

<<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>

## &lt;&lt;分离过程化学&gt;&gt;

## 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

## &lt;&lt;分离过程化学&gt;&gt;

- 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

## &lt;&lt;分离过程化学&gt;&gt;

- 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>