

<<化工实验技术>>

图书基本信息

书名：<<化工实验技术>>

13位ISBN编号：9787562442769

10位ISBN编号：7562442762

出版时间：2007-10

出版时间：重庆大学

作者：张承红、陈国华

页数：127

字数：212000

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>

## <<化工实验技术>>

### 内容概要

本书主要包括4部分，即化工过程开发与科学选题、实验设计方法与实验结果分析、化工实验技术基础和化工实验技术实例。

介绍化工过程开发的目的是、内容、基本方法，选题原则、项目和经费来源、立项，中试放大的方法等，介绍实验误差、实验数据处理、正交实验设计、单因素实验设计和均匀实验设计方法，介绍化工实验室的基本构成、安全知识，实验室常用玻璃仪器、常用仪器设备和实验室的基本操作技能，并精选了5个实验实例来达到综合训练的目的。

书末附有化学化工实验室常用的参考资料。

本书适用于高等院校化工及相关专业学生作为专业基础实践课程教材，也可作为从事化工产品开发工作的相关人员的参考书。

## &lt;&lt;化工实验技术&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第1章 化工过程开发与科学选题 1.1 化工过程开发 1.1.1 化工科学发展史 1.1.2 化工过程开发的范围 1.1.3 化工过程开发的目的 1.1.4 化工过程开发的类型 1.1.5 化工过程开发的程序 1.1.6 化工过程开发的基本方法 1.2 科学选题 1.2.1 化工过程开发的选题原则 1.2.2 化工过程开发的项目来源 1.2.3 化工过程开发的经费来源 1.2.4 技术经济资料 1.2.5 化工过程开发方案与立项报告 1.3 化工过程放大 1.3.1 中试放大在化工过程开发中的地位 1.3.2 中试放大阶段的任务 1.3.3 实验进行中试放大的条件 1.3.4 中试放大的方法第2章 实验设计方法与实验结果分析 2.1 实验结果分析与评价 2.1.1 实验误差 2.1.2 有效数字 2.1.3 实验数据处理 2.1.4 实验结果评价 2.2 实验设计方法 2.2.1 实验 2.2.2 实验设计 2.2.3 实验设计方法 2.2.4 实验设计的原则 2.2.5 实验设计方法基本术语 2.2.6 单因素实验设计 2.2.7 正交实验设计 2.2.8 均匀实验设计法第3章 化工实验技术基础 3.1 化工实验室的基本构成 3.1.1 实验室的设计 3.1.2 实验室的设施 3.1.3 实验室的常用仪器 3.1.4 实验室常用化学试剂 3.1.5 实验室其他常用器材 3.2 化工实验室的安全知识 3.2.1 电的使用与安全 3.2.2 高压气瓶的使用与安全 3.2.3 化学药品的安全 3.3 实验室常用玻璃仪器的选择与使用 3.3.1 玻璃的种类 3.3.2 玻璃的性质 3.3.3 实验室常用玻璃烧器 3.3.4 实验室常用液体计量仪器 3.3.5 液体计量仪器的校面 3.3.6 漏斗 3.3.7 温度计 3.3.8 实验室其他玻璃器皿 3.4 实验室常用仪器设备的选择与使用 3.4.1 实验室加热干燥设备的选择与使用 3.4.2 实验室称量仪器的选择与使用 3.4.3 实验室其他常用仪器设备 3.5 实验室的基本操作技能 3.5.1 称量方法 3.5.2 溶液的配制 3.5.3 加热和冷却 3.5.4 过滤 3.5.5 蒸馏 3.5.6 重结晶 3.5.7 萃取 3.5.8 干燥 3.5.9 薄层色谱法 3.5.10 柱色谱法第4章 化工实验技术实例 4.1 实验1 常用物性数据测定 4.1.1 液体黏度的测定 4.1.2 拉环法测表面张力 4.1.3 熔点的测定 4.1.4 折射率的测定 4.1.5 旋光度的测定 4.2 实验2 从茶叶中提取咖啡因 4.2.1 实验目的 4.2.2 实验原理 4.2.3 产物纯化过程 4.2.4 仪器与药品 4.2.5 实验步骤 4.2.6 咖啡因的定性检验 4.2.7 注意事项 4.3 实验3 水的硬度测定 4.3.1 实验目的 4.3.2 实验原理 4.3.3 实验仪器与试剂 4.3.4 实验步骤 4.3.5 思考题 4.4 实验4 用正交实验法配制雪花膏 4.4.1 实验目的 4.4.2 实验原理 4.4.3 实验仪器及试剂 4.4.4 实验步骤 4.5 实验5 乙酸异戊酯的合成及香水配制(设计性) 4.5.1 实验目的 4.5.2 设计提示 4.5.3 设计要求附录 附录1 重要化合物在水中的溶解度 附录2 基准物质及其干燥温度和时间 附录3 各种冷却剂的性能 附录4 常用酸碱指示剂的配制 附录5 常见化合物的俗名 附录6 常用标准溶液的配制和标定 附录7 常用干燥剂的性能与应用范围 附录8 常用正交表 附录9 常用均匀设计表参考文献

## <<化工实验技术>>

### 编辑推荐

《高等学校实验课系列教材·化工实验技术》适用于高等院校化工及相关专业学生作为专业基础实践课程教材，也可作为从事化工产品开发工作的相关人员的参考书。

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>