

<<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：9787122028402

10位ISBN编号：7122028402

出版时间：2008-8

出版时间：化学工业出版社

作者：袁华，尹传奇 主编

页数：135

字数：221000

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>

## &lt;&lt;有机化学实验&gt;&gt;

## 内容概要

本教材在选材中以经典、实用为度，在编写过程中，注意体现“基础”二字。

在基本实验技能训练中，重点介绍了熔点与沸点的测定、蒸馏、分馏、减压蒸馏、水蒸气蒸馏、加热和冷却、萃取和洗涤、重结晶、色谱等基本操作的原理和方法。

所选择的21个实验项目涵盖了烯烃、卤代烃、醇、醚、酮、羧酸、酯、胺等的制备原理和方法，涉及取代、消除、氧化还原、酯化、酰化、缩合、歧化、重氮偶合、相转移催化等多种有机基本反应。

本书在编写过程中融入双语教学内容，后半部分为相应实验的英文表述，为学生以后顺利阅读英文文献及撰写科技论文打下了基础。

本书可作为化学、化工、制药、生物、食品、高分子等专业的教材，也可供相关研究人员参考。

## &lt;&lt;有机化学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 有机化学实验的一般知识 1.1 有机化学实验的目的与基本要求 1.2 实验室安全常识 1.3 常规实验仪器设备 1.4 常用仪器的清洗、干燥和保养 1.5 有机合成实验仪器装配与常用装置 1.6 实验预习、实验记录和实验报告 1.7 有机化学实验文献第2章 有机化学实验基本操作 2.1 熔点的测定 2.2 重结晶及过滤 2.3 蒸馏及沸点的测定 2.4 简单分馏 2.5 水蒸气蒸馏 2.6 减压蒸馏 2.7 加热和冷却 2.8 萃取和洗涤 2.9 干燥和干燥剂的使用 2.10 薄层色谱和柱色谱第3章 有机化学单元实验 实验1 蒸馏及分馏 沸点的测定 实验2 重结晶及过滤 熔点的测定 实验3 环己烯的制备 实验4 1-溴丁烷的制备 实验5 2-甲基-2-丁醇的制备 实验6 相转移催化法合成苯甲醇 实验7 正丁醚的制备 实验8 环己酮的制备 实验9 苯乙酮的制备 实验10 苯甲酸的制备 实验11 己二酸的制备 实验12 肉桂酸的制备 实验13 乙酰水杨酸(阿司匹林)的制备 实验14 乙酸正丁酯的制备 实验15 苯甲酸乙酯的制备 实验16 乙酰乙酸乙酯的制备 实验17 乙酰苯胺的制备 实验18 对甲苯胺的制备 实验19 对氯甲苯的制备 实验20 甲基橙的制备 实验21 苯甲酸和苯甲醇的制备

## &lt;&lt;有机化学实验&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 有机化学实验的一般知识1.1 有机化学实验的目的与基本要求有机化学是以实验为基础的科学，有机化学的理论、原理和方法都是在实践的基础上产生，又依靠理论与实践的结合而发展的。

有机化学实验的主要目的是通过实验加强学生对有机化学理论的感性认识，训练学生掌握有机化学实验的基本操作技能，促进学生掌握有机化合物合成、分离、鉴定的基本方法，提高学生分析和解决实验过程中实际问题的能力。同时，有机化学实验也是培养学生理论联系实际的工作作风，实事求是、严谨求实的科学态度与良好工作习惯的一个重要环节。

有机化学实验教学在化学化工类高等院校中占有重要的地位，它与有机化学理论教学相辅相成、不可分割。

有机化学实验教学既是对有机化学理论教学的一个应用与验证过程，又是理论知识的一个形象化与深化的过程。

有机化学实验知识和相关技能是化学化工及其相关专业学生必备的基本素质之一，是培养21世纪高素质的化学、化工类应用型人才的重要组成部分。

做好一次有机化学实验，要具有清晰的头脑（Clear Head）、灵巧的双手（Clever Hands）和整洁的习惯（Clean Habit），可以总结为CsHs。

实验前，学生必须通过预习在头脑中建立对整个实验过程的轮廓。

包括掌握有机化学实验的一般知识，了解实验室的安全及常用仪器设备的性能和使用方法；在开始实验之前必须认真预习有关实验内容，明确实验目的和要求，了解实验基本原理、内容和方法，制定好本次实验的实验计划。

实验过程中要勤于动手、勤于观察、勤于思考、勤于记录，养成整洁的习惯。

实验课程是培养学生动手能力和思维能力的主要途径之一，包括实验装置搭建的灵巧规范、单元操作技巧的训练掌握、实验进程的合理安排、突发事件的沉着处理等。

在实验过程中应养成及时记录的良好习惯，对观察到的现象和结果以及有关质量、体积、温度或其他数据，都应立即如实记录下来；实验台面应该经常保持清洁和干燥，称量药品要在指定的地方有序进行；需要放在台面待用的仪器应该整齐有序放置，不马上使用的仪器应保存在实验柜内；量取药品时试剂瓶的标签应朝向手心，量取完毕应及时盖好瓶盖；使用过的仪器要及时清洗；所有废弃的物质应分类放入废液缸或废物桶中，不能随意丢入水槽或下水道中；有异臭或有毒物质的操作必须在通风橱内进行等。

## <<有机化学实验>>

### 编辑推荐

《高等学校教材·有机化学实验》可作为化学、化工、制药、生物、食品、高分子等专业的教材，也可供相关研究人员参考。

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>