第一图书网, tushu007.com

<<有机产品生产运行控制>>

图书基本信息

书名：<<有机产品生产运行控制>>

13位ISBN编号：9787122120311

10位ISBN编号：7122120317

出版时间：2011-9

出版时间：马长捷、 刘振河 化学工业出版社 (2011-09出版)

作者：马长捷，刘振河 著

页数：250

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

内容概要

《有机产品生产运行控制》分为8个学习情境，除第1个学习情境对化工生产过程与组织外，其余每个学习情境均以典型有机化工产品为项目作为学习的载体，围绕典型化工产品生产的基本过程，在掌握产品工艺原理的基础上，使学生能够正确选择工艺参数，进行化工产品生产过程参数调节训练，掌握催化剂的选择与使用、生产设备的选择、生产工艺流程的组织，形成生产操作与控制能力、生产异常现象及故障排除能力，培养学生解决实际问题的方法和能力，并注重培养学生的规范操作、团队合作、安全生产、节能环保、爱岗敬业、吃苦耐劳等职业素质。

《全国高职高专石油化工类专业十二五规划教材：有机产品生产运行控制》针对高职教育的特点，配合相应的仿真软件及化工生产装置，突出与生产现场密切结合的理论分析及实际操作，为学生获得化工生产岗位技能奠定了基础，同时进行了知识拓展，提高了学生的学习兴趣。

《有机产品生产运行控制》作为石油化工、炼油专业课教材，也可作为化工类相关专业的学生教材，同时也可供相关技术人员阅读参考。

本教材由马长捷、刘振河主编。

书籍目录

学习情境1 化工生产过程与组织 工作任务1 化工生产过程组成1 一、化工生产过程2 二、化工生产过程的组成2 工作任务2 化工生产操作与控制8 一、化工生产过程的操作控制9 二、化工生产中开、停车的一般要求10 工作任务3 化工生产常用工艺指标确定11 一、反应时间和操作周期12 二、生产能力与生产强度12 三、反应转化率、选择性和收率13 四、消耗定额15 五、化工产品生产成本核算16 工作任务4 化工生产催化剂选择与使用16 一、催化剂的基本特征17 二、固体催化剂的组成17 三、催化剂的性能指标18 四、催化剂的使用19 五、催化剂的制备20 问题与思考21 【知识拓展】石化产业在低碳经济中的地位和作用21 学习情境2 乙烯生产运行控制23 工作任务1 乙烯产品认识及合成路线选择23 一、乙烯的性质及用途24 二、乙烯的原料来源及生产方法25 三、乙烯的生产状况26 工作任务2 管式炉裂解生产乙烯的原理及工艺参数的确定27 一、烃类热裂解的反应原理28 二、工艺参数确定30 工作任务3 管式炉裂解生产乙烯的典型设备和生产工艺流程组织32 一、典型设备32 二、管式炉裂解生产乙烯的工艺流程33 工作任务4 管式炉裂解生产乙烯的操作控制43 一、装置流程简述43 二、主要工艺指标44 三、开车操作46 四、停车操作48 五、紧急停车49 工作任务5 管式炉裂解生产乙烯的异常现象及故障排除51 一、乙烯的贮运和应急处置方法51 二、乙烯生产过程中的防火防爆52 三、乙烯生产过程中的异常现象及处理方法53 问题与思考54 【知识拓展】54 学习情境3 丁二烯生产运行控制57 工作任务1 丁二烯产品认识及合成路线的选择57 一、丁二烯的性质及用途58 二、丁二烯的原料来源及生产方法58 工作任务2 丁二烯生产的原理及工艺参数的确定60 一、丁二烯生产的工艺原理60 二、萃取精馏的工艺条件61 工作任务3 丁二烯生产典型设备和生产工艺流程组织62 一、ACN法62 二、DMF法64 三、NMP法64 工作任务4 丁二烯生产操作的控制65 一、装置流程简述66 二、操作控制主要工艺指标68 三、开车操作68 四、停车操作72 工作任务5 丁二烯生产中的异常现象及故障排除77 一、丁二烯的贮运和应急处置方法77 二、丁二烯生产中的防火防爆78 三、丁二烯生产异常现象及处理79 问题与思考81 【知识拓展】炼厂C4生产化工产品路线分析82 学习情境4 氯乙烯生产运行控制85 工作任务1 氯乙烯产品认识及合成路线的选择85 一、氯乙烯的性质86 二、氯乙烯的产品规格及用途86 三、氯乙烯的生产方法简介87 工作任务2 乙炔法生产氯乙烯的原理及工艺参数的确定88 一、工艺原理88 二、工艺条件的选择和控制89 工作任务3 乙炔法生产氯乙烯的典型设备和生产工艺流程组织91 一、乙炔气相法合成氯乙烯的工艺流程图91 二、原料准备流程92 三、反应过程93 四、产物分离过程94 工作任务4 乙烯氧氯化法生产氯乙烯的原理及工艺参数的确定96 一、乙烯氧氯化法生产氯乙烯的原理96 二、热力学和动力学分析97 三、工艺条件的选择98 工作任务5 乙烯氧氯化法生产氯乙烯的典型设备和工艺流程组织101 一、氧氯化反应器101 二、工艺流程组织102 工作任务6 氯乙烯生产开车操作与控制104 一、开车前准备105 二、开车操作105 三、正常运行操作105 四、正常停车操作105 五、 紧急事故停车106 工作任务7 氯乙烯生产异常现象及故障排除106 一、氯乙烯的贮运和应急处置方法106 二、氯乙烯生产的防火防爆108 三、生产中的异常现象及处理方法109 问题与思考113 【知识拓展】聚氯乙烯及其共聚物113 学习情境5 乙酸生产运行控制 工作任务1 乙酸产品认识及合成路线选择115 一、乙酸的性质及用途116 二、乙酸的原料来源及生产方法117 三、国内乙酸生产状况118 工作任务2 乙醛氧化法生产乙酸的原理及工艺参数的确定119 一、乙醛氧化法生产乙酸的原理119 二、工艺参数确定121 工作任务3 乙酸生产典型设备选择和生产工艺流程组织122 一、典型设备——氧化反应器123 二、乙醛氧化生产乙酸的工艺流程124 三、工业生产乙酸的其他典型流程125 工作任务4 乙醛氧化法生产乙酸的操作控制127 一、装置流程简述127 二、主要工艺指标127 三、开车操作129 四、正常停车132 五、紧急停车133 工作任务5 乙酸生产异常现象判断及故障排除136 一、乙酸的贮运和应急处置方法136 二、乙酸生产防火防爆137 三、乙酸生产的异常现象及处理方法138 问题与思考138 【知识拓展】138 学习情境6 丙烯腈生产运行控制143 工作任务1 丙烯腈产品认识及合成路线的选择143 一、丙烯腈的性质及用途144 二、丙烯腈的原料来源及生产方法145 三、国内丙烯腈工艺技术的开发147 工作任务2 丙烯腈的生产原理及工艺参数的确定147 一、生产原理148 二、工艺参数的确定149 工作任务3 丙烯腈生产典型设备选择和生产工艺流程组织151 一、典型设备——氨氧化反应器151 二、丙烯腈氨氧化法生产丙烯腈工艺流程152 工作任务4 丙烯腈生产的操作控制156 一、合成岗位操作及控制157 二、精制岗位操作及控制161 三、空压制冷岗位操作及控制166 工作任务5 丙烯腈生产的异常现象判断及故障排除169 一、丙烯腈的贮运和应急处置方法170 二、丙烯腈生产防火防爆171

