

A

## 杯冠化合物在处理高放废液中的应用(III)——异丙氧基杯[4]冠-6/正辛醇的萃取性能

@朱晓文\$清华大学核能技术设计研究院!北京100084 @王建晨\$清华大学核能技术设计研究院!北京100084 @宋崇立\$清华大学核能技术设计研究院!北京100084

收稿日期 2003-1-10 修回日期 网络版发布日期:

**摘要** 研究了异丙氧基杯 [4]冠 6(简称iPr C[4]C6)/正辛醇的萃取性能,主要考察了酸度、模拟高放废液对萃取铯离子以及主要锕系元素和钨的影响,初步研究了辐照剂量对iPr C[4]C6/正辛醇萃取铯离子的影响。研究表明:水相中无模拟料液时,酸度对iPr C[4]C6萃取铯离子的影响较大;除钾离子外,其它共存离子对萃取铯离子的影响较小;有模拟料液存在情况下,酸度的影响较小,而稀释倍数影响较大;辐照剂量小于 1.05Gy时,体系对铯离子萃取无明显影响。在硝酸溶液中,萃取体系对锕系元素的萃取率很低;有模拟料液时,除镅和钨外,其它元素的分配比明显升高

**关键词** [杯冠化合物](#) [萃取](#) [铯离子](#) [锕系元素](#) [钨](#)

分类号 [TL241.14](#)

## Novel Extractant Calixcrown Used in High-level Liquid Waste (III)——Extraction Capability of Bis(2-propyloxy)calixcrown-6/n-octanol

ZHU Xiao-wen, WANG Jian-chen, SONG Chong-li (Institute of Nuclear Energy Technology, Tsinghua University, Beijing 100084, China)

**Abstract** The extraction capability of bis(2-propyloxy)-calixcrown-6/n-octanol was studied. The D(Cs) is strongly affected by acidity and dilution factor of simulated high-level liquid waste(SHLW). There are little influences of other common ions except potassium. There is little change for D(Cs) in the range of the radiation dose 10<sup>-4</sup>~10<sup>-5</sup> Gy. The distribution ratios of actinides are very low when aqueous phase is nitric acid. They distinctly increase when the aqueous phase is S HLLW except americium and technetium.

**Key words** [calixcrown](#) [extraction](#) [cesium](#) [actinides](#) [technetium](#)

DOI

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [\[PDF全文\]\(223KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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 包含“杯冠化合物”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)