

<<制药工程专业实验>>

图书基本信息

书名：<<制药工程专业实验>>

13位ISBN编号：9787122070364

10位ISBN编号：7122070360

出版时间：2010-8

出版时间：化学工业出版社

作者：宋航 编

页数：226

字数：381000

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>

<<制药工程专业实验>>

前言

高等学校制药工程专业自1999年在国内正式开始招生时起，作为一门化学、生命科学、药学和化学工程等领域原理、技能相互渗透、融合而形成的新兴学科，已经经历了10年的发展历程。

《制药工程专业实验》第一版于2004年由四川大学、西北大学有关教师共同编著，体现的是第一个5年的教学实践积累，即将原有各专业课单独开设的实验课进行整合，基本着眼点是强调学生对已学专业知识的综合运用与实践，尽可能获得对药品生产基本过程的感性和理性认识。

本书第二版不仅汇集了第二个5年来的教学实践的新积累，同时也反映了我们对如何建立一个制药工程专业教育体系特有的核心知识、核心能力和素质的思考。

第二版全书仍由“基本操作和实验技术”、“化学合成药物制备过程”、“生物药物制备过程”和“工业制剂制备过程”四部分组成，各部分内容更新不一，全书则保持12章不变，由四川大学、西北大学、郑州大学、西南大学、重庆大学等有关教师协力完成。

本书的基本思路：在已有的多学科综合的基础上，针对制药工程的工科教育属性，推动学生的工程知识应用，强化其工程实践能力培养。

在第1部分“基本操作和实验技术”中，丰富了实验报告的格式，并引入了英文报告格式；结合当前化学信息学进展，补充了实验文献检索与辅助软件的介绍，以方便读者通过互联网获得共享信息。

该部分其他内容做了适当的精简。

在第2部分“化学合成药物制备过程”中，结合目前国内原料药生产的实际情况，进行了两方面的修改。

一是依据综合世界卫生组织药品GMP和ICH药品GMP中原料药GMP认证起始步骤划分表达——“原料药生产应从对原料药质量有关键性影响的步骤开始按照GMP生产”，将重点转向从中间体短步骤制备原料药的制备过程，以此达成与普通有机合成实验的必要区分；二是强化工业结晶操作训练，以使學生掌握工业结晶的基本概念和操作要点，实质性弥补了工业控制结晶在制药工程专业教学和企业生产实践中的薄弱环节。

<<制药工程专业实验>>

内容概要

制药工程专业实验是制药工程专业教学实践的重要环节。

本书共分4部分，包括：基本操作和实验技术、化学合成药物制备过程、生物药物制备过程以及工业制剂制备过程。

详细介绍了制药工程实验的各种重要基本知识和基本操作技能要求，选择了较成熟的在基本操作和过程类型等方面具代表性的各类实验及部分新反应、新技术，第二版根据制药工程发展情况对化学合成药物和生物药物制备过程部分进行了适当调整，并新增微生物药物制备一章，将实验内容与相关课程有机结合起来，同时注重各种实验的统筹安排，有助于学生完整、系统地掌握制药工程专业技术，提高实践能力。

可作为制药工程、药物制剂、生物制药、中药、药学等专业本科生教材，也可供相关的实验、科研人员参考。

<<制药工程专业实验>>

书籍目录

第1部分 基本操作和实验技术 1 绪论 1.1 实验一般规则 1.2 实验室安全 1.3 药品临床前研究 1.4 实验记录及报告格式 1.5 实验文献检索与辅助软件 2 制药过程常用检测与控制手段 2.1 常用检测手段 2.2 常用控制手段 3 物质的分离提纯技术 3.1 过滤 3.2 蒸馏 3.3 重结晶 3.4 萃取 3.5 干燥 3.6 柱色谱法 4 制剂生产单元操作 4.1 固体制剂生产单元操作 4.2 液体制剂生产单元操作第2部分 化学合成药物制备过程 5 普通化学合成药物 5.1 对乙酰氨基酚的合成 5.2 丙二酸亚异丙酯合成 5.3 乳酸正丁酯的催化合成 5.4 盐酸达克罗宁的制备 5.5 水溶性维生素Ks的合成 5.6 γ -苯基 γ -氧代- α -丁烯酸的合成 5.7 青霉素G钠盐的氧化 5.8 4-氨基-1, 2, 4-三唑-5酮的制备 5.9 藜芦酸的制备工艺及过程监控 5.10 地巴唑的合成 5.11 盐酸萘替酚的合成 5.12 酒石酸钠钾的控制结晶 5.13 磺胺嘧啶锌与磺胺嘧啶银的制备 5.14 牛磺酸的合成 5.15 盐酸普鲁卡因的合成 5.16 苯妥英钠的合成 5.17 琥珀酸氯丙那林的合成第3部分 生物药物制备过程第4部分 工业制剂制备过程附录参考文献

<<制药工程专业实验>>

章节摘录

插图：为保证实验教学顺利进行，使学生养成良好的实验室工作作风，要求学生遵守以下实验规则。

备齐实验记录本及与实验有关的其他用品。

课前必须认真预习，写好预习报告，参照预习报告进行实验操作。

教师认真检查每个学生的预习情况。

实验开始前应先检查仪器是否完好无损，装置是否正确稳妥。

在实验过程中及时、认真记录，实验结束后要经教师审阅、签字。

爱护仪器、节约药品，取完药品要盖好瓶盖，仪器损坏及时报损。

仪器的使用必须严格按照操作规程进行，防止仪器损坏。

实验中出现错误必须报告教师，作恰当处理。

遵守课堂纪律；不得旷课、迟到，实验室内要保持安静，不许喧哗、不许擅自离开岗位。

保持实验室整洁。

自始至终保持桌面、地面、水池清洁，书包、衣物及与实验无关物品应放在指定地点。

公用仪器、药品、试剂用完要放回原处。

不得将实验所用仪器、药品随意带出实验室。

实验完毕、值日生要做好清洁卫生工作，检查实验室安全，关好门、窗和水、电、煤气。

对实验数据进行认真分析和处理，填写实验报告。

<<制药工程专业实验>>

编辑推荐

<<制药工程专业实验>>

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>