

<<基本有机化工工艺学>>

图书基本信息

书名：<<基本有机化工工艺学>>

13位ISBN编号：9787502520168

10位ISBN编号：7502520163

出版时间：1998-5

出版时间：化学工业出版社

作者：谭弘 主编

页数：279

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>

<<基本有机化工工艺学>>

内容概要

《中等专业学校教材：基本有机化工工艺学》按反应类型分类，较详细地阐述了基本有机化工的原料来源、反应规律、主要产品的生产原理、工艺影响因素的分析与工艺条件的确定、工艺流程的组织与评价和工艺基本计算，并阐述了有代表性的基本有机化工产品的生产特点及发展方向。

全书共分十一章，包括绪论、化工生产过程中的常用指标与催化剂、基本有机化工原料、催化氧化、催化加氢、催化脱氢和氧化脱氢、芳烃转化、羰基合成、氯化、烃类热裂解、其它反应、反应过程的物料衡算和热量衡算等。

《中等专业学校教材：基本有机化工工艺学》可作为中等专业学校的有机化工专业的教材，还可作为有机化工、石油化工等有关专业的职工大学、职工中专、职工技术学校的教学参考书以及供技术人员选用。

<<基本有机化工工艺学>>

书籍目录

绪论一、基本有机化工与有机化工二、基本有机化工在国民经济中的作用三、基本有机化工的发展概况四、基本有机化工的生产特点五、基本有机化工工艺学的性质、任务、要求和学习方法复习思考题

第一章 化工生产过程中的常用指标与催化剂第一节 化工生产过程中的常用指标一、转化率、产率和收率二、消耗定额三、空间速度和接触时间第二节 催化剂一、催化剂的基本特性二、催化剂的活性、选择性和作用三、催化剂的组成四、固体催化剂的物理性能五、固体催化剂的制备方法六、催化剂的活化、使用和再生七、对工业催化剂的要求复习思考题习题

第二章 基本有机化工原料第一节 煤及其化工利用一、煤的干馏二、煤的气化三、电石生产乙炔第二节 天然气及其化工利用一、天然气的组成和分类二、天然气裂解制乙炔三、天然气转化制合成气第三节 石油及其化工利用一、石油的组成和分类二、石油常减压蒸馏三、催化裂化四、催化加氢五、催化重整六、从石油获取基本有机产品的途径第四节 生物质及其化工利用一、生物质概述二、糠醛的生产三、癸二酸的生产第五节 基本有机化工的主要产品一、碳一系统产品二、乙烯系统产品三、丙烯系统产品四、碳四系统产品五、芳烃系统产品六、乙炔系统产品复习思考题习题

第三章 催化氧化第一节 氧化反应的类型和氧化剂一、氧化反应的类型二、氧化剂第二节 乙烯环氧化生产环氧乙烷一、反应原理二、催化剂和反应机理三、工艺条件四、反应设备五、工艺流程六、工艺计算七、环氧乙烷生产中的安全技术八、化工工艺流程的组织原则九、氧化反应的一般规律第三节 乙醛氧化生产醋酸一、反应原理二、催化剂和反应机理三、工艺条件四、反应器五、工艺流程第四节 甲醇氧化生产甲醛一、反应原理二、工艺条件三、反应设备四、工艺流程五、工艺计算第五节 邻苯二甲酸酐的生产一、萘氧化生产苯酐二、邻二甲苯氧化生产邻苯二甲酸酐第六节 丁烷氧化生产顺丁烯二酸酐一、反应原理二、工艺条件三、工艺流程第七节 乙烯络合氧化生产乙醛一、反应原理二、工艺条件三、反应器与除沫器四、工艺流程第八节 乙烯与醋酸氧化偶联生产醋酸乙烯一、反应原理二、工艺条件三、工艺流程第九节 丙烯氨氧化生产丙烯腈一、反应原理二、工艺条件三、工艺流程复习思考题习题

第四章 催化加氢第一节 加氢反应的类型、特点及应用一、加氢反应的类型和特点二、加氢反应在基本有机化工生产中的应用第二节 一氧化碳加氢合成甲醇一、反应原理二、高压法合成甲醇三、低压法合成甲醇四、高压法与低压法比较第三节 加成反应的共同规律复习思考题习题

第五章 催化脱氢和氧化脱氢第一节 乙苯脱氢生产苯乙烯一、反应原理二、工艺条件三、反应器四、工艺流程五、粗苯乙烯的分离与精制六、工艺计算第二节 脱氢分解反应的一般规律第三节 丁烯氧化脱氢生产丁二烯一、反应原理二、工艺条件三、工艺流程复习思考题习题

第六章 芳烃转化第一节 苯烷基化生产乙苯一、反应原理二、工艺条件三、反应器四、粗乙苯的精馏方案五、工艺流程六、烷基化反应的类型及应用第二节 甲苯歧化生产二甲苯一、反应原理二、工艺条件三、工艺流程复习思考题习题

第七章 羰基合成第一节 羰基合成反应和分类一、羰基合成反应二、羰化反应类型第二节 甲醇低压羰化生产醋酸一、反应原理二、工艺条件三、工艺流程第三节 羰基合成生产丁辛醇一、丙烯羰化的反应原理二、丙烯羰化的工艺条件三、工艺流程复习思考题

第八章 氯化第一节 乙炔与氯化氢加成氯化生产氯乙烯一、反应原理二、催化剂和反应机理三、工艺条件四、反应设备五、工艺流程第二节 乙烯氧氯化一、氧氯化反应原理二、催化剂和反应机理三、工艺条件四、反应器五、工艺流程第三节 二氯乙烷裂解一、反应原理二、工艺条件三、反应器四、工艺流程复习思考题习题

第九章 烃类热裂解第一节 热裂解反应原理一、热裂解过程的化学反应二、化学热力学分析三、化学动力学分析第二节 管式炉裂解生产乙烯一、工艺条件二、工艺流程第三节 裂解气分离前预处理一、裂解气的组成与分离要求二、裂解气的压缩三、酸性气体的脱除四、脱水五、脱炔和脱一氧化碳第四节 裂解气深冷分离一、顺序分离流程二、脱甲烷塔及其操作条件三、乙烯塔和丙烯塔四、影响乙烯回收率的因素第五节 裂解分离系统的能量利用一、裂解系统二、分离系统三、制冷及冷量的有效利用四、热泵复习思考题习题

第十章 其他反应第一节 乙炔与醋酸加成生产醋酸乙烯一、反应原理二、工艺条件三、反应设备四、工艺流程第二节 环氧乙烷水合生产乙二醇一、反应原理二、工艺条件三、工艺流程复习思考题习题

第十一章 反应过程的物料衡算和热量衡算第一节 物料衡算一、定义和作用二、一般反应过程的物料衡算方法三、循环过程的物料衡算方法四、反应过程物料衡算的步骤五、工艺过程物料衡算举例六、物料流程图第二节 热量衡算一、定义和作用二、热量衡算的方法三、反应过程热量衡算的步骤四、举例五、热量流程图六、有效能复习思考题习题

附录 参考文献

<<基本有机化工工艺学>>

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>