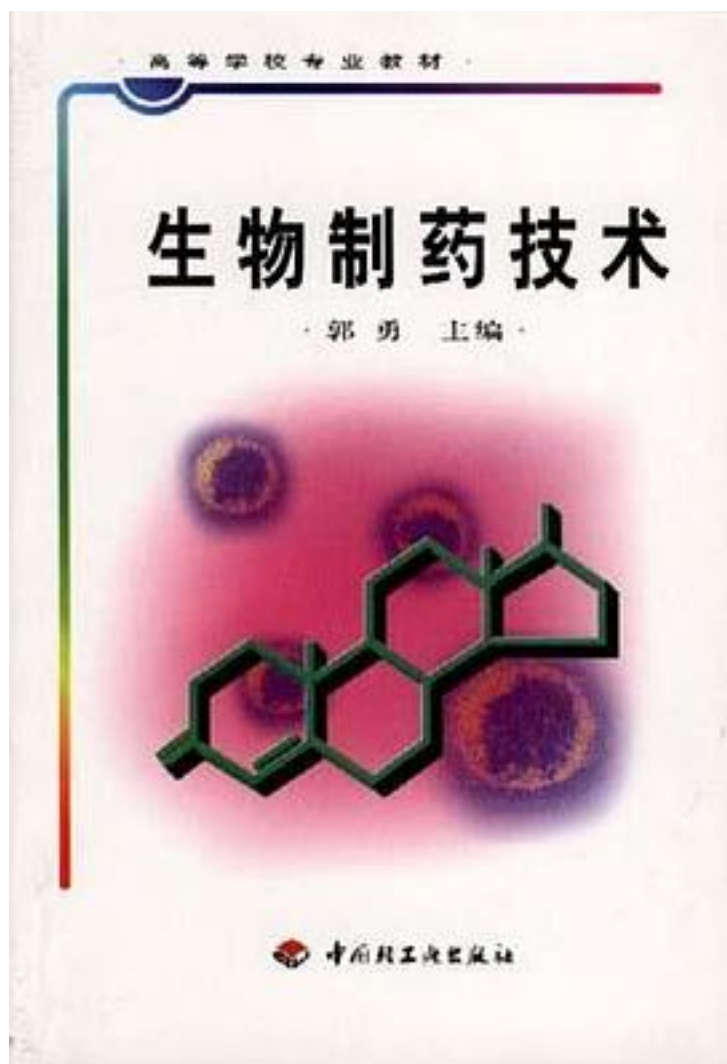


生物制药技术



[生物制药技术_下载链接1](#)

著者:郭勇 编

出版者:中国轻工业出版社

出版时间:2000-01

装帧:平装

isbn:9787501924301

作者介绍:

目录: 第一章 绪论

第一节 生物制药的概念和内容

第二节 生物药物的性质与分类

一、生物药物的性质及质量保证

二、生物药物的分类

第三节 新型生物药物研制的理论和方法

一、新药研究和开发的主要过程

二、先导化合物的寻找

第四节 生物制药的发展历史和概况

一、生物制药的发展历史

二、生物制药的发展概况

三、微生物工程

四、酶工程

第五节 生物制药的发展趋势

一、生物制药中的新技术

二、人类基因组计划 (Humangenome project, 简称HGP)

三、基因治疗

四、糖链工程

五、细胞因子类药物

第二章 基因工程制药

第一节 基因工程制药概述

第二节 基因工程制药中常用的工具酶和克隆载体

一、基因工程制药中常用工具酶

二、基因工程制药中常用的克隆载体

第三节 基因工程药物无性繁殖系的组建

一、基因工程药物目的基因的制取

二、目的基因与克隆载体的体外重组

三、重组克隆载体引入宿主细胞的转化与感染

四、含目的基因重组体的筛选、鉴定与分析

五、目的基因在宿主细胞中的表达

六、基因工程药物无性繁殖系的组建实例

第四节 基因工程药物的生产

一、基因工程菌株 (细胞) 的培养与发酵

二、基因工程药物的分离纯化

三、基因工程药物的质量控制

第三章 细胞工程制药

第一节 概述

第二节 细胞融合

一、细胞融合技术的发展

二、细胞工程中遗传物质的转移途径

三、细胞融合的方法

四、影响细胞融合的因素

五、细胞融合操作中的技术问题

六、杂种细胞的筛选原理及筛选系统

七、杂种细胞有用性状的检测系统

八、控制杂种细胞遗传表现型的机制

九、微生物原生质体融合技术

十、植物原生质体制备、培养与融合技术

十一、动物细胞融合技术

第三节 杂交瘤技术与单克隆抗体

- 一、单克隆抗体
- 二、杂交瘤技术
- 三、杂交瘤细胞培养及单克隆抗体的生产
- 四、单克隆抗体研究方向和新型单克隆抗体
- 五、单克隆抗体的应用
- 六、单克隆抗体应用风险及局限性

