

<<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：9787811252460

10位ISBN编号：7811252465

出版时间：2009-7

出版时间：中国海洋大学出版社

作者：赵斌 编

页数：291

字数：354000

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

有机化学实验是大学化学实验教学中极为重要的一部分，通过实验可以使学生对有机化学基本理论和知识的理解、训练学生的实验技能、培养学生的科研素质和创新能力。

本实验教材是在大学化学实验课程体系和课程内容改革的背景下编写的。

本教材以加强基础、提高实验技能、培养科学素养、发展研究创新能力为目标，将有机化学实验分为有机化学实验基本操作、有机化合物的分离提纯与表征技术、有机化合物的制备及表征、多步合成实验、综合设计实验及文献实验等五个模块。

有机化学实验的基本操作模块是有机化学实验最基本的内容，包括玻璃仪器的洗涤与保养、称量与移液、简单玻璃加工、搅拌、加热、回流、冷却、干燥、抽真空操作、微波合成装置的使用、旋转蒸发仪的使用、气体钢瓶的使用、气体的吸收等内容，重点强化实验基本操作的规范化和仪器的正确使用，为学生顺利进行合成实验打下基础。

## &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 有机化学实验室的安全措施 1.3 有机化学实验的实施 1.4 有机化学实验常用的参考书和工具书第2章 有机化学实验的基本操作 2.1 常用玻璃仪器及洗涤保养 2.2 称量与移液 2.3 简单玻璃加工技术 2.4 搅拌技术 2.5 加热、回流技术 2.6 冷却技术 2.7 干燥技术 2.8 抽真空设备及操作 2.9 旋转蒸发仪的使用 2.10 气体钢瓶及用气操作 2.11 气体吸收装置及使用第3章 有机化合物的分离提纯与表征技术 3.1 分离提纯技术 实验一 制备无水乙醇 实验二 减压蒸馏提纯苯甲醛 实验三 用水蒸气蒸馏分离苯甲醛 实验四 从杂醇油中分离异戊醇 实验五 用分馏法分离丙酮-水混合物 实验六 液液萃取法从水中分离乙酸 实验七 乙酰苯胺的重结晶 实验八 柱色谱分离甲基橙-亚甲蓝 实验九 纸色谱 实验十 薄层色谱 3.2 有机化合物的表征技术 实验十一 乙酰苯胺熔点的测定 实验十二 乙醇沸点的测定 实验十三 丙酮折光率的测定 实验十四 蔗糖旋光度的测定 实验十五 苯甲醛紫外光谱的测定第4章 各类有机化合物的制备及表征 4.1 烯烃的制备 实验十六 环己烯的制备 实验十七 (E)-4-溴二苯乙烯的制备 4.2 卤代烃的制备 实验十八 2-氯丁烷的制备 实验十九 正溴丁烷的制备 实验二十 溴苯的制备 实验二十一 1,2-二溴乙烷的制备 4.3 醇的制备 实验二十二 2-甲基-2-己醇的制备 实验二十三 二苯甲醇的制备 4.4 醚的制备 实验二十四 乙醚的制备 实验二十五 正丁醚的制备 实验二十六 甲基叔丁基醚的制备 4.5 醛的制备 实验二十七 正丁醛的制备 实验二十八 2-乙基-2-己烯醛的制备 实验二十九 水杨醛的制备 4.6 酮的制备 实验三十 环己酮的制备 .....第5章 多步合成实验第6章 综合设计与文献实验第7章 有机化合物的性质及鉴别附录参考文献

## &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 1.1 有机化学实验室规则 有机化学实验是具有严格要求和一定危险性的工作,为了保证有机化学实验的正常进行和培养良好的实验室作风,学生必须遵守下列实验室规则: (1)熟悉实验室环境,熟悉实验场所的安全通道,学习实验室安全及实验室事故的预防与处理等知识。

(2)认真预习。

实验前要认真预习实验教材,明确实验目的和要求,弄清原理和操作步骤,了解有机化学实验仪器、药品的操作要求,明确实验的关键步骤及注意事项,订出实验计划,做到心中有数。

(3)规范操作,仔细观察。

做实验前应检查实验用品是否齐全,装置是否正确稳妥。

实验时精神要集中、操作要认真、观察要细致、要积极独立思考。

及时、如实地在专用记录本上记录实验过程、观察到的现象和实验结果,对实验现象和结果进行分析并作出科学的解释,努力提高分析问题和解决问题的能力 and 实验技能。

(4)遵从教师指导。

实验时要听从教师指导,尊重实验室工作人员的工作,应严格按照实验所规定的步骤、试剂的规格和用量进行实验。

学生若有新的见解或建议要改变实验步骤和试剂规格及用量时,须征求教师同意后,才可改变。如实验失败,在分析原因并征得教师同意后,方可重做。

.....

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>