

<<化工生产单元操作>>

图书基本信息

书名：<<化工生产单元操作>>

13位ISBN编号：9787122059307

10位ISBN编号：7122059308

出版时间：2009-8

出版时间：化学工业出版社

作者：侯丽新 主编

页数：239

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>

<<化工生产单元操作>>

内容概要

本教材的内容涉及了化工生产中的常见单元操作，还涉及了单元操作实训以及化工单元仿真操作实训。

在内容的安排上，以任务的形式贯穿全部单元，每个单元的内容分解成为若干个任务，每一个任务主要解决一个或两个问题，每个任务之间构成了整个单元的主体内容。

本书内容浅显易懂，通过“思考与练习”、“想一想”、“小调研”、“拓展知识”等板块，给学生一定的自学空间，从而进行更为广泛的学习。

本书可作为中等职业学校化学工艺专业的教材，也可作为相关专业技术人员的参考用书。

<<化工生产单元操作>>

书籍目录

单元操作1 流体输送 任务1 了解流体的密度 任务2 学习流量的计算方法与测量方法 任务3 了解流体的压力以及压力的测量方法 任务4 认识液位计、液封及分液器 任务5 学习高位槽输送流体的方法 任务6 学习用输送机械输送流体的方法 任务7 了解流体输送的其他方法 任务8 认识离心泵 任务9 了解离心泵的安装高度对运行的影响 任务10 认识往复式压缩机 任务11 认识化工管路 任务12 流体输送操作技能训练 任务13 离心泵单元操作仿真训练 练习 拓展单元1 过滤操作 任务14 学习过滤操作的基本原理 任务15 认识板框压滤机 任务16 认识转筒真空过滤机 任务17 了解其他过滤设备 拓展单元2 沉降分离操作 任务18 认识降尘室 任务19 了解重力沉降和离心沉降 任务20 认识连续沉降槽 任务21 认识旋风分离器 练习 拓展单元3 水洗操作 任务22 认识泡沫除尘器 任务23 认识湍球塔 任务24 认识文丘里除尘器 单元操作2 传热 任务1 了解传热现象 任务2 认识各种类型的换热器 任务3 学习热量的计算方法 任务4 学习换热器传热速率的计算方法 任务5 学习有效温度差的计算方法 任务6 学习强化传热过程的方法 任务7 换热过程操作技能训练 任务8 换热单元操作仿真训练 练习 拓展单元1 蒸发 任务9 了解蒸发方法在生产中的应用 任务10 认识蒸发装置及流程 任务11 学习溶剂蒸发量的计算方法 任务12 了解蒸汽消耗量、蒸发器的生产能力的计算方法 任务13 认识各种蒸发设备 拓展单元2 冷冻 任务14 了解冷冻技术在工业生产中的应用 任务15 认识制冷设备及制冷方法 任务16 了解其他形式的制冷方法 任务17 学习冷冻能力的计算方法 单元操作3 吸收 任务1 了解气体吸收在工业生产中的应用 任务2 认识吸收流程 任务3 学习吸收质浓度的表示方法及换算方法 任务4 学习吸收剂用量的计算方法 任务5 了解吸收剂用量对吸收过程的影响 任务6 了解吸收过程的操作条件 任务7 了解影响吸收速率的因素 任务8 了解其他类型的吸收操作 任务9 认识各类吸收设备 任务10 认识解吸操作流程 任务11 学习解吸过程中气体用量的计算方法 任务12 了解解吸过程的影响因素 任务13 吸收过程操作技能训练 任务14 吸收解吸单元操作仿真训练 练习 拓展单元 干燥 任务15 了解干燥在化工生产中的应用 任务16 认识干燥生产装置及工艺流程 任务17 学习干燥过程水分蒸发量与空气耗用量的计算 任务18 了解干燥过程进行的条件 任务19 了解干燥速率的影响因素 任务20 认识工业上常用的干燥设备 任务21 洞道式干燥器操作技能训练 任务22 流化床干燥器操作技能训练 练习 单元操作4 蒸馏 附录 参考文献

<<化工生产单元操作>>

章节摘录

单元操作1 流体输送 任务5 学习高位槽输送流体的方法 首先,让我们先来观察一下生活中的用水状况。

通常在我们居住的高层住宅中,下面几层楼的用水都是由地下水管道直接提供的,而较高楼层的用水则是由楼顶的水箱来提供的,因为高位水箱中的水具有足够的能量,能自发地往下流,这样就保证了整个楼层的用水。

那么在化工生产中是否也采用这种输送液体的方法呢?

让我们来看图1—25表示的甲醇汽化流程,这是甲醇氧化制甲醛的一段生产流程。

甲醇通过甲醇泵被送入高位槽,然后经过输送管路进入蒸发器。

这个高位槽就如同设在高层楼顶的水箱,由于在高位槽和蒸发器之间存在着一定的液位差,使得高位槽内的甲醇液体具有足够的能量流到低位的蒸发器中,完成了甲醇的输送任务。

这也就是我们常说的,在自然状态下水总是从高处向低处流。

我们把这种流体输送的方法称为高位槽送料。

在一些要求流量特别稳定的场合,这一方法尤其适用。

当然高位槽送液时,其高度必须能够保证输送任务所要求的流量。

<<化工生产单元操作>>

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>