

ICS 27. 120. 30
F 51
备案号:1952—1998

EJ

中华人民共和国核行业标准

EJ/T 1068—1998

X 射线荧光分析用钚 238 源

Plutonium-238 sources fluorescence analysis
for x-ray



060531000124

1998-03-25 发布

1998-09-01 实施

中国核工业总公司 发布

前 言

本标准是依据 GB 11815—89 实施 5 年过程中搜集到的用户及生产厂家的意见,为适应市场需求,促进生产工艺改进,使产品更富生命力、创造更大的社会效益和经济效益,同时也为适应有关新发布或修订的国家标准、核行业标准以及标准调整之需要,在 GB 11815 的基础上修订形成的标准。

本标准按照 EJ/T 804—93 规定,重新编写了产品代号;为了保证源的使用安全与环境安全,依据 GB 4076—83、GB 15849—1995 增加了源的表面污染、泄漏水平技术要求;根据源的实际使用经验,增添了对源芯松动及外形尺寸的要求,并规定了相应的检验方法;为适应用户的实际需要及生产厂家在生产过程中对源的钷 238 原材料投料量的控制方法,将原标准中的名义活度值偏差控制改为特定光子发射率测定值的总不确定度控制,并规定了小立体角相对测量方法,同时更具体,更详细地规定了对测量装置及测量方法的要求,在保证总不确定度不变的前提下,使之更易操作。

根据本标准的使用范围,将之调整为推荐性核行业标准。

本标准从生效之日起,代替 GB 11815—89。

本标准由全国核能标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:中国原子能科学研究院同位素研究所。

本标准主要起草人:姚纯炳。

中华人民共和国核行业标准

X 射线荧光分析用钚 238 源

EJ/T 1068—1998

代替 GB 11815—89

Plutonium-238 sources fluorescence analysis for x-ray

1 范围

本标准规定了 X 射线荧光分析用钚 238 源的产品代号、技术要求、测试方法、产品检验及产品标志、包装、贮存。

本标准适用于 X 射线荧光分析用钚 238 密封放射源(以下简称源)。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 4075—83 密封放射源分级

GB 4076—83 密封放射源一般规定

GB 11806—89 放射性物质安全运输规定

GB 15849—1995 密封放射源的泄漏检验方法

GB/T 2828—81 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用连续批的检查)

EJ/T 804—93 放射性同位素产品代号

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 特定光子发射率 specific photon emission rate

在指定方向每秒每球面度源发射的特定能量光子数($s^{-1} \cdot sr^{-1}$)

3.2 背透率 backing emission rate

源工作面背面的光子发射率与源工作面光子发射率之比,以百分数表示。

4 产品代号

依据 EJ/T 804—93 规定的原则,产品代号用 RSPU2382xxxxxx 表示,其中 RS 为放射性同位素产品的放射源代号;PU 为放射性同位素钚元素代号;238 为钚 238 质量数代码;2 为放射源产品类别中 γ 源的代码;第一个 x 为源的形状代码;第二个 x 为源之几何尺寸代码;第三、四、五个 x 为以源的名义活度值表示的规格代码,以 37MBq 的倍数值示出;最后一

中国核工业总公司 1998-03-25 批准

1998-09-01 实施