

<<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：9787109138865

10位ISBN编号：7109138860

出版时间：2009-8

出版时间：邹平、黄乾明 中国农业出版社 (2009-08出版)

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》是根据“高等农林院校理科基础课程（化学）教学基本要求”，结合农林院校有机化学实验教学实际和编者多年的教学经验，在参考国内外有关书籍的基础上编写而成。

《有机化学实验》包括有机化学实验基础知识、有机化学实验基本操作、有机化合物性质实验、有机化合物的制备、天然有机化合物的提取、综合性实验、设计性实验和研究性实验八部分内容，较为系统地介绍了有机化合物的制备、分离、提纯、鉴定的基本原理、基本方法和基本操作技术，并结合这些内容选编了46个实验，旨在培养学生逻辑思维能力、动手能力和创新能力。

《有机化学实验》可供高等农林院校植物生产类、动物生产类、动物医学类、环境生态类、环境科学类、森林资源类、草业科学类、水产类、生物科学类等本科专业学生有机化学实验教学使用，也可供有关院校师生和农林科研工作者参考。

## &lt;&lt;有机化学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

序前言1 有机化学实验基础知识1.1 有机化学实验室规则1.2 有机化学实验安全知识1.2.1 实验事故的预防和  
处理1.2.2 实验室常备的急救药品1.2.3 试剂和药品的使用规则1.2.4 废物的回收与处理1.3 有机化学  
实验常用仪器和设备1.3.1 常用玻璃仪器1.3.2 常用装置1.3.3 常用电器设备1.4 玻璃仪器的洗涤、干燥和  
保养1.4.1 玻璃仪器的洗涤1.4.2 玻璃仪器的干燥1.4.3 常用玻璃仪器的保养1.5 有机化学实验的预习、记  
录及实验报告1.5.1 实验预习1.5.2 实验记录1.5.3 实验报告1.6 有机化学文献简介1.6.1 辞典、手册1.6.2 化  
学期刊和化学文摘1.6.3 专业参考书1.6.4 网络信息资源2 有机化学实验基本操作2.1 有机化学实验中的常  
识性技能2.1.1 简单玻璃工操作实验一 简单玻璃制品的制作2.1.2 加热2.1.3 冷却及冷却剂的选择2.1.4 搅  
拌与振荡2.1.5 干燥及干燥剂的选择2.2 液体有机化合物的分离与提纯2.2.1 蒸馏实验二 乙醇的蒸馏2.2.2  
分馏实验三 四氯化碳和甲苯的分离2.2.3 水蒸气蒸馏实验四 邻硝基苯酚合成与分离2.2.4 减压蒸馏2.2.5  
共沸蒸馏2.3 固体有机化合物的分离与提纯2.3.1 过滤2.3.2 重结晶实验五 苯甲酸和乙酰苯胺的提纯2.3.3  
升华2.4 萃取, 2.4.1 液-液萃取2.4.2 液-固萃取2.5 色谱分离技术2.5.1 柱色谱实验六 偶氮苯和邻硝基苯  
胺的分离2.5.2 薄层色谱实验七 偶氮染料的分离2.5.3 纸色谱2.5.4 气相色谱实验八 内标法分析低度大曲  
酒中的杂质.....3 有机化合物性质实验4 有机化合物的制备5 天然有机化合物的提取6 综合性实验7 设计  
性实验8 研究性实验附录主要参考文献

## &lt;&lt;有机化学实验&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：(4) 常压操作时，必须保持装置与大气相通，密闭系统不可加热，否则会因其压力增加而导致爆炸。

(5) 一旦发生着火，应保持沉着冷静，不要惊慌失措。

首先要立即熄灭附近所有火源，切断电源，并移走附近的易燃物品。

然后根据火势的大小及易燃物品的性质采取适当的方法进行扑救。

少量溶剂着火，可任其烧完。

火势较小时可用湿布或黄沙盖灭。

火势较大时，则应使用灭火器扑灭。

常用的灭火器有干粉、二氧化碳、泡沫及四氯化碳灭火器。

**干粉灭火器** 干粉灭火器是有机化学实验室最常用的一种灭火器。

筒体内装有碳酸氢钠、硬脂酸、云母粉、滑石粉混合配成的干粉，并装有液态二氧化碳作为喷射的动力。

使用时，拔掉销钉，将出口对准着火点，喷出的干粉即覆盖在燃烧物上形成隔离层，同时受热发生部分分解，释放出不燃性气体，冲稀燃烧区含氧量，以达到灭火的目的。

干粉灭火器尤其适用于不宜用水浇灭的着火（如油浴和有机物品着火）。

**二氧化碳灭火器** 二氧化碳灭火器是有机化学实验室常用的一种灭火器。

它的筒体内装有压缩的液态二氧化碳，使用时打开开关，即会喷出二氧化碳气体，可用于扑灭有机物品、电器设备及贵重仪器的着火。

由于喷出的二氧化碳压力骤降会导致筒体温度骤降，如果手掌直接握在筒体上易被冻伤，因此使用时要小心。

**泡沫灭火器** 筒体内分别装有含发泡剂的碳酸氢钠溶液和硫酸铝溶液，使用时将筒体倒置，两种溶液即发生反应生成硫酸氢钠、氢氧化铝及大量二氧化碳。

筒体内压力突然增大，即会喷出大量二氧化碳泡沫。

因为喷出的大量泡沫会造成严重的污染，给善后工作带来较大的麻烦，所以除非大火（如储油罐起火），通常不用泡沫灭火器。

<<有机化学实验>>

编辑推荐

《有机化学实验》是全国高等农林院校“十一五”规划教材之一。

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>