

核燃料萃取的化学(III)——TBP+P₂O₅体系作为核燃料萃取剂的研究

@徐光宪\$北京大学 @吳瑾光\$北京大学 @王文清\$北京大学 @高宏成\$北京大学 @蔣佩春\$北京大学 @李蓓莉\$北京大学 @施鼎\$北京大学

收稿日期 1963-11-8 修回日期 网络版发布日期:

摘要 本文报告新萃取剂“TBP+P₂O₅(4:1.0)”的合成方法,它的物理化学性质,及其在硫酸和硝酸底液中萃取六价铀的分配比,酸浓度、铀浓度和萃取剂浓度、组成及稀释剂对萃取率的影响。文中还提出了测有机相和萃余水相中的铀的直接分光光度法。实验结果表明,它不但在硝酸中萃取铀的分配比远比TBP为高,而且在硫酸中也能萃取。用“TBP+P₂O₅(4:1)”的5%的苯或煤油溶液,在较大的铀浓度和硫酸浓度变化范围内(铀0.10—5毫克/毫升,硫酸0.05—5N),萃取率均在63%左右,连续萃取三次即可达95%。在此基础上我们研究了用此萃取剂直接从铀矿的硫酸浸取液中提取铀的工艺流程,所得产品为三碳酸氧铀铵,结晶纯度达99%。根据一些初步试验,我们认为这一萃取剂可能是一天然协萃体系,它的萃取机理正在进一步研究中。

关键词

分类号

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [\[PDF全文\]\(787KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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