

<<传质分离技术>>

图书基本信息

书名：<<传质分离技术>>

13位ISBN编号：9787122055521

10位ISBN编号：7122055523

出版时间：2009-8

出版时间：化学工业出版社

作者：张立新，王宏 主编

页数：274

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>

<<传质分离技术>>

内容概要

本教材主要包含了蒸馏、吸收及萃取三个典型传质分离技术，在编写中本着以应用为目的，够用为度，理论够用的原则，改变了原有的模式，采用了以任务为导向，按照训练学生掌握精馏、吸收及萃取操作的基本原理、基本技能,将真实的职业环境训练与虚拟的职业环境训练相融合的原则，对课程进行了整合。

本教材在编写中编入了学习小结，附有思考题和自测题，便于学生自检学习效果。

为便于本书的教学，还配备有习题解答及电子教学课件。

本书可以作为高职高专化工技术类专业的专业基础课教材，也可供化工及相关专业的技术人员参考。

。

<<传质分离技术>>

书籍目录

项目一 蒸馏技术 任务1 精馏操作入门知识 一、精馏塔的感性认识 二、板式精馏塔的主要结构 三、常见板式精馏塔的类型及特点 四、精馏操作工艺流程的描述 五、精馏装置的附属设备 任务2 精馏操作的理论知识 一、蒸馏及精馏 二、精馏原理 任务3 精馏塔的实验操作训练 一、实验任务 二、仪器、仪表及使用方法 三、实验流程说明 四、板式精馏塔内的气、液两相存在状态 五、板式塔的正常操作现象 六、精馏操作过程工艺指标的控制与调节 七、产品不合格时的调节方法 八、精馏塔的实验操作实习 任务4 精馏塔的仿真操作训练 一、实训任务及目的 二、仿真工艺流程说明 三、调节器、显示仪表及现场阀说明 四、仿真操作规程 五、精馏塔的仿真操作实习 任务5 精馏塔的操作知识 一、蒸馏工国家职业技能鉴定标准 二、精馏塔投运准备工作 三、精馏塔的开车与停车操作 任务6 精馏过程的工艺设计方法 一、精馏过程工艺设计意图及基本原则 二、精馏过程工艺设计的基本过程与内容 三、设计方案的确定 四、精馏过程系统的模拟计算 五、板式精馏塔的设计方法 六、浮阀精馏塔的设计实例 七、浮阀精馏塔的设计练习 任务7 其他精馏方法简介 一、水蒸气蒸馏 二、恒沸精馏 三、萃取精馏 四、溶盐精馏 五、几种特殊精馏方法的比较 六、多组分精馏 阅读材料 项目二 吸收技术 任务1 吸收操作入门知识 一、填料塔的主要结构 二、填料塔的特点 三、吸收操作工艺流程的描述 四、吸收操作在化工生产中的应用 任务2 吸收操作的理论知识 一、吸收过程的相平衡关系 二、吸收传质机理 三、气体吸收速率方程 任务3 吸收塔的实验操作训练 一、实验任务 二、实验流程说明 三、填料塔内气液两相存在状态 四、吸收操作过程工艺指标的控制与调节 五、吸收塔的实验操作实习 任务4 吸收塔的仿真操作训练 一、仿真工艺流程说明 二、调节器、显示仪表及现场阀说明 三、仿真操作规程 四、吸收?解吸系统的仿真操作实习 任务5 吸收过程的工艺设计方法 一、吸收过程工艺设计的基本原则与内容 二、设计方案的确定 三、吸收过程的模拟计算 四、填料吸收塔典型物系的设计练习 任务6 其他吸收与解吸简介 一、多组分吸收 二、化学吸收 三、高浓度气体吸收 四、非等温吸收 五、解吸 阅读材料 项目三 液液萃取技术 附录 参考文献

<<传质分离技术>>

章节摘录

项目一 蒸馏技术 任务4 精馏塔的仿真操作训练 一、实训任务及目的 通过仿真实习,能使学生更深入地了解生产装置的工艺过程,理解理论与生产实际相结合的作用,在减少对实际生产干扰的情况下,提高操作水平,为企业培养高水平的人才;让学生熟练掌握一些常见事故的处理方法,减少突发性事故和误操作;可以方便地让学生掌握不同岗位的生产运行操作技能,达到一人适合多个岗位的生产操作要求,提升学生的全面生产操作技能。

二、仿真工艺流程说明 1. 工艺说明 本流程是利用精馏方法,在脱丁烷塔中将丁烷从脱丙烷塔釜混合物中分离出来。

精馏是将液体混合物部分汽化,利用其中各组分相对挥发度的不同,通过液相和气相间的质量传递来实现对混合物分离。

本装置中将脱丙烷塔釜混合物部分汽化,由于丁烷的沸点较低,即其挥发度较高,故丁烷易于从液相中汽化出来,再将汽化的蒸气冷凝,可得到丁烷组成高于原料的混合物,经过多次汽化冷凝,即可达到分离混合物中丁烷的目的。

原料为67.8 脱丙烷塔的釜液(主要有C4、C5、C6、Cr等),由脱丁烷塔(DA 405)的第16块板进料(全塔共32块板),进料量由流量控制器FIC101控制。

灵敏板温度由调节器TC101通过调节再沸器加热蒸气的流量,来控制提馏段灵敏板温度,从而控制丁烷的分离质量。

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>