

胺类萃取机理的研究(I)——在硝酸体系中三-正十二胺萃取铀(VI)和铀(IV)的机理

@秦启宗\$复旦大学 @吕诚哉\$复旦大学 @黄仲德\$复旦大学

收稿日期 修回日期 网络版发布日期:

摘要 本文测定了三-正十二胺(TLA)-苯溶液萃取硝酸的分配平衡,并计算得TLA·HNO₃的生成常数(K₁)为1.2×10⁻⁶,TLA·HNO₃·HNO₃的生成常数(K₂)为0.20。在水相酸度高时,硝酸是通过物理分配而被萃取的。在硝酸浓度恒定时,测得TLA-苯萃取铀(IV)和铀(VI)的分配系数与萃取剂浓度的对数关系均为直线,其斜率对铀(IV)为2,对铀(VI)为1.5。讨论了萃取铀(VI)时斜率不是期望值的原因。同时,按萃取平衡的热力学处理方法,定量地讨论了胺类萃取四价和六价锕系元素时,水相硝酸浓度与分配系数关系曲线上极大值的位置。对于TLA-苯萃取铀(IV)和铀(VI)的体系,以及TOA-二甲苯萃取锕系元素的体系,由计算所得的相应于分配系数最大的硝酸浓度与实验值满意地吻合。

关键词

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(635KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 无 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

Abstract

Key words

DOI

通讯作者