

<<生物制药技术>>

图书基本信息

书名：<<生物制药技术>>

13位ISBN编号：9787501924301

10位ISBN编号：7501924309

出版时间：2000-01

出版时间：中国轻工业出版社

作者：郭勇 编

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>

## &lt;&lt;生物制药技术&gt;&gt;

## 书籍目录

## 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

## <<生物制药技术>>

- 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

## <<生物制药技术>>

- 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

## <<生物制药技术>>

### 第四节 萃取 (Extracti0n)

- 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 (ReversedMicellesPurification)
- 九、超临界萃取技术

### 第五节 吸附 (Sorption)

- 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 (Gelfiltration)

### 第六节 亲和层析 (Chr0matography)

- 一、亲和层析概述
- 二、共价亲和层析 (CovalentAffinityChr0mat0graphy)
- 三、疏水层析 (HydrophobicChromatography)
- 四、固定化金属离子亲和层析 (Imm0bilizedMetallonAffinityChromatography, 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

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>