

<<药物合成技术>>

图书基本信息

书名：<<药物合成技术>>

13位ISBN编号：9787122035097

10位ISBN编号：7122035093

出版时间：2008-10

出版时间：化学工业出版社

作者：钱清华，张萍 主编

页数：199

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>

<<药物合成技术>>

内容概要

药物合成技术是制药专业最重要的专业课之一。

本教材是以全面提高学生素质为基础、以专业建设为核心、以能力为本位组织编写的，内容选编得当，并加强了实践环节。

全书共分十一章，内容是以典型药物合成过程为例，以点带面，系统介绍了药物制备的基本内容、基本实践技术和生产工艺，以及制药反应设备和环保、安全知识。

结合阿司匹林、对乙酰氨基苯酚、诺氟沙星、磺胺甲噁唑、氯霉素、氢化可的松、半合成青霉素、半合成头孢菌素、紫杉醇、维生素C等典型药物，对药物合成涉及的酰化反应技术、还原反应技术、卤化反应技术、烃化反应技术、缩合反应技术、氧化反应技术、发酵制药技术、溶剂和催化剂应用技术、手性药物合成技术进行了具体讨论。

在生产技术部分增加运行和操作内容，并结合实验室具体操作，加强学生的感性认识和实践技能的培训，做到实践教学融合于理论教学之中。

本书涉及面广、由浅入深、实用性强，既可作为高职院校化学制药专业教材，也可作为高职高专制药技术类专业的教材，还可供相关专业及有关生产、技术、管理人员参考。

<<药物合成技术>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 药物合成技术的研究对象和内容 一、研究对象 二、研究的具体内容 第二节 制药工业的特点 一、小批量、多品种、复配型居多、药物更新换代快 二、新药研究和开发投资大、周期长 三、高技术密度、高质量、高利润 四、高安全性 五、环保要求 第三节 制药工业的现状和发展趋势 一、国外制药工业的发展概况 二、我国医药行业发展 阅读资料 原子经济性反应 本章小结 复习题第二章 酰化反应技术 第一节 酰化反应 一、酰化反应类型及应用 二、氧原子的酰化反应 三、氮原子的酰化反应 第二节 应用实例——阿司匹林的合成 一、概述 二、阿司匹林的合成技术 第三节 实验实训——阿司匹林的合成和精制 阅读资料 药物生产相关技术 本章小结 复习题第三章 还原反应技术 第一节 还原反应 一、化学还原 二、催化氢化还原 第二节 应用实例——对乙酰氨基苯酚的合成 一、概述 二、对乙酰氨基苯酚的合成路线 三、对乙酰氨基苯酚的合成技术 第三节 实验实训——对乙酰氨基苯酚的实验室合成 一、实验主要药品 二、操作步骤 阅读资料 一压力对反应的影响 阅读资料 二亚硝化反应 本章小结 复习题第四章 卤化反应技术 第一节 卤化反应 一、卤化反应的类型 二、常用的卤化剂 第二节 应用实例——诺氟沙星的合成 一、概述 二、诺氟沙星的合成工艺 知识扩展一 原甲酸三乙酯的制备 第三节 实验实训——诺氟沙星的实验室合成 一、3,4-二氯硝基苯的合成 二、3-氯-4-氟-硝基苯的合成 三、3-氯-4-氟-苯胺的合成 四、EMME的合成 五、7-氯-6-氟-1,4-二氢-4-氧-喹啉-3-羧酸乙酯(环合物)的合成 六、1-乙基-7-氯-6-氟-4-氧-喹啉-3-甲酸的合成 七、诺氟沙星的合成 知识扩展二 采用路线二进行诺氟沙星的实验室合成 阅读资料 硝化反应技术 本章小结 复习题第五章 炔化反应技术 第一节 炔化反应 一、卤代炔类炔化剂 