

# 《有机化学实验》

## 书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2010年06月01日

开本：16

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787030280329

丛书名：21世纪高等院校教材

## 内容简介

本书是山东省有机化学精品课程建设的一项研究成果，是根据化学、应用化学、化工等专业“有机化学实验”的教学内容、国家化学实验教学示范中心对有机化学实验课的基本要求编写的。基础实验立足于让学生掌握常用仪器设备的基本使用方法、实验操作的基本技能，加强有机化合物的分离、分析技术；综合性实验以系列串联实验为主，加强由常量-半微量-微量实验方法的演变；设计性实验是以学生为主体，移植最新的科研成果，只给出研究背景、研究内容和参考文献，供学生进行研究训练。同时本书增加“绿色化”实验内容，引入了多组分反应、固体酸和固体碱催化、离子液体催化、酶催化、微波辅助合成等有机合成中的诸多新概念和新技术。书后附有常用有机试剂的纯化方法、常用试剂的恒沸物表、常用有机化合物的物理常数表、主要基团的红外特征吸收峰、核磁共振氢谱的化学位移等内容，可供相关化学工作者参考和查阅。

本书可作为高等院校化学、应用化学、化工、高分子、材料、生物、环境、医学、药学、安全及海洋等专业的教学用书，也可供相关专业的科研人员参考。

## 目录

### 前言

### 第1章 有机化学实验的一般知识

- 1.1 有机化学实验室规则
- 1.2 化学试剂的等级标准
- 1.3 安全基本知识
  - 1.3.1 火灾、爆炸的预防及处理
  - 1.3.2 中毒事故的预防及处理
  - 1.3.3 其他事故的预防及处理
- 1.4 化学实验安全歌
- 1.5 常用玻璃仪器和应用范围
  - 1.5.1 玻璃仪器
  - 1.5.2 常用玻璃仪器的应用范围
  - 1.5.3 标准磨口玻璃仪器
- 1.6 常用有机实验典型装置
- 1.7 常用仪器的清洗干燥和保养
  - 1.7.1 仪器的洗涤
  - 1.7.2 玻璃仪器的干燥
  - 1.7.3 常用玻璃仪器的保养
  - 1.7.4 仪器的装配
- 1.8 加热和冷却
  - 1.8.1 加热
  - 1.8.2 冷却

## 1.9 实验预习、记录和实验报告白基本要求

### 1.9.1 实验预习

### 1.9.2 实验记录

### 1.9.3 实验报告

### 1.9.4 实验报告示例

## 1.10 常用工具书和参考书

### 1.10.1 常用工具书

### 1.10.2 美国化学文摘

### 1.10.3 有机化学常用期刊和网址

## 1.11 综合}生实验和设计性实验

## 1.12 绿色化学实验

## 1.13 无水无氧操作技术

### 1.13.1 双排管操作的实验原理

### 1.13.2 双排管实验操作步骤

### 1.13.3 玻璃仪器的洗涤干燥及橡皮材质的处理

### 1.13.4 惰性气体的净化

### 1.13.5 注射器针管技术

### 1.13.6 无水无氧操作简单装置

## 第2章 有机化合物物理常数测定及结构鉴定

## 第3章 有机化合物的分离和提纯

## 第4章 有机化合物的制备与反应

## 第5章 综合性化学实验

## 第6章 设计、研究型实验

## 参考文献

## 附录

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)