一、电泳的理论基础二、影响电泳迁移速率的因素
第二节 电泳及其应用一、电泳的分类二、几种典型的电泳技术三、电泳的应用四、电泳应用实例思考题
第九章 结晶技术第一节 结晶的基本原理一、饱和与过饱和溶液的形成二、成核三、晶体生长四、晶习及产品处理
第二节 结晶的类型一、结晶分类二、分批结晶三、连续结晶四、重结晶五、分级重结晶
第三节 结晶操作控制一、过饱和度二、温度三、晶浆浓度四、流速五、结晶时间六、溶剂与pH七、晶种八、搅拌与混合九、结晶系统的晶垢
第四节 结晶技术应用实例一、青霉素G盐的结晶工艺二、四环素碱的结晶工艺思考题
第十章 蒸发与干燥技术第一节 蒸发一、蒸发过程二、蒸发的操作方法
第二节 干燥一、基本原理二、干燥方法三、干燥过程应用实例思考题
第十一章 典型产品的分离工艺第一节 青霉素的分离工艺一、青霉素的分离原理二、青霉素的分离工艺
第二节 维生素C的分离工艺一、2-酮基-L-古龙酸的分离原理二、2-酮基-L-古龙酸的分离工艺思考题
附录一 室温(25)达到预定饱和度时每升硫酸铵原始水溶液应加入固体硫酸铵的质量(g)
附录二 0 下达到预定饱和度时每100mL硫酸铵原始水溶液应加入固体硫酸铵的质量(g)
参考文献

《生化分离技术》

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.tushu111.com