

ICS 27.120.20  
F 74



# 中华人民共和国国家标准

GB 15847—1995

---

## 核临界事故剂量测定

Dosimetry for criticality accidents

根据国家标准委 2017 年第 7 号公告转为推荐性标准

1995-12-13 发布

1996-08-01 实施

---

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
核 临 界 事 故 剂 量 测 定

GB 15847—1995

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号

邮政编码：100045

<http://www.bzcbs.com>

电话：63787337、63787447

1996年8月第一版 2005年1月电子版制作

\*

书号：155066·1-12671

版权专有 侵权必究

举报电话：(010) 68533533

# 中华人民共和国国家标准

GB 15847—1995

## 核临界事故剂量测定

Dosimetry for criticality accidents

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了核临界事故剂量测定的基本要求和剂量测定系统的性能及剂量计设置准则。

本标准适用于可能发生核临界事故并可能导致人员突然遭受明显超过国家规定的年剂量限值的贯穿辐射照射的操作、处理或贮存易裂变材料的场所或设施。

### 2 引用标准

GB 15146.9 反应堆外易裂变材料的核临界安全 核临界事故探测与报警系统的性能及检验要求

### 3 术语

剂量测定系统:探测器或剂量计和有关数据收集与处理设备以及由测量数据导出受照人员吸收剂量的技术所组成的系统。

### 4 基本要求

4.1 必须对所有操作、处理或贮存易裂变材料的场所进行调查,以评价其是否需要设立核临界事故剂量测定系统。在确定这种需要时,应考虑有关易裂变材料操作的特点和易裂变材料的物理形态、化学成分及同位素组成。

4.2 在存在意外发生核临界事故危险并可能导致人员突然遭受明显超过国家规定的年剂量限值的贯穿辐射照射的场所,必须设立核临界事故剂量测定系统。作为一般准则,凡根据 GB 15146.9 4.2 条的规定需要设置核临界事故报警系统的操作或场所,均应设置临界事故剂量测定系统。

4.2.1 剂量测定系统应能在核临界事故发生的最初 24 h 之内提供吸收剂量数据。

4.2.2 剂量测定系统应包括个人剂量计和定位布置的剂量计。并且,一般应以个人剂量计作为主要测量手段,以定位布置的剂量计作为补充测量手段。

4.2.3 如果以使用定位布置的剂量计作为主要测量手段,则必须同时应用某种个人剂量测定系统,以便能将定位布置的剂量计提供的数据外推,得到受照人员的受照剂量。

4.2.4 必须预先安排能判断人员受照时的体位和姿势的措施。适合于进行这种判断的技术可以包括对人体毛发与随身物品感生放射性的分析和向受照人员进行调查了解等。

4.2.5 必须对组成剂量测定系统的各种校准过的仪表和技术进行维护,以保证它们是随时可用的。在这些仪表和技术中应包括用于测量活化箔感生放射性的计数系统、 $\gamma$ 射线剂量计的数据读出系统和测定生物样品感生放射性所用样品的制备方法,以及由直接测量数据导出受照人员的吸收剂量的程序或方法等。

4.2.6 利用放射性物质的剂量计,如果受到火烧损坏会明显增加其所在位置附近或厂房的污染,则应