

A

大量铀溶液中 $\sim (237)\text{Np}$ 含量的 γ 谱法测量

@朱兆武\$中国原子能科学研究院放射化学研究所!北京102413 @章泽甫\$中国原子能科学研究院放射化学研究所!
北京102413 @李光华\$中国原子能科学研究院放射化学研究所!北京102413 @唐培家\$中国原子能科学研究院放射
化学研究所!北京102413 @赵志强\$中国原子能科学研究院放射化学研究所!北京102413 @何周国\$中国原子能科
学研究院放射化学研究所!北京102413 @何建玉\$中国原子能科学研究院放射化学研究所!北京102413

收稿日期 2000-8-29 修回日期 网络版发布日期:

摘要 研究建立了 γ 谱法直接测定大量铀溶液中 ^{237}Np 的方法。利用 ^{237}Np 在86keV附近的 γ 射线峰扣除其子体 ^{233}Pa 的影响,可以定量测定 ^{237}Np 。铀溶液中的大量铀对86keV附近的 γ 射线有较强吸收,86keV附近峰面积的对数与铀浓度呈线性关系,用最小二乘法进行拟合线性,对铀的影响加以校正。

关键词 [\$^{237}\text{Np}\$](#) [大量铀](#) [\$\gamma\$ 谱分析](#)

分类号 [TL8172](#) [0614352](#)

The Determination of $\sim (237)\text{Np}$ in the Large Amount of Uranium Solution by γ -spectrum

ZHU Zhao wu, ZHANG Ze fu, LI Guang hua, TANG Pei jia, ZHAO Zhi qiang, HE Zhou guo, HE Jian yu (China Institute of Atomic Energy, P.O.Box 275 26, Beijing 102413, China)

Abstract The determination method of ^{237}Np in the large amount of uranium by γ spectrum is developed. Based on the γ radiation peak at about 86 keV of ^{237}Np , eliminating the influence of its daughter species ^{233}Pa , ^{237}Np can be determined quantitatively by γ spectrum. Large amount of uranium contained in the solution strongly absorb the γ ray of about 86 keV, but the logarithm of the peak area has linear relationship with the uranium concentration. Filling this relationship by the way of least square method, the absorption effect of uranium can be corrected, and then the ^{237}Np can be directly determined in uranium solution by γ spectrum.

Key words [Np](#) [large amount of uranium](#) [\$\gamma\$ spectrum determination](#)

DOI

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [\[PDF全文\]\(213KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“ \$^{237}\text{Np}\$ ”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)