

<<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：9787109119710

10位ISBN编号：7109119718

出版时间：2008-1

出版时间：中国农业出版社

作者：刘红英 主编

页数：202

字数：235000

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

全书共五章：有机化学实验的基础知识；有机化学实验的基本操作；有机化合物的制备及天然产物的提取；有机化合物的性质与鉴定；设计性实验。

书后附有附录。

全书内容按照从基础性实验到综合性实验，再到设计性实验的顺序编排。

阐述了有机化学实验的基本原理、方法、操作技术，符合实验教学的需要。

本书作为全国高等农林院校“十一五”规划教材《有机化学》的配套用书，可作为高等农林院校各相关专业的有机化学实验教材，也可供从事有机化学实验的人员参考。

<<有机化学实验>>

书籍目录

前言

第一章 有机化学实验的基础知识

第一节 有机化学实验室的安全与实验室事故的预防和处理

- 一、实验室的安全
- 二、事故的处理和急救

第二节 有机化学实验常用玻璃仪器及实验装置

- 一、有机化学实验室常用普通玻璃仪器
- 二、有机化学实验室常用标准磨口玻璃仪器
- 三、有机实验常用装置
- 四、仪器的装配方法
- 五、玻璃仪器的清洗、干燥及保养

第三节 加热与冷却

- 一、力口热
- 二、冷却

第四节 干燥与干燥剂

- 一、液体有机化合物的干燥
- 二、固体化合物的干燥
- 三、气体的干燥

第五节 实验产率的计算

第六节 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

第二章 有机化学实验的基本操作

第一节 简单玻璃工操作

- 一、玻璃管的洁净和切割
- 二、玻璃管的弯曲
- 三、拉制熔点管、沸点管、点样管及沸石
- 四、玻璃钉的制备
- 五、简单玻璃管仪器的处理

基本操作实验一 简单玻璃工

第二节 萃取和洗涤

- 一、基本原理
- 二、实验操作

第三节 重结晶及过滤

- 一、基本原理
- 二、实验操作

基本操作实验二 工业苯甲酸粗品的重结晶

第四节 升华

- 一、基本原理
- 二、操作方法

第五节 熔点的测定

- 一、熔点测定的基本原理
- 二、毛细管法测定熔点
- 三、显微熔点测定法

<<有机化学实验>>

基本操作实验三熔点的测定

第六节 液体化合物折射率的测定

- 一、基本原理
- 二、阿贝折射仪的结构及工作原理
- 三、操作方法

第七节 旋光度的测定

- 一、基本原理
- 二、测定方法

基本操作实验四旋光度的测定

第八节 蒸馏和沸点的测定

- 一、基本原理
- 二、蒸馏装置
- 三、蒸馏操作
- 四、微量法测定沸点

基本操作实验五蒸馏和沸点的测定

第九节 简单分馏

- 一、基本原理
- 二、分馏装置与分馏柱
- 三、分馏操作

基本操作实验六·甲醇-水混合物的分馏

第十节 减压蒸馏

- 一、基本原理
- 二、减压蒸馏装置
- 三、减压蒸馏操作

基本操作实验七减压蒸馏

第十一节 水蒸气蒸馏

- 一、基本原理
- 二、水蒸气蒸馏装置
- 三、水蒸气蒸馏操作

基本操作实验八水蒸气蒸馏法提取八角茴香中的茴香油

第十二节 回流

- 一、基本原理
- 二、回流装置
- 三、回流操作

第十三节 分子模型实验

分子模型实验一 构象异构模型实验

分子模型实验二 对映异构和顺反异构模型实验

第三章 有机化合物的制备及天然产物的提取

实验一 环己烯的制备

实验二 1-溴丁烷的制备

实验三 乙苯的制备

实验四 1-苯乙醇的制备

实验五 乙酰水杨酸的制备

实验六 乙醚的制备

实验七 季戊四醇的制备

实验八 环己酮的制备

实验九 己二酸的制备

<<有机化学实验>>

实验十 肉桂酸的制备

实验十一 苯甲醇和苯甲酸的制备

实验十二 乙酸乙酯的制备

实验十三 乙酰苯胺的制备

实验十四 甲基橙的制备

实验十五 肥皂的制备

实验十六 油脂的提取

实验十七 茶叶中咖啡因的提取

实验十八 橙皮中柠檬油的提取

实验十九 菠菜中的叶绿素、胡萝卜素、叶黄素的分离提取

实验二十 从牛奶中分离酪蛋白和乳糖

第四章 有机化合物的性质与鉴定

实验一 甲烷的制备和性质

实验二 乙烯、乙炔的制备及不饱和烃的性质与鉴定

实验三 醇、酚、醚的性质

实验四 醛、酮的性质

实验五 羧酸及其衍生物的性质

实验六 含氮有机化合物的性质与鉴定

实验七 糖类物质的性质与鉴定

实验八 总糖和还原糖的测定

实验九 氨基酸和蛋白质的性质，

第五章 设计性实验

一、设计实验的方向

二、实验设计方案的内容

三、注意事项

附录

附录1 元素的相对原子质量表(2001年)

附录2 常用试剂的配制

附录3 常用酸碱溶液的相对密度和浓度

附录4 常用有机溶剂沸点、相对密度表

附录5 不同温度时水的饱和蒸气压

主要参考文献

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>