

《精细化工生产技术》

图书基本信息

书名：《精细化工生产技术》

13位ISBN编号：9787122120168

10位ISBN编号：7122120163

出版时间：2011-9

出版社：化学工业出版社

页数：321

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

前言

第二版前言本书第一版自2004年出版以来,承蒙广大读者的厚爱 and 关心,7年间印刷了8次,在国内高校及精细化工行业产生了较大的影响。7年来,国内外精细化工发展较快,精细化工新产品、新技术、新工艺不断涌现,第一版的一些内容已经难以满足读者及专业知识教育和专业技能训练的需要。为了更好地适应高等职业教育及精细化工的进展,力求与时俱进,作者对第一版进行了较为全面的修订。在保持第一版教材原有风格和定位的基础上,对多数章节重新进行了编写,删除了一些不适宜的理论知识和落后的工艺路线;并对如下方面进行了较大修改:突出了生产原理与生产技术,增加了一些常用精细化工产品的生产工艺流程图;精简了部分章节内容,同时增加了医药化学品、涂料生产设备与涂料生产过程、水性涂料、绿色精细化工与节能减排技术以及国内外一些有关精细化学品的重要期刊与网址等一些新的章节内容。本次修订注重观念更新、知识创新和技术创新,倡导环境保护和绿色精细化工节能技术,突出已经成熟的精细化工生产技术;内容丰富,取材新颖,资料翔实;特色鲜明,既适合国情,又跟踪时代,具有较强的前瞻性;突出基本理论和基本技能的联系,实用性强。本书在编写上结合精细化工产品的生产实例,重点讲述它们的生产原理、原料消耗、工艺过程、主要操作技术和产品的性能用途等,为学生毕业后从事精细化工产品的生产和新品种的开发奠定必要的理论和技术基础;同时也希望能为相关工厂企业的工程技术人员开展技术工作提供参考。本书共分13章,由刘德崢、黄艳芹、赵昊昱、王颖主编。参加修订、编写的具体分工如下:第一章、第四章和第七章由刘德崢编写;第二章由黄艳芹编写;第三章由王颖编写;第五章由商亚非编写;第六章由黄艳芹、王颖、商亚非和李东哲编写;第八章由贾若凌编写;第九章由赵昊昱编写;第十章由李东哲编写;第十一章由蒋晓帆编写;第十二章由李丽编写,第十三章及附录由樊亚娟编写。在编写过程中,张引沁、陈群、孙毓韬、蒋涛、马金花、刘桂云、任明真等参与了部分资料的汇总、整理工作。全书由刘德崢统编定稿。本书的编著参阅了大量相关著作和文献,在此谨向相关作者深表感谢。同时,对参与第一版教材编写的其他作者致谢。在第二版教材的编写过程中得到了学院各级领导以及有关专家教授的大力支持和热情帮助与指导,并得到了化学工业出版社的积极支持和帮助,在此一并致谢!由于作者水平所限,书中不妥之处在所难免,敬请专家、读者批评指正。编者2011年6月

《精细化工生产技术》

内容概要

《精细化工生产技术(第2版)》主要介绍了精细化工产品的基本作用原理、应用性能和发展趋势、合成路线和生产技术。主要内容包括：精细化工产品的分类、生产特性、发展趋势，表面活性剂、合成材料加工用化学品，农用化学品，石油化学品，水处理(剂)化学品，涂料，黏合剂，医药化学品，食品添加剂，工业与民用洗涤剂，信息材料，绿色精细化工与节能减排技术。另外，《精细化工生产技术(第2版)》还以附录的形式介绍了国内外一些有关精细化学品的重要期刊、网址及文献检索系统。《精细化工生产技术(第2版)》注重观念更新、知识创新和技术创新，倡导环境保护和绿色精细化工节能减排技术，突出已经成熟的精细化工生产技术；内容丰富，取材新颖，资料翔实；突出基本理论和基本技能的联系，实用性强。

《精细化工生产技术(第2版)》可作为高职高专院校应用化工技术、精细化学品生产技术类专业的教材，也可作为化学工程与工艺、应用化学等相近专业的选修或必修教材；还可供从事化学、化工、精细化工的生产、科研人员阅读参考。