二、硫酸酯和芳磺酸酯类炔化剂 三、环氧烷类炔化剂 四、其他炔化方法 第二节 应用实例——磺胺甲噁唑的合成 一、合成路线 二、合成技术 阅读资料 相转移催化技术 本章小结 复习题第六章 缩合反应技术 第一节 缩合反应 一、醛酮化合物之间的缩合 二、酮与羧酸或其衍生物之间的缩合 三、酯缩合反应 四、其他类型的缩合 五、环合反应 第二节 光学异构药物的拆分 一、光学异构药物的分类 二、光学异构药物的拆分方法 第三节 应用实例——氯霉素的合成技术 一、概述 二、氯霉素的合成路线 三、合成原理及其过程 第四节 氯霉素生产中的综合利用与“三废”处理 一、邻硝基乙苯的利用 二、L-(+)-1-对硝基苯基-2-氨基-1,3-丙二醇(L-氨基醇)的利用 三、氯霉素生产废水的处理和氯苯的回收 四、乙酰化反应中母液套用 第五节 实验实训——氯霉素的实验室合成 一、对硝基-2-溴代苯乙酮的合成 二、成盐物的合成 三、对硝基-2-氨基苯乙酮盐酸盐的合成 四、对硝基-2-乙酰氨基苯乙酮的合成 五、对硝基-2-乙酰氨基-1-羟基苯丙酮的合成 六、DL-苏阿糖型-1-对硝基苯基-2-氨基-1,3-丙二醇(DL-氨基醇)的合成 七、D-(-)-1-对硝基苯基-2-氨基-1,3-丙二醇拆分操作 八、氯霉素的合成 本章小结 复习题第七章 氧化反应技术 第一节 氧化反应及常用氧化剂 第二节 消除反应 第三节 应用实例——氢化可的松的合成技术 一、概述 二、合成路线 三、氢化可的松的合成技术 四、“三废”处理 本章小结 复习题第八章 发酵制药技术 第一节 微生物发酵制药技术 一、概述 二、制药微生物发酵的基本过程 三、微生物发酵培养技术 第二节 维生素C概述 第三节 应用实例——莱氏法生产维生素C工艺原理和过程 一、合成路线 二、工艺过程 第四节 应用实例——两步发酵法生产维生素C工艺过程 一、合成路线 二、工艺过程 第五节 莱氏法和两步发酵法的比较及维生素C收率的计算 一、莱氏法和两步发酵法生产维生素C的比较 二、维生素C收率的计算 第六节 维生素C生产中“三废”治理和综合利用 一、废气处理 二、废渣处理 三、维生素C生产中的“三废”处理 阅读资料 一废水处理技术 阅读资料 二维生素C的用途 阅读资料 三离子交换树脂的应用 本章小结 复习题第九章 溶剂和催化剂应用技术 第一节 溶剂对化学反应的影响 一、溶剂的定义和分类 二、溶剂对均相化学反应的影响 三、溶剂对反应方向的影响 四、溶剂极性对互变异构体平衡的影响 五、重结晶时溶剂的选择 第二节 催化剂对化学反应的影响 一、催化剂的作用与基本特征 二、固体催化剂 三、工业生产对催化剂的要求 第三节 抗生素概述(选学) 第四节 半合成青霉素的合成技术(选学) 一、6-氨基青霉烷酸的合成 二、半合成青霉素的制备方法 第五节 半合成头孢菌素的合成技术(选学) 一、头孢菌素C的制备 二、7-氨基头孢霉烷酸的制备 三、头孢氨苄的制备 四、“三废”治理 阅读资料 青霉素 本章小结 复习题第十章 手性药物的合成技术 第一节 手性药物的制备 一、天然提取 二、不对称合成 三、生物酶合成 四、手

性库方法 第二节 应用实例——紫杉醇的合成（选学） 一、概述 二、紫杉醇的半合成技术 阅读资料 紫杉醇的生产 本章小结 复习题第十一章 选做实验 实验一 美沙拉秦的制备 实验二 磺胺醋酰钠的合成 实验三 联苯丁酮酸的合成 实验四 盐酸普鲁卡因的合成 实验五 巴比妥的合成参考文献

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>