

<<生物产品分离纯化技术>>

图书基本信息

书名：<<生物产品分离纯化技术>>

13位ISBN编号：9787562239680

10位ISBN编号：7562239681

出版时间：2009-8

出版时间：华中师范大学出版社

作者：李从军，罗世炜，汤文浩 主编

页数：268

字数：340000

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>

<<生物产品分离纯化技术>>

内容概要

生物产品分离纯化技术是生命科学研究和生物技术产品生产的必备技术手段。

是生物产品能否产业化的关键。

本书共分为12章，包括预处理技术、细胞破碎技术、固液分离技术、萃取技术、固相析出分离技术、吸附分离技术、色谱分离技术、膜分离技术、浓缩与干燥技术、生物产品生产质量管理规范等内容，以生物产品制备的一般工艺过程为主线，围绕生物产品分离纯化的基本内容、理论和技术，从概念、原理、方法和典型应用上对常用的生物产品分离纯化技术进行了系统阐述。

章末针对性强的单元操作实训、生物产品生产质量管理规范以及生物产品分离纯化综合实训内容，便于学生加深对理论知识的理解和对行业的了解，提高专业技能和职业素养，为今后从事相关工作打下良好基础。

本书可供生物技术类及生物制药类专业作为教材使用，亦可作为相关专业技术人员的培训教材和参考书，对岗位技能训练、职业技能考核、资格考试等也有指导作用。

<<生物产品分离纯化技术>>

书籍目录

1 绪论 1.1 生物分离纯化技术在生物技术中的地位和作用 1.2 生物产品分离纯化技术的发展史 1.3 生物产品分离纯化的一般工艺流程 1.4 生物分离纯化技术的发展前景 本章小结 思考题

2 预处理技术 2.1 固态物料预处理 2.1.1 组织与细胞的破碎 2.1.2 制备丙酮粉 2.2 液态物料预处理 2.2.1 处理性能的改善 2.2.2 部分杂质的去除 本章小结 思考题 实训操作1, 3-丙二醇发酵液的絮凝处理

3 细胞破碎技术 3.1 细胞壁的成分、结构与细胞破碎的关系 3.1.1 不同细胞细胞壁的成分与结构 3.1.2 细胞壁的成分、结构与细胞破碎 3.2 常用的细胞破碎方法 3.2.1 机械破碎法 3.2.2 酶溶法 3.2.3 化学渗透法 3.2.4 其他方法 3.3 细胞破碎效果的评价及细胞破碎技术的研究发展方向 3.3.1 细胞破碎效果的评价 3.3.2 细胞破碎技术的研究发展方向 3.4 各种细胞破碎方法的评述及选择依据 本章小结 思考题 实训操作 酵母细胞的破碎及破碎效果的评价

4 固液分离技术 4.1 过滤 4.1.1 常规过滤 4.1.2 错流过滤 4.1.3 影响过滤效果的因素及控制 4.1.4 过滤在生物技术中的应用 4.2 沉降和离心分离 4.2.1 颗粒沉降的基本原理 4.2.2 重力沉降 4.2.3 离心沉降 4.2.4 超离心 本章小结 思考题 实训操作4-1 过滤操作及过滤速度的测定 实训操作4-2 离心机的使用及酵母菌体的分离

5 萃取技术 5.1 固体浸取技术 5.1.1 浸取机理和影响因素 5.1.2 浸取方法 5.1.3 加速提取的措施 5.1.4 浸取设备 5.2 溶剂萃取技术 5.2.1 溶剂萃取的基本原理 5.2.2 溶剂萃取工艺流程 5.2.3 影响溶剂萃取的主要因素 5.2.4 萃取设备及其选择 5.3 超临界流体萃取技术 5.3.1 超临界流体萃取的基本原理 5.3.2 超临界流体萃取工艺流程6 固相析出分离技术

7 吸附分离技术

8 色谱分离技术

9 膜分离技术

10 浓缩与干燥技术

11 生物产品生产质量管理规范

12 生物产品分离纯化综合实训参考文献

<<生物产品分离纯化技术>>

章节摘录

2预处理技术 2.1 固态物料预处理 2.1.1组织与细胞的破碎 生物活性物质大多存在于组织细胞中，必须将组织细胞结构破坏才能使目标产物得到有效的分离提取，常用的组织细胞破碎方法有物理法、化学法、生物法。

1.物理法 (1) 磨切法 工业上常用的有绞肉机、刨膜机、胶体磨、球磨机、万能磨碎机。实验室常用的有匀浆机、乳钵、高速组织捣碎机。

用乳钵时，常加入玻璃粉、氧化铝等助磨剂。

如活性酶一般先用绞肉机将事先切成小块的组织绞碎，当绞成组织糜后，许多酶都能从粒子较粗的组织糜中提取出来，但组织糜粒子不能太粗，这就要选择好绞肉机的孔径，若使用不当，会对产率有很大的影响。

通常先用粗孔径的绞，再用细孔径的绞，有时甚至要反复多绞几次。

如是速冻的组织也可在冰冻状态下直接切块绞。

用绞肉机时一般细胞并不破碎，而有的酶必须在细胞破碎后才能有效地提取，对此则需要采用特殊的匀浆。

(2) 压力法 压力法包括高压法、减压法和渗透压法。

高压法是用几百万至几千万帕高压反复冲击物料。

减压法是对菌体缓缓加压，使气体溶于细胞，然后迅速减压使细胞破碎。

渗透压法是使细胞在浓盐溶液中平衡，再置入水介质中膨胀破裂。

<<生物产品分离纯化技术>>

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:<http://www.tushu007.com>