书籍目录

第一章 绪论

第一节 精细化学工业产品的范畴、定义及分类

第二节 精细化学工业的特点

一、精细化学工业产品的生产特性

二、精细化学工业产品的商业特性

三、精细化学工业产品的经济特性

四、精细化学工业产品的研究与开发特性

第三节 发展精细化学工业的战略意义

一、精细化学工业在国民经济发展中的重要作用

二、发展精细化学工业的意义

第四节 精细化学工业发展的重点

一、走发展绿色精细化学工业的道路

二、掌握先进的科学知识,优先发展关键技术

三、以技术开发为基础,创制新的精细化学工业产品

四、加快高素质的精细化学工业专业技术人才的培养

复习思考题

第二章 表面活性剂

第三章 合成材料加工用化学品

第四章 农用化学品

第五章 石油化学品

第六章 水处理(剂)化学品

第七章 涂料

第八章 黏合剂

第九章 医药化学品

第十章 食品添加剂

第十一章 工业与民用洗涤剂

第十二章 信息材料

第十三章 绿色精细化学工业与节能减排技术

附录

参考文献

章节摘录

版权页：插图：直链烷基苯磺酸与碱中和的反应与一般的酸碱中和反应有所不同，它是一个复杂的胶体化学反应。由于直链烷基苯磺酸黏度很大，在强烈的搅拌下，磺酸被粉碎成微粒，反应是在粒子界面上进行的。生成物在搅拌作用下移去，新的碱分子在磺酸粒子表面进行中和；照此下去，磺酸粒子逐步减少，直至磺酸和碱全部作用，成为一均相的胶体。中和产物，工业上俗称单体，它是由直链烷基苯磺酸钠（称为活性组分或有效物）、无机盐（如硫酸钠、氯化钠等）、不皂化物和大量水组成。单体中除水以外的物质含量称为总固体含量。不皂化物是指不与氢氧化钠反应的物质，主要是不溶于水、无洗涤能力的油类，如石蜡烃，高级烷基苯及其衍生物、砜等。工业生产中，中和工序对产品的性能和酸碱性、活性物含量、黏度、色泽等影响很大，严格控制中和工序的工艺参数及操作指标是非常重要的。（1）影响中和工序及单体质量的因素单体应为均质料液，色白，流动性好，总固体含量及活性物含量在一定范围内。因此，必须控制中和温度、工艺水加入量，酸碱的配比、混合与搅拌等条件，并尽量减少某些因素对单体质量的影响，以满足配料对单体的要求。中和温度中和温度对中和反应本身影响不大，它的影响主要反映在单体的表现黏度，即表现在单体的流动性。温度对单体黏度的影响和对一般流体的影响不一样。在一定温度范围内，单体黏度随温度升高而降低，但超过一定温度后，由于单体的表面活性及胶溶性，随着温度的升高，它的黏度又不断升高，温度越高，流动性越差。中和温度太高，会发生局部过热，使单体颜色变坏。因此，在中和反应过程中，温度必须控制在40~50℃，连续中和稍高点如50℃左右，半连续中和可低些如35~45℃。在保证单体流动性的前提下，应尽可能降低温度，以防止着色。为此，必须考虑中和系统有足够的冷却面积，能够把反应热移走，以保证维持所需的中和温度。

《精细化工生产技术》

编辑推荐

《精细化工生产技术(第2版)》：注重观念更新、知识创新和技术创新，倡导环境保护和绿色精细化工节能技术，突出已经成熟的精细化工生产技术；内容丰富，取材新颖，资料翔实；特色鲜明，既适合国情，又跟踪时代，具有较强的前瞻性；突出基本理论和基本技能的联系，实用性强。《精细化工生产技术(第2版)》在编写上结合精细化工产品的生产实例，重点讲述它们的生产原理、原料消耗、工艺过程、主要操作技术和产品的性能用途等，为学生毕业后从事精细化工产品的生产和新品种的开发奠定必要的理论和技术基础；同时也希望能为相关工厂企业的工程技术人员开展技术工作提供参考。

《精细化工生产技术》

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:www.tushu111.com