第四节 生物转化生产甾体药物

- 一、生物转化及其特点
- 二、甾体药物
- 三、甾体药物生物转化反应的类型
- 四、甾体药物的生物转化工艺

第四章 酶工程制药

第一节 概述

- 一、酶的催化特性
- 二、影响酶催化作用的主要因素
- 三、酶的分类与命名
- 四、酶活力的测定

第二节 药用酶的生产

- 一、酶生物合成及其调节理论
- 二、药用酶生产细胞的选择
- 三、提高药用酶产量的措施
- 四、药用酶的分子修饰
- 五、酶在疾病预防和治疗方面的应用

第三节 药物的酶法生产

- 一、酶的选择与反应条件的优化
- 二、酶和菌体固定化
- 三、酶的非水相催化
- 四、酶在药物制造方面的应用

第五章 微生物发酵制药

第一节 概述

- 一、微生物发酵制药的发展简史
- 二、微生物发酵制药的研究范围
- 三、微生物发酵药物的分类
- 四、微生物发酵制药研究的发展趋势

第二节 制药微生物与产物的生物合成

- 一、制药微生物的选择
- 二、制药微生物菌种的选育
- 三、微生物代谢产物的生物合成
- 四、微生物生物合成的主要调节机制

第三节 发酵工艺条件的确定

- 一、培养基及其制备
- 二、灭菌操作技术
- 三、发酵工艺条件的确定及主要控制参数

第四节 发酵过程及其优化控制

- 一、抗生素发酵生产
- 二、维生素及辅酶类药物的生产
- 三、蛋白质、多肽、氨基酸和核酸类药物
- 四、微生物生产的其他类药物

第六章 动植物细胞培养技术制药

第一节 动物细胞培养技术及其应用

- 一、概述
- 二、动物细胞培养的特性
- 三、培养基的组成与制备

- 四、细胞培养过程的检测
- 五、动物细胞培养方法与操作方式
- 六、动物细胞大规模培养系统
- 七、动物细胞大规模培养技术的应用
- 八、工艺实例

第二节 植物细胞培养技术及其应用

- 一、植物细胞培养的研究进展
- 二、植物细胞培养的特性与营养
- 三、植物细胞培养的类型与技术
- 四、植物细胞培养的应用

第七章 生物药物的提取纯化技术

第一节 概述

- 一、生物药物的特点
- 二、提取纯化的单元操作和基本工艺流程
- 三、提取纯化单元操作技术的特点
- 四、提取纯化的工艺论证
- 五、生物药物生产的屏蔽防护技术 (Containment technology)
- 六、纯化工艺过程的质量控制

第二节 预处理及固液分离技术

- 一、概述
- 二、直接从发酵液中提取产品 (以抗生素为例)
- 三、细胞破碎 (Cell disruption)
- 四、离心 (Centrifugation)
- 五、膜分离技术
- 六、渗滤 (Diafiltration) 技术和透析 (Dialysis)
- 七、反渗透 (Reverse osmosis)
- 八、膜分离技术的应用
- 九、泡沫分离

第三节 沉淀

- 一、沉淀
- 二、盐析
- 三、有机溶剂沉淀
- 四、其他沉淀技术
- 五、亲和沉淀 (Affinity precipitation)
- 六、沉淀的应用

第四节 萃取 (Extraction)

- 一、概述
- 二、抗生素萃取操作的影响因素
- 三、溶剂的选择 (以抗生素为例)
- 四、萃取方式
- 五、萃取技术的应用
- 六、脂类药物的提取和纯化
- 七、双水相萃取
- 八、反胶束提取纯化技术 (Reversed Micelles Purification)
- 九、超临界萃取技术

第五节 吸附 (Adsorption)

- 一、层析的基本知识
- 二、离子交换技术
- 三、大网格聚合物吸附
- 四、凝胶过滤 (Gel filtration)

第六节 亲和层析 (Chromatography)

- 一、亲和层析概述
- 二、共价亲和层析 (Covalent Affinity Chromatography)
- 三、疏水层析 (Hydrophobic Chromatography)

四、固定化金属离子亲和层析（Immobilized Metal Ion Affinity Chromatography, IMAC）

五、免疫亲和层析

六、染料配基层析

七、凝集素（Lectin）亲和层析

八、核酸类亲和层析去除热原

九、置换层析

十、色谱聚焦（Chromatofocusing

十一、高压亲和层析

十二、合理设计层析方案（以蛋白质、酶及肽类药物为例）

第七节 新型层析分离纯化装置及介质

一、分离纯化装置

二、预装柱介质

主要参考文献

• • • • •

(收起)

[生物制药技术_下载链接1](#)

标签

生物制药

技术

ni

/

评论

[生物制药技术_下载链接1](#)

书评

[生物制药技术_下载链接1](#)