

《有机化工生产技术》

图书基本信息

书名：《有机化工生产技术》

13位ISBN编号：9787122115379

10位ISBN编号：7122115372

出版时间：2011-8

出版社：化学工业

作者：梁凤凯//舒均杰

页数：243

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.tushu000.com

《有机化工生产技术》

内容概要

《有机化工生产技术(第2版)》是教育部高职高专规划教材。以全新的视角从理论和实践两个方面介绍了化工装置总体试开车操作、碳一系列典型产品(甲醇和甲醛)、烃类热裂解制乙烯、碳二系列典型产品(乙醛、醋酸、醋酸乙烯酯、环氧乙烷、乙二醇和氯乙烯)、碳三系列典型产品(丙烯腈、丙烯酸和丁辛醇)、碳四系列典型产品(丁二烯和顺丁烯二酸酐)以及芳烃系列典型产品(乙苯、苯乙烯和邻苯二甲酸酐)的生产技术。

《有机化工生产技术(第2版)》内容丰富,突出实际,既对产品的性能和应用、工业生产方法、生产原理、工艺条件选择、工艺流程组织等进行简明阐述,又结合生产实际对化工生产实用操作技术、安全技术、能量有效利用技术和三废治理技术进行了综合分析和介绍,还对产品的国内、外生产技术发展前景进行了展望。

《有机化工生产技术(第2版)》具有应用性、实用性、综合性和先进性,既可作为高等职业院校化工技术专业教材,也可作为从事化工、石化及相关行业的操作人员、技术人员、管理人员更新和扩展知识面、提高操作和管理水平学习参考用书。

书籍目录

绪论1 一、有机化学工业在国民经济中的地位1 二、有机化学工业的生产现状和发展趋势2 三、我国的有机化学工业发展6 四、有机化工的发展方向9 五、“有机化工生产技术”的主要内容、特点及学习方法10

第一章 化工装置总体试开车操作技术11 第一节 化工装置总体试车方案概述11 一、制定化工装置总体试车方案的意义11 二、化工装置总体试车的标准程序13 三、“倒开车”方案15 第二节 化工装置的投料试生产技术17 一、化工装置投料的含义及必备条件17 二、化工装置投料试车方案19 三、化工投料的经验介绍与案例分析20 四、大型化工装置的实际投料试车过程实例23 第三节 化工装置的酸洗与钝化技术24 一、酸洗与钝化的目的及应用24 二、酸洗与钝化的工艺过程24 三、酸洗与钝化的操作技术24 四、酸洗与钝化的安全防护和废液处理26 五、大型设备、管网酸洗与钝化实例27 第四节 化工装置的吹扫和清洗技术29 一、吹扫和清洗的目的29 二、吹扫和清洗的方法29 三、吹扫和清洗的技术要点32 第五节 化工装置的干燥技术35 一、化工系统干燥的目的35 二、化工系统的干燥方法和操作技术36 第六节 化工容器的容积检定技术39 一、化工容器容积检定的意义39 二、化工容器容积检定的术语39 三、化工容器检定前的技术要求40 四、化工容器检定的管理41 五、化工容器的检定方法42 复习思考题43

第二章 碳一系列典型产品生产技术44 第一节 合成气制甲醇生产技术45 一、合成气的制取45 二、甲醇合成反应原理52 三、甲醇合成工艺条件56 四、甲醇合成反应器58 五、甲醇合成工艺流程59 六、甲醇合成生产过程的操作与控制61 第二节 甲醇氧化制甲醛生产技术64 一、银催化法生产甲醛65 二、铁钼催化法生产甲醛68 三、甲醛生产技术评述71 复习思考题72

第三章 烃类热裂解制乙烯生产技术74 第一节 烃类热裂解技术74 一、反应原理74 二、热裂解过程的影响因素81 三、管式炉裂解的生产工艺流程86 第二节 裂解气的净化与分离技术89 一、裂解气的组成、分离要求及分离方法89 二、深冷分离生产技术91 三、裂解气深冷分离工艺流程102 第三节 热裂解过程的能量有效利用技术106 一、节能途径106 二、节能措施107 复习思考题113

第四章 碳二系列典型产品生产技术114 第一节 乙烯络合催化氧化制乙醛生产技术115 一、反应原理117 二、工艺条件119 三、工艺流程120 第二节 乙醛氧化制醋酸生产技术123 一、反应原理124 二、工艺条件126 三、反应器及工艺流程127 四、工业生产醋酸的其他方法129 第三节 醋酸乙烯酯的生产技术132 一、乙烯氧化法生产醋酸乙烯酯133 二、乙炔法生产醋酸乙烯酯138 第四节 环氧乙烷生产技术143 一、反应原理144 二、工艺条件145 三、工艺流程147 四、安全技术149 第五节 乙二醇生产技术151 一、反应原理153 二、工艺条件154 三、反应器的选择154 四、工艺流程155 五、乙二醇生产的安全技术156 六、乙二醇生产技术展望156 第六节 氯乙烯生产技术157 一、电石乙炔法制氯乙烯生产技术160 二、乙烯氧氯化法制氯乙烯生产技术167 复习思考题173

第五章 碳三系列典型产品生产技术175 第一节 丙烯氨氧化制丙烯腈生产技术176 一、反应原理177 二、工艺条件180 三、工艺流程182 第二节 丙烯氧化制丙烯酸生产技术186 一、反应原理189 二、工艺条件190 三、工艺流程190 第三节 丙烯羰基合成丁辛醇生产技术192 一、羰基合成的化学过程194 二、工艺条件196 三、反应器及工艺流程198 复习思考题200

第六章 碳四系列典型产品生产技术201 第一节 丁二烯的生产技术202 一、丁烯氧化脱氢生产丁二烯204 二、碳四馏分抽提丁二烯209 第二节 顺丁烯二酸酐生产技术213 一、苯氧化法生产顺丁烯二酸酐215 二、丁烷氧化法生产顺丁烯二酸酐216 复习思考题220

第七章 芳烃系列典型产品生产技术221 第一节 苯烷基化制乙苯生产技术221 一、反应原理222 二、工艺条件223 三、工艺流程225 四、粗乙苯精制方案讨论226 五、乙苯生产技术展望227 第二节 苯乙烯生产技术229 一、反应原理230 二、工艺条件231 三、工艺流程232 四、苯乙烯生产技术展望235 五、苯乙烯产品规格及安全、储运235 第三节 邻苯二甲酸酐生产技术236 一、反应原理238 二、工艺条件239 三、工艺流程239 四、氧化反应器240 五、废气治理241 六、安全生产技术242 复习思考题243 参考文献244

《有机化工生产技术》

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.tushu000.com