

ICS 17.240
F 80



中华人民共和国国家标准

GB/T 10259—1998

液体闪烁计数系统

Liquid-scintillation counting system

1998-02-23 发布

1998-11-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准是对 GB 10259—88《液体闪烁计数系统》的修订,首先根据 GB/T 1.1—1993 改变了原标准的结构,同时进行了如下修改:

a) 参考 IEC 1304(1994)《Nuclear instrumentation—Liquidscintillation counting systems—Performance verification》,增加了 χ^2 检验;

b) 据 GB 9706.1—1995 增加了电气安全要求;

c) 据 GB 10257—88 增加了检验规则;

d) 修改了分级的试验项目及要求;

e) 增加了与影响量有关的技术特性。

本标准自实施之日起代替 GB 10259—88。

本标准由中国核工业总公司科技局提出。

本标准由全国核仪器仪表标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:国营二六二厂。

标准主要起草人:杨礼平、李全生。

本标准委托全国核仪器仪表标准化技术委员会负责解释。

中华人民共和国国家标准

GB/T 10259—1998

液体闪烁计数系统

代替 GB 10259—88

Liquid-scintillation counting system

1 范围

本标准规定了液体闪烁计数系统的产品分级、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存等。

本标准适用于液体闪烁计数系统(以下简称为系统),其基本组成是:

- a) 由机械传动机构及其控制部分组成的样品传送机构;
- b) 由样品测量室与光电倍增管等组成的辐射探测系统;
- c) 由符合电路、放大器、脉冲幅度分析器和定时计数器等电子学线路组成的计数系统;
- d) 数据处理系统。

本标准不包括具有淬灭的未知样品的活度计算。在本标准中对样品制备,效率校正方法以及未知放射性核素鉴别等未作具体规定。

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 4078—91 液体闪烁计数用的瓶子尺寸
GB 8703—88 放射性防护规定
GB 8993.1—88 核仪器环境试验基本要求与试验方法 总纲
GB 8993.2—88 核仪器环境试验基本要求与试验方法 温度试验
GB 8993.3—88 核仪器环境试验基本要求与试验方法 潮湿试验
GB 8993.9—88 核仪器环境试验基本要求与试验方法 包装运输试验
GB 9706.1—1995 医用电气设备 第一部分:安全通用要求
GB 10257—88 核仪器与核辐射探测器质量检验规则
EJ 528—90 核仪器基本安全要求

3 定义

本标准采用下列定义。

- 3.1 放射性检查样品 radioactivity check sample
经国家放射性计量部门认可的特定放射性核素的液体闪烁溶液密封样品。
- 3.2 本底检查样品 background check sample
不加放射性物质无淬灭的液体闪烁溶液密封样品。
- 3.3 计数道 counting channel
由甄别器的上、下阈值所规定的脉冲幅度范围。