第一图书网, tushu007.com

<<离子交换与吸附树脂在制药工业上 >

图书基本信息

书名：<<离子交换与吸附树脂在制药工业上的应用>>

13位ISBN编号：9787506738460

10位ISBN编号：7506738465

出版时间：2008-4

出版时间：中国医药科技出版社

作者：顾觉奋　主编

页数：370

字数：581000

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

前言

作者在1994-2003年间先后两次主编《分离纯化工艺原理》第一版、第二版教科书，为适应新世纪生物技术产品的需要，应出版社的书约，新编著了《离子交换与吸附树脂在制药工业上的应用》。
本书注重的是培养能进行市场分析、选题立项以及具有新技术应用能力的综合性技术人才，以使科技成果更好地与市场发展相结合，促进科技成果的转化，其宗旨是“面向21世纪，将生物产品——微生物制药、中药、天然药物的教学推上一个新台阶”。
本书不仅可作为制药领域研究生、本科生及专科生的专业书籍，还可作为新药研发人员、医药企业高层技术管理人员

内容概要

本书系论述离子交换与吸附树脂在制药工业上的应用，对微生物制药及中药、天然药物的教学、科研人员，特别对新药研发人员、企业负责人及高层管理者有重要意义，是他们在制药工业研发宏观决策时的重要参考书，可作为有关专业的研究生和大中专学生的教学参考书。

全书共17章，主要内容包括发酵液的预处理及细胞破碎；发酵液的液—固分离及中药、天然药物样品的预处理；离子交换树脂基本概念；离子交换过程的理论基础；离子交换过程的选择性及树脂和操作条件的选择；离子交换树脂在微生物制药分离纯化上的应用；离子交换技术在中药、天然药物分离纯化上的应用；软水和无盐水制备；离子交换技术分离蛋白质；吸附分离法；大孔网状聚合物吸附剂；大孔吸附树脂在微生物制药分离和纯化上的应用；大孔吸附树脂在中药、天然药物分离纯化上的应用；离子交换与吸附技术分离纯化基因工程药物；离子交换与吸附技术在其他方面的应用以及离子交换与吸附技术的最新研究进展和国内外树脂使用状况及市场分析等。

本书作为首本制药工业领域分离纯化的系列丛书之一，比较全面和系统地论述了离子交换与吸附树脂在微生物制药及中药、天然药物的分离纯化理论基础、基本技术及工艺中的应用，是目前国内该领域中内容最新、最丰富的专业书之一。

鉴于本书的新型离子交换与吸附树脂市场信息内容是其他参考书所没有的，该书的问世，将为医药企业技术负责人及高层管理人员选题立项提供重要指导。

书籍目录

第一章　离子交换与吸附概论 第一节 离子交换与吸附技术在生物制药中的地位　一、生物分离过程的特点　二、生物产品的分离纯化方法　　（一）一般工艺流程和单元操作　　（二）培养液的预处理和固液分离　　（三）初步纯化　　（四）高度纯化 第二节　分离纯化方法的选择依据　一、传统生物药物分离纯化方法的选择依据　　（一）生物药物的理化性质　　（二）生物药物的稳定性　　（三）极性和溶解度的确定　二、基因工程药物分离纯化方法的选择依据　　（一）理化和生物化学性质　　（二）离子交换色谱　　（三）亲和色谱　　（四）目标蛋白质的表征 第三节 离子交换技术在制药工业中的应用　一、水处理　二、药物分离纯化　　（一）药物的初步分离及浓缩　　（二）离子排出（脱盐树脂的应用）　　（三）中和树脂的应用　　（四）脱色树脂的应用　　（五）色谱分离（精制）　三、在制剂领域的应用　　（一）掩盖药物的不良味道　　（二）眼部给药　　（三）缓控释给药 第四节 吸附分离技术在制药工业中的应用　　一、初步分离和浓缩　　（一）抗生素的分离纯化　　（二）维生素及氨基酸的分离纯化　　（三）中药有效成分的分离纯化　　（四）蛋白质等生物大分子的分离纯化　二、吸附树脂脱色及除杂　三、脱盐（分子筛分离）　四、色谱分离　第五节 离子交换与吸附技术的发展趋向　一、优质介质材料的研究　二、吸附过程与溶剂萃取过程结合　　（一）阳离子交换反应萃取　　（二）离子缔合反应萃取　　（三）液体离子交换萃取　三、亲和技术的推广使用　四、上游技术对下游过程的影响　五、发酵与提取相结合　参考文献第二章发酵液的预处理及细胞破碎　第一节 发酵液的预处理　一、凝聚和絮凝技术　　（一）凝聚作用　　（二）絮凝作用　二、去除杂蛋白质的其他方法　　（一）等电点沉淀　　（二）变性沉淀　　（三）加各种沉淀剂沉淀　　（四）吸附　三、酶解法去除不溶性多糖　四、高价金属离子的去除　　（一）离子交换法　　（二）沉淀法　第二节　细胞的破碎　一、微生物的细胞壁　　（一）细菌细胞壁的化学组成和结构　　（二）霉菌细胞壁的化学组成和结构　　（三）酵母细胞壁的化学组成和结构　二、微生物细胞壁的强度和细胞破碎的难易程度　第三节 细胞的破碎技术　……第三章 发酵液的液-固分离及中药、天然药物样品的预处理第四章 离子交换树脂基本概念第五章 离子交换过程的理论基础第六章 离子交换过程的选择性及树脂和操作条件的选择第七章 离子交换树脂在微生物制药分离纯化上的应用第八章 离子交换技术在中药、天然药物分离纯化上的应用第九章 软水和无盐水制备第十章 离子交换技术分离蛋白质第十一章 吸附分离法第十二章 大孔网状聚合物吸附剂第十三章 大孔网状聚合物吸附剂在微生物制药分离和纯化上的应用第十四章 大孔网状聚合物吸附剂在中药、天然药物分离纯化上的应用第十五章 离子交换与吸附技术分离纯化基因工程药物第十六章 离子交换与吸附技术在其他方面的应用第十七章 离子交换与吸附技术的最新研究进展

章节摘录

第一章 离子交换与吸附概论 第一节 离子交换与吸附技术在生物制药中的地位 分离过程是将混合物分离与提纯的工程科学，它在提高生产过程的经济效益、社会效益和产品质量中起举足轻重的作用。
随着现代生物技术的迅速发展和产业化，生物分离（bioseparation）的作用也越来越为人们所重视。与传统的化学反应不同，现代生物技术通常使用生物体（微生物、动物、植物细胞）或生物分子（酶）来催化生物合成，通过微生物发酵过程、酶反应过程或动植物细胞大量培养来获得生物代谢产物。这也决定了生物分离与传统的化学产物分离

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