第一图书网, tushu007.com

<<有机合成单元过程>>

图书基本信息

书名：<<有机合成单元过程>>

13位ISBN编号：9787122058034

10位ISBN编号：7122058034

出版时间：2009-8

出版时间：化学工业出版社

作者：田铁牛

页数：225

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

前言

《有机合成单元过程》第一版自1999年4月出版以来，为众多中等职业学校师生选为教材或参考书，已经多次印刷发行。
进入21世纪，我国化工企业生产一线对高素质、技能型劳动力的需求日益增加，为适应这一需求许多中等职业院校的精细化工、化学制药、有机化工、化学工艺等专业均开设《有机合成单元过程》课程，在有机合成岗位顶岗实习学生，也迫切需要相应的指导教材。
这次再版，编者根据中等职业教育培养目标，从有机合成生产一线岗位任职要求出发，基于有机合成岗位工作任务，对第一版内容进行精选、整合，删去单元反应理论基础章，删减有关反应机理的阐述，增加有机合成岗位需要的合成化学、化工工艺基础、生产岗位工艺操作及安全技术等内容，补充了有机合成工业生产实例；对全书内容进行了必要的修改、勘误，补充增加了习题，力求贴近生产、贴近实际，体现职业教育特点，方便教学。
再版后全书仍按磺化、硝化、卤化、氧化、还原、烷基化、酰化、重氮化及其转化、缩合等任务分章叙述；为方便教学，各章增加学习导航、本章小结和复习题，便于自学。
本次教材修订是在《有机合成单元过程》多年教学实践基础上进行的，修订过程中广泛征求了职业学校师生和有关企业的意见，特别是从事本课程教学的教师提出了许多宝贵意见。
这次修订由河北化工医药职业技术学院田铁牛执笔、统稿和审定，河北化工医药职业技术学院化学与环境工程系主任张雪梅教授审阅全书，河北化工医药职业技术学院张贺、何晓云在资料收集、整理等方面做了大量工作，何晓云执笔编写了绪论，张贺执笔修改了部分章节，做出了宝贵贡献。

内容概要

本书是在第一版基础上修订而成。
主要内容包括磺化、硝化、卤化、氧化、还原、烷基化、酰化、重氮化及其转化、缩合等，按工作任务分章叙述。
并对第一版内容进行精选和重组，删去单元反应理论基础一章，删减反应机理叙述；增加合成岗位需要的化学、化工以及工艺基础等内容作为第一章，增加岗位操作及工艺技术的内容，并对有机合成新技术和新工艺作了简明介绍。
第二版各章增加了学习导航、本章小结等，使之具有实用性、拓展性，便于自学。
　本教材按照中职培养目标，从企业生产一线岗位群任职要求出发，基于岗位群任职要求，力求贴近生产、贴近实际，体现职业教育特点。
本书可供化工中职精细化工及相关工艺专业作教材，也可供企业职工培训及从事精细有机合成生产的技术人员学习参考。

<<有机合成单元过程>>

书籍目录

绪论 一、有机合成及其发展 二、有机合成单元过程及其岗位群 三、本课程性质、内容与教学建议 复习题第一章 概论 第一节 有机合成化学基础　一、有机合成的化学概念　二、有机合成的化学物质　三、有机合成的反应类型　四、有机合成的主要影响因素　五、有机合成的溶剂　六、化学计量学基本知识 第二节 有机合成工艺学基础　一、原辅料、中间体及产物　二、转化率、选择性与收率　三、生产能力与生产强度　四、原材料消耗定额　五、有机合成的反应效率　六、环境与安全 第三节 合成反应器及其操作方式　一、合成反应器的类型　二、合成反应器的操作方式 第四节 有机合成的催化剂　一、催化剂及其分类　二、催化剂的工业指标　三、催化剂的使用与储运 本章小结 复习题第二章 磺化 第一节 磺化任务　一、任务综述　二、目的与产品　三、磺化剂 第二节 磺化原理　一、磺化过程的解释　二、主要影响因素 第三节 磺化方法　一、过量硫酸磺化法　二、三氧化硫磺化法　三、氯磺酸法　四、其他磺化法　五、磺化后分离操作 第四节 工业磺化过程　一、2-萘磺酸的生产　二、十二烷基苯磺酸钠的生产　三、对乙酰氨基苯磺酰氯的生产 本章小结 复习题第三章 硝化 第一节 硝化任务　一、任务综述　二、硝化剂　三、硝化方法 第二节 硝化原理　一、硝化过程的解释　二、硝化过程的影响因素 第三节 混酸硝化　一、混酸的配制　二、硝化反应设备与操作　三、硝化液的分离　四、硝基苯的生产　五、硝化安全技术 第四节 亚硝化　一、酚类亚硝化　二、芳仲胺和芳叔胺的亚硝化 本章小结 复习题第四章 卤化第五章 烷基化第六章 酰化第七章 氧化第八章 还原第九章 重氮化及重氮盐转化第十章 缩合参考文献

章节摘录

插图：第一章 概论第一节 有机合成化学基础有机合成是以化学合成为基础，制造有机化工产品的过程，有机合成涉及有机化合物、共价键、电子效应和空间效应等知识和概念。
一、有机合成的化学概念有机合成以石油、天然气和煤等自然资源为原料，生产制造结构比较简单、通用的基本有机化工产品，如乙烯、丙烯、丁二烯、乙炔、甲醇、乙醇、丙酮、乙酸、苯酚等；以基本有机化工产品为原料，并使用一些无机物，进一步合成制造结构比较复杂，具有某种特定功能或用途的精细化工产品，这些精细化工产品广泛涉及医药、农药、染料、表面活性剂、各种添加剂或助剂等领域。
从化学角度而言，这些工业原料和产品均属于有机化合物。
1.有机化合物有机化合物是以碳、氢元素为主，少量氧、氮、卤素、硫、磷等元素构成的含碳化合物（一氧化碳、二氧化碳、碳酸盐、金属碳化物等少数简单含碳化合物除外）或碳氢化合物及其衍生物的总称。
有机化合物分子中碳原子数目，可以是一个、两个，也可以是多个，乃至成千上万，甚至更多。
根据分子中碳数多少，有机化合物分为低碳化合物、高碳化合物和高分子化合物。

编辑推荐

《有机合成单元过程(第2版)》为中等职业学校教材之一。

第一图书网, tushu007.com

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