

关于发布放射源分类办法的公告

国家环境保护总局公告 2005 年 第 62 号

根据《[放射性同位素与射线装置安全和防护条例](#)》（国务院令第 449 号）关于放射源实行分类管理的规定，我局组织制定了《放射源分类办法》，现予发布。

二〇〇五年十二月二十三日

主题词：环保 辐射 放射源 分类 公告

放射源分类办法

根据国务院第 449 号令《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》规定，制定本放射源分类办法。

一、放射源分类原则

参照国际原子能机构的有关规定，按照放射源对人体健康和环境的潜在危害程度，从高到低将放射源分为 I、II、III、IV、V 类，V 类源的下限活度值为该种核素的豁免活度。

（一）I 类放射源为极高危险源。没有防护情况下，接触这类源几分钟到 1 小时就可致人死亡；

（二）II 类放射源为高危险源。没有防护情况下，接触这类源几小时至几天可致人死亡；

（三）III 类放射源为危险源。没有防护情况下，接触这类源几小时就可对人造成永久性损伤，接触几天至几周也可致人死亡；

（四）IV 类放射源为低危险源。基本不会对人造成永久性损伤，但对长时间、近距离接触这些放射源的人可能造成可恢复的临时性损伤；

（五）V 类放射源为极低危险源。不会对人造成永久性损伤。

二、放射源分类表(部分)

| 核素名称 | I类源 (贝可) | II类源 (贝可) | III类源 (贝可) | IV类源 (贝可) | V类源 (贝可) |
|-----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| Am-241 | $\geq 6 \times 10^{13}$ | $\geq 6 \times 10^{11}$ | $\geq 6 \times 10^{10}$ | $\geq 6 \times 10^8$ | $\geq 1 \times 10^4$ |
| Am-241/Be | $\geq 6 \times 10^{13}$ | $\geq 6 \times 10^{11}$ | $\geq 6 \times 10^{10}$ | $\geq 6 \times 10^8$ | $\geq 1 \times 10^4$ |
| Au-198 | $\geq 2 \times 10^{14}$ | $\geq 2 \times 10^{12}$ | $\geq 2 \times 10^{11}$ | $\geq 2 \times 10^9$ | $\geq 1 \times 10^6$ |
| Co-60 | $\geq 3 \times 10^{13}$ | $\geq 3 \times 10^{11}$ | $\geq 3 \times 10^{10}$ | $\geq 3 \times 10^8$ | $\geq 1 \times 10^5$ |
| Cr-51 | $\geq 2 \times 10^{15}$ | $\geq 2 \times 10^{13}$ | $\geq 2 \times 10^{12}$ | $\geq 2 \times 10^{10}$ | $\geq 1 \times 10^7$ |
| Cs-134 | $\geq 4 \times 10^{13}$ | $\geq 4 \times 10^{11}$ | $\geq 4 \times 10^{10}$ | $\geq 4 \times 10^8$ | $\geq 1 \times 10^4$ |
| Cs-137 | $\geq 1 \times 10^{14}$ | $\geq 1 \times 10^{12}$ | $\geq 1 \times 10^{11}$ | $\geq 1 \times 10^9$ | $\geq 1 \times 10^4$ |

注：1. Am-241 用于固定式烟雾报警器时的豁免值为 1×10^5 贝可。

2. 核素份额不明的混合源，按其危险度最大的核素分类，其总活度视为该核素的活度。

三、非密封源分类

上述放射源分类原则对非密封源适用。

非密封源工作场所按放射性核素日等效最大操作量分为甲、乙、丙三级，具体分级标准见《电离辐射防护与辐射源安全标准》（GB 18871-2002）。

甲级非密封源工作场所的安全管理参照 I 类放射源。

乙级和丙级非密封源工作场所的安全管理参照 II、III 类放射源。