

分配色谱分离-光谱法测定二氧化铀中29种杂质元素

@孟兰香 @姬俊英 @高炳华 @潘成联 @陆惠宝

收稿日期 修回日期 网络版发布日期:

摘要 本文叙述了二氧化铀中29种杂质元素的分配色谱分离—光谱测定法。配制了一套带磁力搅拌的溶样装置。采用高沸点油浴溶样,对30毫克二氧化铀约20分钟即可完全溶解。方法采用磷酸三丁酯和三异辛胺(1:1)混合萃取剂作固定相,聚三氟氯乙烯粉作支持体,3.5N硝酸作流动相的柱分配色谱法,从30毫克二氧化铀中分离出待测杂质元素,使它们全部收集在1毫升接收液中,其中含铀量甚低不干扰测定。采用铀作外加基体,铀和钷为内标元素。以高压火花溶液干渣法在ИСП—28型和ИСП—51型摄谱仪上联合测定镉、钡、铍、铁、钴、硅、硼、镓、铊、磷、锰、铬、钨、镁、钼、铅、镍、铝、钛、镧、钙、钒、铈、铜、银、锌、锂、钠、钾等29种杂质元素。各杂质的测定范围在 3×10^{-6} — 3×10^{-2} %之间不等,方法的回收率为83—120%,精密度在 $\pm 28\%$ 以内。吸附在柱上的铀可用4N甲酸作解吸剂,30毫克二氧化铀用2毫升解吸剂即可定量解吸。

关键词

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(524KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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