

<<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：9787305048425

10位ISBN编号：7305048429

出版时间：2006-9

出版时间：南京大学出版社

作者：程青芳

页数：157

字数：262000

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

有机化学是一门实践性很强的学科，有机实验对有机化学的发展起着至关重要的作用。本书精心选择了有代表性、有典型性的实验28个以及必需的有机化学实验方法，在28个实验中，兼顾了有机化学近年来发展的新反应、新技术、新的合成方法，如电化学合成、光化学合成、相转移催化反应、催化脱氢、微波辐射技术、新的合成试剂的应用、波谱技术、绿色化学与技术等。

本教材配合实验教学示范中心建设，力图在内容和形式上进行一些新的尝试，使学生能得到更多的训练，获得更多的知识，并能够把各方面的知识综合联系起来，在认识上有一个质的飞跃，以达到培养学生实践能力和创新能力的目标。

## &lt;&lt;有机化学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 有机化学实验基础知识 § 1.1 有机实验室的注意事项 一、有机化学实验室规则 二、有机实验室安全规则 三、事故的预防和处理 § 1.2 有机化学实验室常用仪器 一、标准磨口仪器 二、普通玻璃仪器 三、仪器的干燥 四、金属用具 五、电器和其他设备 六、加热器 § 1.3 实验预习、记录和实验报告 一、实验预习 二、实验记录 三、实验报告 § 1.4 有机化学实验的文献指导 一、有机化学实验的文献介绍 二、有机化学实验文献的评价与应用指导 § 1.5 有机实验学习方法的指导 一、有机制备反应 二、后处理——分离提纯 三、反应产物的结构确认

第二章 有机实验的基本操作 § 2.1 有机制备反应操作的指导 一、加热与冷却 二、干燥与干燥剂 三、溶液的配制 四、常用反应装置及操作 § 2.2 有机物的后处理——分离和提纯操作的指导 一、液态有机物的分离和提纯 二、固态有机物的分离和提纯 § 2.3 有机物结构确认和表征操作的指导 一、折射率的测定 二、旋光度的测定 三、红外光谱 四、核磁共振谱

第三章 基础实验 实验一 熔点的测定 实验二 环己烯的制备 实验三 溴乙烷的制备 实验四 乙酸乙酯的制备 实验五 乙酰苯胺的制备 实验六 对甲苯磺酸的制备 实验七 苯甲醇和苯甲酸的制备 实验八 格利雅反应制备2-甲基-2-丁醇 实验九 苯乙酮的制备 实验十 阿司匹林的制备 实验十一 7,7-二氯双环[4.1.0]庚烷的合成

第四章 选做实验 实验一 柠檬酸三乙酯的制备 实验二 对二甲氨基苯甲酸乙酯的合成 实验三 肥皂的制备 实验四 N,N-二乙基-间-甲基苯甲酰胺的合成 实验五 Wittig反应合成反-1,2-二苯乙烯

第五章 设计性、开放性实验 实验一 微波辐射合成肉桂酸 实验二 超声合成苯甲酸 实验三 硝基苯还原制备苯胺 实验四 正丁醇催化脱氢制备正丁醛 实验五 氢化肉桂酸的制备(常压催化氢化反应) 实验六 1,3-环己二酮的高压合成 实验七 2-氨基-1,3-噻唑-5-羧酸甲酯的合成 实验八 2-巯基吡啶-N-氧化物钠盐的制备 实验九 化学发光剂鲁米诺的制备 实验十 多步合成——卡潘酮的合成 实验十一 银杏叶中黄酮类化合物的提取 实验十二 固定化酵母发酵纤维素制酒精

## 章节摘录

版权页：插图：1.原理 常压蒸馏是根据混合物中各组分的蒸气压不同而达到分离的目的，一个液体的蒸气压 $P$ 是该液体表面的分子进入气相的倾向大小的客观量度，在一定的温度下，该液体的蒸气压是一定的，并不受液体表面的总的压力——大气压（ $P_0$ ）的影响，液体的蒸气压只与温度有关，而与体系中存在液体的量无关，当液体的温度不断升高时，蒸气压也随之增加，直至该液体的蒸气压等于液体表面的大气压力，即 $P = P_0$ ，这时就有大量气泡从液体内部逸出，即液体沸腾，我们定义这时的温度为该液体的沸点，一个纯净的液体的沸点，在一定的外界压力下是一个常数，例如，纯水在一个大气压下的沸点为 $100^\circ\text{C}$ ，在室温下具有较高蒸气压的液体的沸点比在室温下具有较低蒸气压的液体的沸点要低，当一个液体混合物沸腾时，液体上面的蒸气组成与液体混合物的组成不同，蒸气组成富集的是易挥发的组分，即低沸点的组分，蒸气中低沸点组分的分压比高沸点组分的分压要大，将此蒸气引出冷凝，就得到低沸点组分含量较高的馏出液，如果在一个混合物里，两个组分的沸点相差至少 $30^\circ\text{C}$ ，当温度相对稳定时，收集到的蒸出液将是原来混合物的一个较纯组分，可以得到满意的但不是完全的分离，如果两个组分的沸点相差较近（AT

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>