

《有机化学实验》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2015年08月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787562843375

内容简介

本书主要介绍有机化学实验基本知识和方法、有机化合物的基本分离提纯方法和技术、有机化合物的制备和合成实验、常见有机化合物的性质鉴别和官能团测试方法等。本书结合成人教育及具有一定基础读者的需要，以工作辅助和实际应用为目的而制定。

目录

第一章 有机化学实验的基本知识

- 一、实验室规则
- 二、实验室安全防护知识
- 三、实验室常用设备及仪器
- 四、实验室常用玻璃仪器
- 五、实验室常用加热、冷却和干燥介质
- 六、化学试剂的规格及取用
- 七、实验预习、记录和实验报告要求及范例
- 八、有机实验常用数据的查找、文献检索和相关网络资源

第二章 化学物质分离纯化、物性测定技术

- 实验一 简单蒸馏及液体沸点的测定
- 实验二 乙醇水溶液的分馏及乙醇溶液浓度的测定
- 实验三 苯甲酸乙酯的减压蒸馏
- 实验四 苯甲酸乙酯的水蒸气蒸馏及液液萃取

[显示全部信息](#)

前言

化学是一门实验科学,而有机化学实验又是化学学科的重要组成部分,很多学科的学生诸如化学、应用化学、化学工程与工艺、能源科学、材料科学、环境科学、生命科学、药学以及相关学科都将其作为一门必修课程。有机化学实验很强的实践性是对有机化学理论课的有力补充,同时在现代有机合成技术不断提高和新型有机化合物不断出现和加以应用的情况下,其课程的重要性又是有机化学理论课所不可替代的。化学是一门实验科学,而有机化学实验又是化学学科的重要组成部分,很多学科的学生诸如化学、应用化学、化学工程与工艺、能源科学、材料科学、环境科学、生命科学、药学以及相关学科都将其

作为一门必修课程。有机化学实验很强的实践性是对有机化学理论课的有力补充,同时在现代有机合成技术不断提高和新型有机化合物不断出现和加以应用的情况下,其课程的重要性又是有机化学理论课所不可替代的。为了配合目前正在积极推广的网上虚拟实验室的建设和应用,同时使正在接受高等院校网络教育的学生能够更好地理解并掌握有机化学实验技能,本书将常见的有机化学实验教材内容重新进行了设计。本书内容主要分三章。第一章为有机化学实验的基本知识,可以让学生能够充分理解有机化学实验的基本要求,有机化学实验室的安全制度和操作规程,有机化学实验室中的仪器和设备的基本配置和常用操作技术,如加热、冷却和干燥方法,有机化学实验中用到的化学试剂的纯度分级等。同时将学习有机化学实验可能需要用到的常用的工具书、参考书、相关网站地址罗列出来,便于学生了解并掌握有机化学实验的方法。第二章通过11个实验介绍了化学物质分离纯化、物性测定技术等知识,使学生能够通过这部分内容理解并掌握有机化学实验的基本操作原理和应用,提高实验操作基本技能,掌握有机合成的基本技能和技巧。第三章通过22个实验介绍了化合物的合成与制备等知识,让学生了解天然有机化学产物的提取方法、有机化合物的制备方法、有机化学反应的合理运用、有机制备常用的技术手段。第三章中既有常规的有机合成实验,也有通过教学实践证实切实可行的由科研转化而来的新颖实验;既有利用传统技术进行的有机化合物的合成实验,也有利用现代有机合成手段来合成制备有机化合物的实验,可以进一步开阔学生的眼界。由于编者水平有限,在本书的编写过程中不可避免会存在一定的不足,敬请读者提出宝贵的意见和建议,以便今后能在修订时给予更正。编者 2015年5月

[显示全部信息](#)

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)