三、丙烯腈生产异常现象及处理方法172 问题与思考173 【知识拓展】174 学习情境7 苯乙烯生产运行控制177 工作任务1 苯乙烯产品的认识及合成路线的选择177 一、苯乙烯的性质178 二、苯乙烯的产品规格、用途及贮存178 三、苯乙烯生产原料来源和生产方法179 工作任务2 苯乙烯生产的原理及工艺参数的确定180 一、乙苯脱氢生产苯乙烯的工艺原理180 二、工艺参数确定182 工作任务3 苯乙烯生产典型设备和生产工艺流程组织183 一、原料准备过程——乙苯生产技术184 二、反应过程188 三、粗苯乙烯的分离与精制流程190 四、乙苯脱氢反应器191 工作任务4 苯乙烯生产操作控制193 一、流程简述193 二、操作控制工艺指标195 三、开车操作198 四、正常停车206 工作任务5 苯乙烯生产中的异常现象及故障排除210 一、事故处理原则210 二、紧急停工方法210 三、事故处理预案211 四、典型事故分析213 问题与思考214 【知识拓展】215 学习情境8 苯酚生产运行控制218 工作任务1 苯酚产品认识及合成路线选择218 一、苯酚的性质及用途219 二、苯酚的工业生产方法220 三、原料来源222 工作任务2 异丙苯法合成苯酚的工艺原理及工艺参数的确定222 一、苯烷基化合成异丙苯223 二、异丙苯的氧化反应224 三、CHP的分解反应226 工作任务3 苯酚生产的典型设备和生产工艺流程组织228 一、典型设备——氧化反应器229 二、苯酚生产工艺流程230 工作任务4 异丙苯法生产苯酚的操作控制232 一、烃化岗位操作233 二、氧化提浓分解岗位操作236 三、精馏岗位操作241 工作任务5 苯酚生产中的异常现象判断及故障排除246 一、苯酚的防护及应急处置方法246 二、苯酚的运输、贮存及安全248 三、苯酚生产中的异常现象及处理方法248 问题与思考249 【知识拓展】249 参考文献251

章节摘录

版权页：插图：

编辑推荐

《有机产品生产运行控制》为全国高职高专石油化工类专业“十二五”规划教材,国家级精品课程教材之一。

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