

<<环境工程中的均相分离技术与应用>>

图书基本信息

书名：<<环境工程中的均相分离技术与应用>>

13位ISBN编号：9787502556723

10位ISBN编号：7502556729

出版时间：2004-9-1

出版时间：化学工业出版社

作者：朱慎林,朴香兰

页数：259

字数：414000

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>

<<环境工程中的均相分离技术与应用>>

内容概要

环境化工过程中许多分离过程都是在气态液态中进行，气态和液态物质也可以称为流体。我们把流体间的传质与分离过程定义为均相分离技术，如吸收、解吸、精馏、萃取等单元操作，本书把一相或多相流体间的分离技术称为均相分离技术，或称流体相分离技术。本书重点讨论流体相或均相间的传质与分离技术，并列举了环境污染治理中用到的大量实例。本书共有4章，分别是均相分离技术中的传质原理、气液传质-吸收与汽提技术及应用、汽液传质-萃取技术及应用。

本书可供从事环境工程、化学工程、应用化学、生物化工和能源工程等专业技术和科研人员参考，也可以作为高等学校相关专业师生参考用书。

<<环境工程中的均相分离技术与应用>>

书籍目录

第1章 均相分离技术中的传质原理	1.1 均相分离技术	1.1.1 均相分离技术的概念	1.1.2 均相分离技术的特点
1.2 传质基本概念与原理	1.2.1 分子扩散传质	1.2.2 对流传质理论	1.2.3 相间传质与总传质系数
1.3 气泡、液滴的流动与传质	1.3.1 气泡、液滴的基本流动行为	1.3.2 液液两相流动和设备	1.3.3 气液接触设备
1.4 污染物的扩散传质原理	1.4.1 污染的扩散方程	1.4.2 河流的污染与净化	1.5 传质过程的应用实例
第2章 气液传质-吸收与汽提技术及应用	2.1 吸收技术	2.2 吸收装置的工艺设计	2.2.1 吸收过程的工艺设计
2.2.2 填充吸收塔的设计	2.2.3 板式吸收塔的设计	2.2.4 反应吸收塔的设计	2.2.5 吸收过程的热效应
2.3 汽提技术	2.3.1 泡沫分离操作的简介	2.3.2 疏水性与浮选	2.3.3 浮选系统中气泡的形成
2.3.4 固体颗粒尺寸与浮选能力	2.3.5 气泡-颗粒的聚集	2.3.6 浮选剂	2.3.7 吸附平衡与吸附速度
2.3.8 泡沫分离设备	2.3.9 有浮选剂的设备计算	2.3.10 无浮选剂的简单汽提过程的计算	2.4 吸收技术的应用实例
2.5 汽提分离技术的应用实例	第3章 汽液传质-精馏技术及应用	3.1 蒸馏的基本原理	3.1.1 汽液相平衡的分类
3.1.2 汽液平衡关系的表达	3.1.3 简单蒸馏	3.1.4 精馏的基本原理	3.1.5 多组分蒸馏过程的简介
3.1.6 多组分精馏的经验计算方法-FUG方法	3.2 精馏塔的设计	3.2.1 塔径计算	3.2.2 液泛的校验
3.2.3 液沫夹带校核	3.2.4 漏液点的校核	3.2.5 压降	3.2.6 降液管内的停留时间
3.2.7 精馏塔设计步骤	3.3 特殊蒸馏简介	3.3.1 萃取精馏	3.3.2 间歇精馏
3.3.3 恒沸精馏	3.3.4 加盐精馏	3.3.5 水蒸气蒸馏	3.3.6 反应蒸馏
3.3.7 分子蒸馏	3.3.8 精馏过程模拟软件PRO/	3.4 精馏技术的应用实例	第4章 液液传质-萃取技术及应用
4.1 萃取机理的分类	4.1.1 简单分子萃取	4.1.2 中性溶剂络合萃取	4.1.3 酸性络合萃取(或螯合萃取)
4.1.4 离子缔合萃取	4.1.5 协同萃取	4.2 液液萃取过程的基本原理	4.2.1 液-液相平衡关系
4.2.2 单级萃取过程的计算	4.2.3 多级萃取	4.2.4 带回流的多级逆流萃取	4.3 萃取设备
4.3.1 萃取设备的简介	4.3.2 混合澄清槽的计算	4.4 萃取技术的开发	4.4.1 溶剂选择
4.4.2 中试研究	4.4.3 设备放大	4.4.4 萃取技术的应用	4.5 萃取技术的应用实例
主要参考文献			

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>