

<<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：9787562827474

10位ISBN编号：7562827478

出版时间：2010-3

出版时间：华东理工大学出版社

作者：任玉杰 编

页数：92

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;

## 前言

有机化学实验是有机化学的重要组成部分，与有机化学理论一样，既不可偏废，也不能相互取代。

要想学好有机化学，必须做好有机化学实验。

该书分为四个部分：第一部分为有机化学实验基本知识；第二部分为有机化学实验基本操作；第三部分为有机化学实验部分；第四部分为有机化学实验常用附录。

为了便于学生的学习，每个单元部分都配有紧扣实验内容的思考题目，有利于学生及时了解自己的预习情况和进一步熟悉实验操作等。

本书由华东理工大学任玉杰教授担任主编并负责统稿，陈君琴工程师参加编写了实验15~实验17三个实验。

感谢吴海霞副教授对本书编写给予的支持。

感谢荣国斌教授精心地审阅了全部书稿，并提出了宝贵的建议和很好的改进意见，在此致以衷心的感谢和诚挚的谢意。

感谢华东理工大学网络教育学院对本书编写的支持。

我们在编写过程中参考了很多文献、书籍以及其他形式的一些教学资源，如果在本书的参考文献罗列中有所疏漏，我们对此表示歉意并致以真诚的感谢，敬请有关作者谅解并请及时与我们联系，以便有机会再版时更改。

## <<有机化学实验>>

### 内容概要

有机化学实验是有机化学的重要组成部分，与有机化学理论一样，既不可偏废，也不能相互取代。  
要想学好有机化学，必须做好有机化学实验。

该书分为四个部分：第一部分为有机化学实验基本知识；第二部分为有机化学实验基本操作；第三部分为有机化学实验部分；第四部分为有机化学实验常用附录。  
为了便于学生的学习，每个单元部分都配有紧扣实验内容的思考题目，有利于学生及时了解自己的预习情况和进一步熟悉实验操作等。

《有机化学实验》由华东理工大学任玉杰教授担任主编并负责统稿，陈君琴工程师参加编写了实验15~实验17三个实验。

感谢吴海霞副教授对本书编写给予的支持。

感谢荣国斌教授精心地审阅了全部书稿，并提出了宝贵的建议和很好的改进意见，在此致以衷心的感谢和诚挚的谢意。

感谢华东理工大学网络教育学院对本书编写的支持。

## &lt;&lt;有机化学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 有机化学实验基本知识1.1 有机化学实验的教学目的和任务1.2 有机化学实验室的一般规则1.3 有机化学实验室的安全预防及处理1.4 有机化学实验须知1.5 有机化学实验报告书写要求和范例1.6 有机化学实验室常用玻璃仪器介绍1.7 有机化学实验的加热和冷却操作1.8 干燥和干燥剂的使用第2章 有机化学实验基本操作2.1 仪器的装配、拆卸与选择方法2.2 玻璃工操作与塞子钻孔2.3 普通蒸馏与分馏2.4 水蒸气蒸馏2.5 减压蒸馏2.6 熔点测定(齐氏管法)2.7 重结晶及过滤操作2.8 萃取与洗涤2.9 薄层色谱2.10 液态有机化合物折光率的测定第3章 有机化学实验部分实验1 乙醇-水溶液的分馏实验2 工业乙醇的蒸馏和无水乙醇的制备实验3 粗苯甲酸乙酯的水蒸气蒸馏实验4 粗乙酰苯胺的重结晶实验5 未知化合物熔点的测定实验6 苯甲酸乙酯的减压蒸馏实验7 环己烯的绿色合成实验8 半微量法合成乙酰苯胺实验9 正溴丁烷的制备实验10 乙酸正丁酯的合成实验11 肉桂酸的制备实验12 苯丁醚的制备实验13 7,7-二氯双环[4.1.0]庚烷的制备实验14 苯甲酸的制备实验15 甲基橙的制备实验16 环己酮的制备实验17 茶叶中咖啡因的提取第4章 有机化学实验常用附录附录一 常用有机溶剂的纯化方法附录二 常见有机名词缩写附录三 常用有机溶剂的物理常数附录四 有毒化学药品知识介绍附录五 常用酸、碱试剂的密度与浓度参考文献

## &lt;&lt;有机化学实验&gt;&gt;

## 章节摘录

1.火灾的预防和处理 实验室的火灾预防非常重要,应从以下方面预防火灾发生。

(1) 实验装置安装一定要正确,实验操作必须规范。

(2) 不能用敞口容器加热和放置易燃、易挥发的化学试剂和药品,且不能用明火直接加热,加热时必须采用带有回流冷凝管的装置。

(3) 实验室内不得大量存放易燃物。

(4) 要经常检查煤气开关、煤气橡皮管及煤气灯是否完好。

一旦发生火灾,要沉着、冷静。

应采取正确措施。

首先要关闭煤气,切断电源,然后迅速移开周围易燃或易爆物质,根据易燃物的性质和火势采取适当的措施进行扑救。

有机物着火通常不用水进行扑救,小火可用石棉布盖熄,火势较大时,使用黄沙、灭火器扑灭,火势控制有困难,一定要立即求救火警(119)。

2.爆炸事故的预防实验室中一旦发生爆炸事故,后果往往是很严重的。

为了防止爆炸事故的发生,一定要注意以下方面的问题。

(1) 仪器安装要正确并严格按操作规程进行操作,常压或加热系统一定要与大气相通,不能在密闭体系中进行。

(2) 在进行减压操作时,系统中严禁使用锥形瓶、平底烧瓶等不耐压的玻璃仪器。

(3) 无论是常压还是减压蒸馏,均不能将液体蒸干,以免局部过热或产生过氧化物而发生爆炸。

(4) 反应过于猛烈时,应控制加料速度和反应温度,必要时采取冷却措施,使反应缓慢进行。

(5) 在蒸馏乙醚和四氢呋喃等醚类化合物之前,首先要检查是否有过氧化物存在,如有过氧化物,必须先要除去再进行蒸馏,蒸馏时一定不要蒸干,严禁明火加热。

3.分解爆炸性物质使用的安全预防

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>