

<<有机萃取剂体系中的离子交换>>

图书基本信息

书名：<<有机萃取剂体系中的离子交换>>

13位ISBN编号：9787502412883

10位ISBN编号：7502412883

出版时间：1993-12

出版时间：冶金工业出版社

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>

## <<有机萃取剂体系中的离子交换>>

### 内容概要

#### 内容简介

本书向广大读者介绍70年代以来在湿法冶金领域中发展起来的一项新技术。

这项技术把溶剂萃取和离子交换两个过程紧密结合起来，在一个设备中同时进行。

这项技术简称为联合法。

本书总结了作者近20年的实际工作经验，并收集了国内外该领域中研究工作的最新资料。

全书共八章，不仅深入探讨了联合法的基本

原理，介绍了联合法的实验方法和设备，还着重介绍了联合法在铀、金、稀土湿法冶金方面的应用。

本书可供化工、冶金、制药、环保等领域的科研人员和大专院校有关专业的师生参考。

## <<有机萃取剂体系中的离子交换>>

### 书籍目录

#### 目录

#### 第一章 绪论

#### 第二章 基本概念

##### 第一节 离子交换树脂

- 一、离子交换树脂的基本要求
- 二、离子交换树脂的分类
- 三、离子交换树脂的交换容量和选择性
- 四、离子交换树脂的稳定性

##### 第二节 有机溶剂

- 一、有机溶剂的一般性质
- 二、溶剂的分类和互溶性
- 三、溶解度规律
- 四、常用的有机萃取剂

##### 第三节 离子交换树脂与溶剂的相互作用

- 一、树脂的水溶胀与“弹性体模型”
- 二、溶剂化作用与离子交换反应

#### 第三章 基本理论

##### 第一节 离子交换树脂的基本模型...

- 一、离子交换的交换平衡和动力学
- 二、质量作用定律
- 三、树脂的双界面模型

##### 四、塔板理论

##### 第二节 溶剂萃取的基本原理

- 一、溶剂萃取平衡和Nernst分配定律
- 二、溶剂萃取体系的分类

##### 第三节 络合物形成原理

- 一、维尔纳配位学说
- 二、络合物的稳定性
- 三、在溶液中生成络合物情况下的离子交换

#### 第四章 实验方法和设备

##### 第一节 基本实验方法和装置

- 一、实验方法
- 二、树脂的预处理
- 三、离子交换树脂物理性质的测定
- 四、离子交换树脂化学性质的测定

##### 第二节 离子交换设备

- 一、树脂在设备内不转移的离子交换设备
- 二、树脂可转移的离子交换设备
- 三、有机萃取剂体系中的离子交换设备

#### 第五章 应用联合法分离金属

##### 第一节 醚或酮的体系

- 一、在醚存在时的阴离子交换
- 二、在醚存在时的阳离子交换
- 三、在酮存在时的阴离子交换
- 四、在酮存在时的阳离子交换

## <<有机萃取剂体系中的离子交换>>

### 第二节 有机磷化合物体系

- 一、在TOPO存在时的阳离子交换
- 二、在TOPO存在时的阴离子交换
- 三、在TBP存在条件下的分离

### 第三节 有机螯合物体系

- 一、噻吩甲酰三氟丙酮 (TTA)
- 二、双硫脲
- 三、铜铁试剂
- 四、丁二酮肟

## 第六章 联合法在铀湿法冶金中的应用

### 第一节 淋萃法和联合法

### 第二节 反应机理和反应方程式

- 一、铀的平衡曲线 (等温线)
- 二、铀在树脂中的存在状态
- 三、HSO<sub>4</sub><sup>-</sup> 作用的认识
- 四、有机解吸的反应方程式

### 第三节 反应速率和铀的表观内扩散系数

### 第四节 影响解吸过程的因素

- 一、树脂的水含量
- 二、树脂上吸附的硅、钼、铁等杂质元素的影响

### 第五节 固定床设备试验和连续逆流移动床设备试验

- 一、固定床设备试验
- 二、连续逆流移动床设备试验
- 三、固定床设备与连续逆流移动床设备的比较

### 第六节 试剂损耗和经济比较

- 一、树脂的机械强度
- 二、有机萃取剂损耗
- 三、工艺流程的技术、经济比较

## 第七章 联合法在金湿法冶金中的应用

### 第一节 用离子交换树脂从氰化物溶液中提取金

### 第二节 用胺类萃取剂从阴离子交换树脂上解吸金氰络合物

- 一、用三脂肪胺从阴离子交换树脂上

#### 解吸金氰络合物

- 二、用季铵盐从阴离子交换树脂上

#### 解吸金氰络合物

### 第三节 用磷类萃取剂从阳离子交换树脂上

#### 解吸金的硫脲络合物

- 一、用D2EHPA从阳离子交换树脂上

#### 解吸金的硫脲络合物

- 二、用中性磷类萃取剂从阳离子交换树脂上

#### 解吸金的硫脲络合物

## 第八章 联合法在稀土湿法冶金中的应用

### 结束语

### 参考文献

<<有机萃取剂体系中的离子交换>>

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>