

《化工原理》

图书基本信息

书名：《化工原理》

13位ISBN编号：9787561835159

10位ISBN编号：7561835159

出版时间：2010-7

出版社：天津大学

作者：陈常贵//柴诚敬//姚玉英

页数：244

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.tushu111.com

书籍目录

第1章 蒸馏 本章符号说明 第1节 概述 第2节 两组分溶液的气液平衡 1.2.1 相律和相组成 1.2.2 两组分理想溶液的气液平衡的函数关系 1.2.3 两组分溶液的气液平衡相图 第3节 平衡蒸馏和简单蒸馏 1.3.1 平衡蒸馏 1.3.2 简单蒸馏 第4节 精馏原理和流程 1.4.1 精馏原理 1.4.2 精馏装置流程 第5节 两组分连续精馏的计算 1.5.1 理论板的概念及恒摩尔流假定 1.5.2 物料衡算和操作线方程 1.5.3 进料热状况的影响 1.5.4 理论板数的求法 1.5.5 回流比的影响及选择 1.5.6 直接蒸汽加热精馏塔的计算 1.5.7 塔高和塔径的计算 1.5.8 精馏装置的热量衡算 1.5.9 精馏塔的操作型计算 第6节 间歇精馏 第7节 恒沸精馏和萃取精馏 1.7.1 恒沸精馏 1.7.2 萃取精馏 习题第2章 气体吸收 本章符号说明 第1节 概述 2.1.1 气体吸收过程和工业应用 2.1.2 吸收过程的分类 2.1.3 吸收剂的选择 2.1.4 吸收操作的特点 第2节 吸收过程的相平衡关系 2.2.1 气体在液体中的溶解度 2.2.2 亨利定律 2.2.3 相平衡关系在吸收操作中的应用 第3节 传质机理与吸收速率 2.3.1 分子扩散与菲克定律 2.3.2 气相中的定态分子扩散 2.3.3 液相中的定态分子扩散 2.3.4 扩散系数 2.3.5 对流扩散 2.3.6 吸收过程的机理 2.3.7 吸收速率方程式 第4节 吸收塔的计算 2.4.1 吸收塔的物料衡算与操作线方程式 2.4.2 吸收剂用量的确定 2.4.3 塔径的计算 2.4.4 填料层高度的计算 2.4.5 论板层数的计算 2.4.6 提高吸收率的途径 第5节 脱吸 第6节 吸收系数 2.6.1 吸收系数的测定 2.6.2 吸收系数的经验公式 2.6.3 吸收系数的准数关联式 习题第3章 蒸馏和吸收塔设备 本章符号说明 第1节 板式塔 3.1.1 塔板类型 3.1.2 各种错流塔板的比较 3.1.3 筛板塔的工艺设计 3.1.4 筛板塔的流体力学验算 3.1.5 塔板效率 第2节 填料塔 3.2.1 填料塔概况 3.2.2 填料 3.2.3 填料塔的流体力学性能 3.2.4 板式塔与填料塔的比较 3.2.5 填料塔的工艺设计 3.2.6 填料塔的附件 习题第4章 液-液萃取 本章符号说明 第1节 概述 4.1.1 萃取操作原理和基本过程 4.1.2 萃取过程的技术经济分析 4.1.3 萃取分离技术的进展 第2节 三元体系的液-液相平衡 4.2.1 组成在三角形相图上的表示方法 4.2.2 相平衡关系在三角形相图上的表示方法 4.2.3 萃取剂的选择 第3节 萃取过程的计算 4.3.1 单级萃取的计算 4.3.2 多级错流接触萃取的计算 4.3.3 多级逆流接触萃取的计算 4.3.4 微分逆流接触萃取的计算 第4节 液-液萃取设备 4.4.1 萃取设备的主要类型 4.4.2 萃取设备的流体流动和传质特性 4.4.3 萃取设备的选择 习题第5章 干燥 本章符号说明 第1节 湿空气的性质及湿度图 5.1.1 湿空气的性质 5.1.2 湿空气的H-I图 第2节 干燥过程的物料衡算及焓衡算 5.2.1 干燥过程的物料衡算 5.2.2 干燥过程的焓衡算 5.2.3 空气通过干燥器的状态变化 第3节 固体物料在干燥过程中的平衡关系与速率关系 5.3.1 物料中的水分 5.3.2 干燥时间的计算 第4节 干燥设备 5.4.1 干燥器的主要类型 5.4.2 干燥器的选择 5.4.3 干燥器的工艺设计 习题

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.tushu111.com