

2-乙基己基磷酸单(2-乙基己基)酯对两价金属离子的萃取平衡

黄可龙,舒万良,张祥麟

中南工业大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文报导用2-乙基己基磷酸单(2-乙基己基)酯在煤油溶剂中萃取Sn(II),Pb(II), Zn(II)和Cd(II)等的平衡,应用斜率法研究了萃取平衡;合成了与Zn(II)和Pb(II)固体萃合物,

在元素分析和有关离子分析的基础上结合最小二乘法线性回归探讨了萃取机理及有关萃合物组成;考察了在加入三辛基氧化膦(TOPO)时,2,乙基己基磷酸单(2-乙基己基)酯对金属离子萃取性能的影响.

关键词 [锌](#) [萃取剂](#) [镉](#) [溶剂萃取](#) [铅](#) [锡](#) [萃取平衡](#) [最小二乘法](#) [磷酸单\(乙基己基\)酯](#)

分类号 [TQ425](#)

Extraction equilibria of divalent metal ions by mono (2-ethylhexyl)-2-ethylhexylphosphate

HUANG KELONG,SHU WANGEN,ZHANG XIANGLIN

Abstract The extraction of Sn(II), Pb(II), Zn(II) and Cd(II) from aqueous solution containing HCl or HNO₃ by the title extractant (I, HA) in kerosine was investigated at 20 °C. Under these conditions, I is an efficient extractant for the extraction of Sn(II). The extractability by I in kerosine decreases in the order Sn(II) > Zn(II) > Pb(II) > Cd(II). With HA denoting the monomeric mol. of the extractant, the compns. of the extracted species in kerosine are SnA₂?HA, PbA₂?HA, PbA₂?HA, ZnA₂?HA, ZnA₂?HA and CdA₂?HA resp. The extraction distribution ratio of Zn, Cd and Pb with a mixture of I and TOPO in kerosine decreased slightly, showed the absence of the synergistic effect of TOPO.

Key words [ZINC](#) [EXTRACTIVE AGENT](#) [CADMIUM](#) [SOLVENT EXTRACTION](#) [LEAD](#) [TIN](#) [EXTRACTION EQUILIBRIUM](#) [LEAST SQUARE METHODS](#) [MONO \(ETHYLHEXYL\) PHOSPHORIC ACID](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(226KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“锌”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [黄可龙](#)
- [舒万良](#)
- [张祥麟](#)