



中华人民共和国国家标准

GB/T 12714—2009
代替 GB/T 12714—1991

镅铍中子源

Americium-241 Beryllium neutron sources

2009-03-13 发布

2009-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
镗 铍 中 子 源
GB/T 12714—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字
2009年7月第一版 2009年7月第一次印刷

*

书号: 155066·1-37710

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准代替 GB/T 12714—1991《镅铍中子源》。与 GB/T 12714—1991 相比,主要有以下变化:

- 更改产品代号;
- 对产品规格表进行适当调整;
- 增加源包壳的泄漏检验规定;
- 增加源的安全使用期限规定;
- 增加放射源工作容器的要求。

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 为资料性附录。

本标准由中国核工业集团公司提出。

本标准由全国核能标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国原子能科学研究院。

本标准起草人:温忠明。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:GB/T 12714—1991。

镅 铍 中 子 源

1 范围

本标准规定了镅铍中子源的产品代号、产品结构与规格、技术要求、试验方法、检验规则、标识、检验证书和使用说明书、包装运输和贮存等内容。

本标准适用于镅-241 与金属铍所制成的镅铍中子源,其他(α, n)类同位素中子源可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 4075—2009 密封放射源 一般要求和分级

GB 11806 放射性物质安全运输规程

GB 15849 密封放射源的泄漏检验方法

GBZ 125 含密封源仪表的防护标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

标称活度 **lable activity**

用户按常规申购时使用的中子源活度。

3.2

名义活度 **nominal activity**

按生产投料核算出的中子源活度。

3.3

中子发射率 **neutron emission**

从中子源本体中单位时间内产生的中子数目,单位为 n/s。

3.4

安全使用期限 **safety working life**

在正常使用条件下不发生泄漏的最短使用时间。

3.5

源芯 **source seed**

镅铍中子源的放射性物质为由氧化镅和金属铍组成的具有一定几何性状的物质。

4 产品代号

镅铍中子源代号由两部组成。

第一部分用 AB 两个字母代表镅铍中子源。

第二部分用 4 位数码,第 1 位代表源几何尺寸规格,后 3 位代表中子发射率。

如代号 AB 1206 表示镅铍中子源的包壳为 1 型,中子发射率为 2×10^6 n/s。