

<<分离过程化学>>

图书基本信息

书名：<<分离过程化学>>

13位ISBN编号：9787302012733

10位ISBN编号：7302012733

出版时间：1993-12

出版时间：清华大学出版社

作者：陆九芳

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>

<<分离过程化学>>

书籍目录

目录

序言

参考文献

第一章 浸取过程

第一节 金属浸取过程的热力学

一、无氧化还原体系的热力学分析

二、离子熵的对应原理及应用

三、电位 - PH图

第二节 常用的浸出过程

一、水浸出

二、酸浸出

三、碱浸出

四、盐浸出

五、细菌浸出

六、热压浸出

第三节 溶液中的配合平衡

一、配合物的分步稳定常数和积累稳定常数

二、几个重要函数

三、配合物体系中各组分浓度的计算

四、配合物体系中各级配离子的分布情况

五、氢离子浓度对配合平衡的影响

第四节 浸取过程动力学

一、动力学方程式

二、影响浸出速度的各种因素

第五节 有机物质的浸取

一、相平衡

二、浸出动力学

三、浸出过程中的工艺问题

习题

参考文献

第二章 溶剂萃取(1) 无机物的溶剂萃取

第一节 萃取平衡

一、分配定律

二、分配比、萃取率和分离系数

三、萃取平衡常数

四、萃取反应中的标准焓、熵和自由焓的变化

第二节 各种萃取体系

一、中性配合萃取体系

二、阳离子交换萃取体系

三、离子缔合萃取体系

四、协同萃取体系

五、其它萃取体系

第三节 影响萃取的各种因素

一、萃取剂浓度的影响

二、酸度的影响

<<分离过程化学>>

- 三、盐析剂的影响
- 四、金属浓度的影响
- 五、温度的影响
- 六、料液中杂质离子的影响
- 七、萃取剂的影响
- 八、稀释剂的影响
- 九、第三相形成的问题

第四节 萃取热力学与动力学

- 一、金属溶剂萃取的热力学
- 二、萃取过程动力学

习题

参考文献

第三章 溶剂萃取(2) 有机物质和生物物质的溶剂萃取

第一节 有机物的萃取

- 一、溶解度规律及溶剂分类
- 二、三元体系液 - 液平衡
- 三、液 - 液萃取在有机物分离中的应用

第二节 超临界流体萃取

- 一、超临界流体的性质
- 二、超临界萃取的热力学基础
- 三、超临界萃取的典型流程
- 四、超临界流体萃取的应用

第三节 胶体(胶团)萃取

- 一、反相微胶团的形成过程
- 二、蛋白质的溶解
- 三、主要的影响因素

四、分离过程

第四节 双水相萃取

- 一、相图
- 二、生物物质在双水相体系中的分配
- 三、双水相萃取的应用

习题

参考文献

第四章 色层法

第一节 色层法的一般原理

- 一、色层法的分类
- 二、分配平衡
- 三、色层分离效率

第二节 离子交换色层法和离子交换树脂

- 一、离子交换色层和离子交换剂的发展
- 二、离子交换树脂的结构
- 三、离子交换树脂的分类
- 四、离子交换树脂的名称、牌号及命名法
- 五、离子交换树脂的物理性能
- 六、离子交换树脂的化学特性

第三节 离子交换平衡及交换动力学

- 一、离子交换平衡和选择性

<<分离过程化学>>

- 二、分配系数和分离系数
- 三、离子交换平衡的理论
- 四、离子交换的动力学
- 第四节 离子交换色层的实践
 - 一、柱上色层过程
 - 二、应用实例
- 第五节 萃取色层法
 - 一、萃取色层法概述
 - 二、萃取色层与溶剂萃取的关系
 - 三、萃取色层技术
- 第六节 凝胶色层法
 - 一、凝胶色层法的基本原理
 - 二、凝胶
 - 三、溶剂
 - 四、凝胶色层应用举例
- 第七节 吸附色层法
 - 一、吸附色层法概述
 - 二、吸附剂
 - 三、溶剂
 - 四、吸附色层法的应用
- 第八节 产全免层法
 - 一、亲合色层法的原理
 - 二、载体、配基和偶联
 - 三、吸附和解吸
 - 四、应用举例
 - 五、绒毛膜生长激素的提纯
- 习题
- 参考文献
- 第五章 膜分离
 - 第一节 绪论
 - 一、膜的概念
 - 二、膜分离技术发展的历史
 - 三、膜分离过程的特点
 - 四、分离用膜的分类
 - 第二节 电渗析
 - 一、电渗析基本原理
 - 二、离子交换膜
 - 三、电渗析过程中的极化和结垢问题
 - 四、电渗析的应用
 - 第三节 超过滤、微滤和反渗透
 - 一、概述
 - 二、超过滤与微孔过滤
 - 三、反渗透
 - 第四节 渗透汽化
 - 一、渗透汽化过程的基本原理
 - 二、渗透汽化膜
 - 三、渗透汽化的应用

<<分离过程化学>>

第五节 其它膜分离过程

- 一、膜蒸馏
- 二、膜萃取
- 三、膜分相

第六节 液膜分离

- 一、液膜的结构及分类
- 二、液膜分离的机理
- 三、液膜分离的过程
- 四、液膜的应用

习题

参考文献

第六章 泡沫吸附分离技术

第一节 泡沫吸附分离原理

- 一、表面张力与表面活性剂
- 二、Gibbs公式
- 三、泡沫的形成与性质

第二节 泡沫吸附分离的流程及影响因素

- 一、泡沫吸附分离的基本流程
- 二、影响泡沫分离的主要因素
- 三、泡沫分离的应用

习题

参考文献

第七章 沉淀和共沉淀

第一节 沉淀分离法

- 一、溶解度和过饱和现象
- 二、影响溶解度的各种因素

第二节 氨基酸和蛋白质的沉淀

- 一、氨基酸的等电点及沉淀特性
- 二、蛋白质的沉淀

第三节 共沉淀过程

- 一、共结晶共沉淀
- 二、吸附共沉淀
- 三、多次结晶和分级结晶

第四节 沉淀的形成

- 一、晶核的产生和生长
- 二、均匀沉淀

习题

参考文献

<<分离过程化学>>

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>