



中华人民共和国国家标准

GB/T 16142—1995

不同年龄公众成员的放射性 核素年摄入量限值

Annual limits on intake of some radionuclides
for the public members with the different age

1996-01-23 发布

1996-07-01 实施

国家技术监督局
中华人民共和国卫生部

发布

中华人民共和国国家标准

不同年龄公众成员的放射性 核素年摄入量限值

GB/T 16142—1995

Annual limits on intake of some radionuclides
for the public members with the different age

1 主题内容与适用范围

本标准规定了不同年龄公众成员的放射性核素的年摄入量限值。
本标准适用于对公众成员进行内照射放射防护评价。

2 引用标准

GB 4792 放射卫生防护基本标准

3 公众中个人的剂量限值

3.1 公众中个人受到的年剂量当量应低于下列数值：

- 全身(按有效剂量当量计):5 mSv;
- 任何单个组织或器官:50 mSv。

3.2 当长期持续受到电离辐射照射时,公众中个人在一生中每年全身照射的年有效剂量当量限值为1 mSv。

3.3 以上年剂量当量是指任何一年内的外照射剂量当量与这一年内摄入放射性核素所产生的待积剂量当量两者的总和,但不包括天然本底照射和医疗照射。

4 不同年龄公众成员的放射性核素的年摄入量限值

4.1 不同年龄公众成员的放射性核素的年摄入量不得超过附录 A(补充件)列出的相应年龄组的年摄入量限值(表中列出的不同年龄组的年摄入量限值是按年有效剂量当量限值为1 mSv 计算的)。

4.2 若公众成员终生剂量平均的年有效剂量当量不超过1 mSv,则在某些年份里允许以附录 A 列出的相应年龄组的年摄入量限值的五倍作为年摄入量限值。

5 内外混合照射下的限制

5.1 在内、外混合照射下,当满足以下不等式时,可以认为不会超过 3.2 条为公众成员所规定的剂量限值:

$$\frac{H_E}{H_{EL}} + \sum_j \frac{I_j(t)}{ALI_j(t)} \leq 1 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中: H_{EL} ——公众年有效剂量当量限值(1 mSv);

H_E ——公众中成员外照射的年有效剂量当量($H_E = \sum_T W_T H_T$),mSv;