

用 ^{144}Ce 作监测核放化法测定辐照核燃料的燃耗

@陈佩贤 @侯淑彬 @王效英

收稿日期 1982-5-20 修回日期 网络版发布日期:

摘要 通过放化法分析辐照核燃料中 ^{144}Ce 的量,来测定辐照核燃料的燃耗值。本文研究了HDEHP萃取分离铈的条件;并直接将反萃液制成液体源来测定 ^{144}Ce 的含量,通过EDTA络合滴定铈,校正推荐程序的化学产额。多次分析结果表明,本方法的相对标准偏差为 $\pm 0.5\%$ 。实测了辐照燃料中 ^{144}Ce 的含量并计算了核燃料的燃耗值,它与直接 γ 谱法、质谱法(以 ^{148}Nd 为监测核)和放化法(以 ^{137}Cs 为监测核)所得的结果都符合很好。

关键词 [\$^{144}\text{Ce}\$](#) [燃耗](#) [萃取](#) [络合滴定](#) [监测核](#) [仪器探测效率刻度](#)

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(576KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“ \$^{144}\text{Ce}\$ ”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

Abstract

Key words

DOI

通讯作者