

国家环境保护总局公告

国家环境保护总局公告 2005年 第62号

关于发布放射源分类办法的公告

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。

附件:放射源分类办法

二 五年十二月二十三日

主题词: 环保 辐射 放射源 分类 公告

发送: 教育部, 科技部, 国防科工委, 公安部, 铁道部, 交通部, 信息产业部, 农业部, 商务部, 卫生部, 海关总署, 质检总局, 民航总局, 中国科学院, 国家邮政局, 各省、自治区、直辖市环境保护局(厅), 中国核工业集团公司, 中国石油天然气集团公司, 中国石油化工集团公司, 中国海洋石油总公司, 中国建筑材料集团公司, 中国地质工程集团公司, 中国广东核电集团有限公司, 中国原子能科学研究院, 中国工程物理研究院, 中国核动力研究设计院, 中核集团四 四厂, 中国同位素公司, 中国原子能工业公司, 中核甘肃华原企业总公司, 北京原子高科核技术应用股份有限公司, 中核高通同位素股份有限公司, 中国同位素与辐射行业协会。

附件:

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、 、 、 、 类,V类源的下限活度值为该种核素的豁免活度。

(一) 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) 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) 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) 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) 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

常用不同核素的64种放射源按下列表进行分类。

放射源分类表

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	6×10^{13}	6×10^{11}	6×10^{10}	6×10^8	1×10^4
Am-241/Be	6×10^{13}	6×10^{11}	6×10^{10}	6×10^8	1×10^4
Au-198	2×10^{14}	2×10^{12}	2×10^{11}	2×10^9	1×10^6
Ba-133	2×10^{14}	2×10^{12}	2×10^{11}	2×10^9	1×10^6
C-14	5×10^{16}	5×10^{14}	5×10^{13}	5×10^{11}	1×10^7
Cd-109	2×10^{16}	2×10^{14}	2×10^{13}	2×10^{11}	1×10^6
Ce-141	1×10^{15}	1×10^{13}	1×10^{12}	1×10^{10}	1×10^7
Ce-144	9×10^{14}	9×10^{12}	9×10^{11}	9×10^9	1×10^5
Cf-252	2×10^{13}	2×10^{11}	2×10^{10}	2×10^8	1×10^4
Cl-36	2×10^{16}	2×10^{14}	2×10^{13}	2×10^{11}	1×10^6
Cm-242	4×10^{13}	4×10^{11}	4×10^{10}	4×10^8	1×10^5
Cm-244	5×10^{13}	5×10^{11}	5×10^{10}	5×10^8	1×10^4
Co-57	7×10^{14}	7×10^{12}	7×10^{11}	7×10^9	1×10^6
Co-60	3×10^{13}	3×10^{11}	3×10^{10}	3×10^8	1×10^5
Cr-51	2×10^{15}	2×10^{13}	2×10^{12}	2×10^{10}	1×10^7
Cs-134	4×10^{13}	4×10^{11}	4×10^{10}	4×10^8	1×10^4
Cs-137	1×10^{14}	1×10^{12}	1×10^{11}	1×10^9	1×10^4
Eu-152	6×10^{13}	6×10^{11}	6×10^{10}	6×10^8	1×10^6
Eu-154	6×10^{13}	6×10^{11}	6×10^{10}	6×10^8	1×10^6
Fe-55	8×10^{17}	8×10^{15}	8×10^{14}	8×10^{12}	1×10^6
Gd-153	1×10^{15}	1×10^{13}	1×10^{12}	1×10^{10}	1×10^7
Ge-68	7×10^{14}	7×10^{12}	7×10^{11}	7×10^9	1×10^5
H-3	2×10^{18}	2×10^{16}	2×10^{15}	2×10^{13}	1×10^9
Hg-203	3×10^{14}	3×10^{12}	3×10^{11}	3×10^9	1×10^5
I-125	2×10^{14}	2×10^{12}	2×10^{11}	2×10^9	1×10^6
I-131	2×10^{14}	2×10^{12}	2×10^{11}	2×10^9	1×10^6
Ir-192	8×10^{13}	8×10^{11}	8×10^{10}	8×10^8	1×10^4
Kr-85	3×10^{16}	3×10^{14}	3×10^{13}	3×10^{11}	1×10^4
Mo-99	3×10^{14}	3×10^{12}	3×10^{11}	3×10^9	1×10^6
Nb-95	9×10^{13}	9×10^{11}	9×10^{10}	9×10^8	1×10^6
Ni-63	6×10^{16}	6×10^{14}	6×10^{13}	6×10^{11}	1×10^8
Np-237 (Pa-233)	7×10^{13}	7×10^{11}	7×10^{10}	7×10^8	1×10^3
P-32	1×10^{16}	1×10^{14}	1×10^{13}	1×10^{11}	1×10^5
Pd-103	9×10^{16}	9×10^{14}	9×10^{13}	9×10^{11}	1×10^8
Pm-147	4×10^{16}	4×10^{14}	4×10^{13}	4×10^{11}	1×10^7
Po-210	6×10^{13}	6×10^{11}	6×10^{10}	6×10^8	1×10^4
Pu-238	6×10^{13}	6×10^{11}	6×10^{10}	6×10^8	1×10^4
Pu-239/Be	6×10^{13}	6×10^{11}	6×10^{10}	6×10^8	1×10^4

