

<<有机化学实验>>

图书基本信息

书名：<<有机化学实验>>

13位ISBN编号：9787562930464

10位ISBN编号：7562930465

出版时间：2009-8

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：刘军，周忠强 主编

页数：120

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>

## <<有机化学实验>>

### 内容概要

本书介绍了有机化学实验的基本知识及基本操作原理和方法，精选了16个基础有机合成实验，4个综合性实验和1个研究设计性实验。

简要介绍了声化学合成及微波合成技术等现代合成方法。

在附录中提供了有机化学实验基本知识测试题。

本书可与编者所编写的《有机化学》理论课教材配套使用，实验中所用试剂及产物的物理常数，可以在《有机化学》教材中查到。

本书可作为高等学校材料、生物、制药、化工、环境等工科近化学类专业有机化学实验课教材，也可供相关专业选用和参考。

## &lt;&lt;有机化学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 有机化学实验的基本知识 1.1 有机化学实验室规则 1.2 有机化学实验室安全规则 1.3 有机化学实验常用的仪器和设备 1.4 有机化学实验预习、记录和实验报告 1.5 有机化学文献简介第2章 有机化学实验基本操作技术 2.1 加热和冷却方法 2.2 萃取与洗涤 2.3 有机化合物的干燥 2.4 常压蒸馏及分馏 2.5 水蒸气蒸馏 2.6 减压蒸馏 2.7 重结晶及过滤 2.8 升华 2.9 回流及搅拌 2.10 有机化合物物理常数的测定 2.11 色谱法简介 2.12 红外光谱鉴定有机化合物的结构 2.13 简单玻璃工操作 2.14 有机化学实验新技术和新方法第3章 基础有机实验 实验1 环己烯的制备 实验2 正溴丁烷的制备 实验3 正丁醚的制备 实验4 乙酰苯胺的制备 实验5 乙酰水杨酸的制备 实验6 邻苯二甲酸二丁酯的制备 实验7 环己酮的制备 实验8 己二酸的制备 实验9 对硝基苯甲酸的制备 实验10 肉桂酸的制备 实验11 乙酰二茂铁的制备 实验12 呋喃甲醇和呋喃甲酸的制备 实验13 三苯甲醇的制备 实验14 甲基橙的制备 实验15 从茶叶中提取咖啡因 实验16 绿色植物中色素的提取和分离第4章 有机综合实验 实验1 香豆素<sup>3</sup>羧酸的制备 实验2 多步合成——2,4-二氯苯氧乙酸丁酯的制备 实验3 银杏叶中黄酮类化合物的提取及含量分析 实验4 苦杏仁酸的制备及外消旋体的拆分第5章 设计性实验 设计性实验实例附录 附录1 基础有机合成实验实验报告样本 附录2 部分水二元共沸混合物的性质 附录3 常用酸碱溶液相对密度及质量分数表 附录4 有机化学实验常用名词术语英汉对照表 附录5 部分合成产物的红外光谱图 附录6 有机化学实验测试题参考文献

## &lt;&lt;有机化学实验&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 有机化学实验的基本知识有机化学是一门以实验为基础的学科，有机化学实验是有机化学教学的重要组成部分。

有机化学实验教学的基本任务是通过实验使学生掌握基本实验操作，培养学生正确使用仪器，取得正确实验数据，正确记录和表达实验结果的能力以及认真观察实验现象，分析判断。

逻辑推理，作出正确结论的能力。

有机化学实验也是培养学生理论联系实际的作风，实事求是的科学态度，以及创新能力的一个重要环节。

1.1 有机化学实验室规则为了保证有机化学实验课正常、有效、安全地进行，培养良好的实验习惯和严谨的科学态度，并保证实验课的教学质量，学生必须遵守有机化学实验室的下列规则：（1）学生进入实验室首先要了解实验室内水、电、气的开关位置和摆放灭火器的地点及使用方法，掌握灭火、防护和急救的相关知识。

（2）必须遵守实验室的各项规章制度，听从教师和实验室管理人员的指导。

注意安全，一旦发生意外事故，要立即请老师处理。

（3）每次做实验前，必须认真预习有关实验内容并查阅相关资料。

明确实验的目的和要求，了解实验原理、反应特点、实验中的关键步骤及难点，以及所用药品的性质和可能发生的事故，并写好实验预习报告。

没有达到预习要求者，不得进行实验。

（4）实验中应严格按照操作规程操作，如要改变药品用量、规格和实验步骤，必须经指导老师同意。

实验中要认真、仔细观察实验现象，如实做好记录，积极思考，不做与实验无关的事。

按时写出符合要求的实验报告。

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>