

<<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：9787502595395

10位ISBN编号：7502595392

出版时间：2007-1

出版时间：化学工业

作者：初玉霞 编

页数：151

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>>

前言

《有机化学实验》作为中等职业学校教材，于2002年1月编写出版，至今已重印多次，受到广大使用者的欢迎和好评，并荣获第七届中国石油和化学工业优秀教材一等奖。

国民经济的快速发展，给中等职业教育带来了新的繁荣，同时也对培养21世纪高素质劳动者和中、初级专门人才提出了更高的要求，更加注重实践技能和动手能力的培养。

编者在广泛征求各方面相关人员意见，吸纳了许多有益建议的基础上，重新修订了这本《有机化学实验》教材，作为中专、技校和职高的化学、化工、制药、环保以及分析检验等专业的教学用书，也可供其他化学、化工类专业技术人员参考。

第二版《有机化学实验》按照第一版的基本内容框架，保留了原教材的特色和精华，同时做了如下修改：新版教材对各章内容都提出了“知识目标”和“技能目标”，旨在帮助教师和学生明确本章教学中应该把握的知识点、所要训练的实验技能以及要求达到的教学目标。

在有些章节中适当选编了内容新颖、可读性强的“小资料”，以利拓展学生的知识视野，了解与本学科相关的前沿信息。

从环保的角度出发，注意渗透化学实验绿色化的理念，对实验项目的选题及某些实验的操作条件做了进一步更新和改进，尽量使用无毒性或毒性小的试剂与原料；在保证实验现象明显、实验结果正确的前提下，降低了试剂用量，以减少环境污染；并对实验中产生的“三废”提供了必要的处理方法。

将原教材中“有机化合物的制备”和“有机化合物的性质与鉴定”两章内容的编排顺序进行了调整，使知识培养和技能训练更加符合由浅入深、从易到难、循序渐进的原则，也更加便于培养学生的独立动手能力。

适当降低了教学内容的难度，如删除了原教材中“有机化合物的制备”实验后面要求学生填写的实验操作示意图，而在“综合实验”中则仍保留这部分内容，以体现不同教学阶段对教学目标要求的层次和标准的不同。

适当增加了选做实验的比例(书中凡是标“*”的为选做内容)，使教学内容更富弹性，以便各校灵活进行教学安排。

与教材配套编写的实验报告册，内容详尽，格式合理，方便填写，有利于提高学生正确、规范撰写实验报告的能力。

本教材由初玉霞主编，梁克瑞编写了第三章、第四章及“实验报告”的全部内容，高兴参与了第五章的编写与实验校核工作，全书由关海鹰审阅，并提出了宝贵的修改意见，在此表示真诚的感谢。

由于编者水平有限，书中不足之处在所难免，敬请同行与读者批评指教。

<<有机化学实验>>

内容概要

本书由有机化学实验的基本知识、有机化学实验的基本操作、有机化合物的性质与鉴定、有机化合物的制备和综合实验五部分组成。

书中对各部分教学内容都提出了“知识目标”和“技能目标”，有利于教师和学生正确把握知识点和技能训练要求。

《中等职业学校有机化学实验教材·有机化学实验(第2版)》采用国家标准规定的术语、符号和法定计量单位，共选编了35个典型实验，实验规程可靠，实用性强，体现环保理念，涉及的操作技术全面，便于训练学生基本操作技能，有利于提高动手能力。

在每个实验项目后都编有“实验指南与安全提示”以及“预习指导”等内容，便于指导教与学。

与教材配套编写的实验报告册，内容详尽，格式合理，方便填写，有利于提高学生正确、规范撰写实验报告的能力。

<<有机化学实验>>

书籍目录

第一章 有机化学实验的基本知识 第一节 有机化学实验的意义和目的 第二节 有机化学实验的学习方法 第三节 有机化学实验的安全知识 第四节 实验室常见小故障的处理 第五节 有机化学实验常用玻璃仪器和其他器材 第六节 玻璃仪器的清洗与干燥 思考题 小资料绿色化学与化学实验绿色化

第二章 有机化学实验的基本操作 第一节 加热与冷却 第二节 干燥与干燥剂 第三节 简单的玻璃工操作与仪器的装配 第四节 萃取与洗涤 第五节 重结晶与过滤 第六节 熔点的测定 第七节 沸点的测定 第八节 普通蒸馏 第九节 简单分馏 第十节 水蒸气蒸馏 第十一节 减压蒸馏 第十二节 升华 思考题 小资料超临界流体萃取技术 实验2-1 玻璃管的简单加工及洗瓶的装配 实验2-2 用重结晶法提纯苯甲酸 实验2-3 固体熔点的测定 实验2-4 液体沸点的测定及混合物的分离 实验2-5 八角茴香的水蒸气蒸馏 实验2-6 乙二醇的减压蒸馏

第三章 有机化合物的性质与鉴定 第一节 未知物的鉴定 第二节 有机化合物的性质与官能团鉴定 实验3-1 甲烷的制备及烷烃的性质与鉴定 实验3-2 乙烯、乙炔的制备及不饱和烃的性质与鉴定 实验3-3 醇、酚、醚的性质与鉴定 实验3-4 醛和酮的性质与鉴定 实验3-5 羧酸及其衍生物的性质与鉴定 实验3-6 含氮有机物的性质与鉴定 实验3-7 碳水化合物的性质与鉴定 实验3-8 蛋白质的性质与鉴定 实验3-9 常见高分子化合物的鉴别 实验3-10 设计实验 小资料农药残留物的检测

第四章 有机化合物的制备 第一节 制备路线的选择 第二节 反应装置的选择 第三节 精制方法的选择 第四节 实验产率的计算 第五节 影响产率的因素及提高产率的措施 实验4-1 环己烯的制备 实验4-2 1-溴丁烷的制备 实验4-3 阿司匹林的制备 实验4-4 对硝基苯乙醚的制备 实验4-5 苯甲醇和苯甲酸的制备 实验4-6 肉桂酸的制备 实验4-7 乙酸异戊酯的制备 实验4-8 肥皂的制备 实验4-9 甲基橙的制备 实验4-10 邻苯二甲酸二丁酯的制备 小资料合成染料

第五章 综合实验 第一节 多步骤有机合成 第二节 天然有机物的提取 实验5-1 用糠醇改性的脲醛树脂胶黏剂的制备 实验5-2 三苯甲醇的制备 实验5-3 植物生长调节剂2,4-D的制备 实验5-4 局部麻醉剂苯佐卡因的制备 实验5-5 从茶叶中提取咖啡因 实验5-6 从黄连中提取黄连素 实验5-7 从橙皮中提取柠檬油 实验5-8 从菠菜中提取天然色素 实验5-9 实用化学品的配制

附录 附录一 常用试剂的配制 附录二 常用有机溶剂的纯化 附录三 有毒化学品及其极限安全值 附录四 常用元素相对原子质量表 附录五 常用酸碱溶液的相对密度和质量分数 附录六 常用有机溶剂的沸点和相对密度 附录七 不同温度时水的饱和蒸气压

<<有机化学实验>>

章节摘录

插图：

<<有机化学实验>>

编辑推荐

《中等职业学校有机化学实验教材·有机化学实验(第2版)》可作为中专、技校和职高的化学、化工、制药、环保以及分析检验等专业教学用书，也可供相关专业技术人员参考。

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>