

快报

气体裂变产物⁸⁷Kr半衰期测定

王世联¹, 白涛², 常永福², 李奇¹, 师全林², 李雪松²

1. 禁核试北京国家数据中心和北京放射性核素实验室, 北京 100085 2. 西北核技术研究所, 陕西 西安 710024

收稿日期 2005-9-8 修回日期 2006-3-8 网络版发布日期: 2007-3-25

摘要 ⁸⁷Kr是核燃料裂变燃耗测定中重要的气体裂变产物。为准确测定核燃料的裂变燃耗, 要求⁸⁷Kr半衰期具有很高的准确度。本工作用单个HPGe探测器连续跟踪和双HPGe探测器位置接续法测定⁸⁷Kr的半衰期。⁸⁷Kr半衰期的测定结果为(76.33±0.07) min。

关键词 [⁸⁷Kr](#) [半衰期](#) [位置接续](#) [连续跟踪](#)

分类号 [TL816.4](#)

Half-Life Determination of Gaseous Fission Product ⁸⁷Kr

WANG Shi-lian¹, BAI Tao², CHANG Yong-fu², LI Qi¹, SHI Quan-lin², LI Xue-song²

1. CTBT Beijing National Data Centre and Radionuclide Laboratory, Beijing 100085, China; 2. Northwest Institute of Nuclear Technology, P.O. Box 69-14, Xi'an 710024, China

Abstract As an important gaseous fission product to determine the burn-up of nuclear fuel, the half-life of ⁸⁷Kr must be accurate for determining the burn-up accurately. The continuous trace method by single HPGe detector and position relay method by two high purity germanium detectors were used for determine the half-life of ⁸⁷Kr. The determined value, $T_{1/2}({}^{87}\text{Kr})$ is (76.33±0.07) min.

Key words [⁸⁷Kr](#) [half-life](#) [position](#) [relay](#) [continuous](#) [trace](#)

DOI

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [\[PDF全文\]\(158KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“⁸⁷Kr”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [王世联](#)
- [白涛](#)
- [常永福](#)
- [李奇](#)
- [师全林](#)
- [李雪松](#)