Pu-239	6×10^{13}	6×10^{11}	6×10^{10}	6×10^8	1×10^4
Pu-240	6×10^{13}	6×10^{11}	6×10^{10}	6×10^8	1×10^3
Pu-242	7×10^{13}	7×10^{11}	7×10^{10}	7×10^8	1×10^4
Ra-226	4×10^{13}	4×10^{11}	4×10^{10}	4×10^8	1×10^4
Re-188	1×10^{15}	1×10^{13}	1×10^{12}	1×10^{10}	1×10^5
Ru-103 (Rh-103m)	1×10^{14}	1×10^{12}	1×10^{11}	1×10^9	1×10^6
Ru-106 (Rh-106)	3×10^{14}	3×10^{12}	3×10^{11}	3×10^9	1×10^5
S-35	6×10^{16}	6×10^{14}	6×10^{13}	6×10^{11}	1×10^8
Se-75	2×10^{14}	2×10^{12}	2×10^{11}	2×10^9	1×10^6
Sr-89	2×10^{16}	2×10^{14}	2×10^{13}	2×10^{11}	1×10^6
Sr-90 (Y-90)	1×10^{15}	1×10^{13}	1×10^{12}	1×10^{10}	1×10^4
Tc-99m	7×10^{14}	7×10^{12}	7×10^{11}	7×10^9	1×10^7
Te-132 (I-132)	3×10^{13}	3×10^{11}	3×10^{10}	3×10^8	1×10^7
Th-230	7×10^{13}	7×10^{11}	7×10^{10}	7×10^8	1×10^4
Tl-204	2×10^{16}	2×10^{14}	2×10^{13}	2×10^{11}	1×10^4
Tm-170	2×10^{16}	2×10^{14}	2×10^{13}	2×10^{11}	1×10^6
Y-90	5×10^{15}	5×10^{13}	5×10^{12}	5×10^{10}	1×10^5
Y-91	8×10^{15}	8×10^{13}	8×10^{12}	8×10^{10}	1×10^6
Yb-169	3×10^{14}	3×10^{12}	3×10^{11}	3×10^9	1×10^7
Zn-65	1×10^{14}	1×10^{12}	1×10^{11}	1×10^9	1×10^6
Zr-95	4×10^{13}	4×10^{11}	4×10^{10}	4×10^8	1×10^6

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 类放射源。

乙级和丙级非密封源工作场所的安全管理参照 、 类放射源。

字体：【大 中 小】 更新日期：【2005-12-28】

本页面被浏览了【7281】次