

ICS 13.030.01  
Z 70



# 中华人民共和国国家标准

GB 6566—2010  
代替 GB 6566—2001

GB 6566—2010

## 建筑材料放射性核素限量

Limits of radionuclides in building materials

中华人民共和国  
国家标准  
建筑材料放射性核素限量  
GB 6566—2010

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 8 千字  
2010年10月第一版 2010年10月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-40420 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 6566-2010

2010-09-02 发布

2011-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

式中：

$C$ ——放射性比活度，单位为贝克每千克( $\text{Bq} \cdot \text{kg}^{-1}$ )；

$A$ ——核素放射性活度，单位为贝克( $\text{Bq}$ )；

$m$ ——物质的质量，单位为千克( $\text{kg}$ )。

## 2.7

### 测量不确定度 uncertainty of measurement

表征合理地赋予测量之值的分散性，与测量结果相联系的参数。

## 2.8

### 空心率 hole rate

空心建材制品的空心体积与整个空心建材制品体积之比的百分率。

## 3 要求

### 3.1 建筑主体材料

建筑主体材料中天然放射性核素镭-226、钍-232、钾-40 的放射性比活度应同时满足  $I_{\text{Ra}} \leq 1.0$  和  $I_{\text{T}} \leq 1.0$ 。

对空心率大于 25% 的建筑主体材料，其天然放射性核素镭-226、钍-232、钾-40 的放射性比活度应同时满足  $I_{\text{Ra}} \leq 1.0$  和  $I_{\text{T}} \leq 1.3$ 。

### 3.2 装饰装修材料

本标准根据装饰装修材料放射性水平大小划分为以下三类：

#### 3.2.1 A 类装饰装修材料

装饰装修材料中天然放射性核素镭-226、钍-232、钾-40 的放射性比活度同时满足  $I_{\text{Ra}} \leq 1.0$  和  $I_{\text{T}} \leq 1.3$  要求的为 A 类装饰装修材料。A 类装饰装修材料产销与使用范围不受限制。

#### 3.2.2 B 类装饰装修材料

不满足 A 类装饰装修材料要求但同时满足  $I_{\text{Ra}} \leq 1.3$  和  $I_{\text{T}} \leq 1.9$  要求的为 B 类装饰装修材料。B 类装饰装修材料不可用于 I 类民用建筑的内饰面，但可用于 II 类民用建筑物、工业建筑内饰面及其他一切建筑的外饰面。

#### 3.2.3 C 类装饰装修材料

不满足 A、B 类装饰材料要求但满足  $I_{\text{T}} \leq 2.8$  要求的为 C 类装饰装修材料。C 类装饰装修材料只可用于建筑物的外饰面及室外其他用途。

## 4 试验方法

### 4.1 仪器

#### 4.1.1 低本底多道 $\gamma$ 能谱仪。

#### 4.1.2 天平(感量 0.1 g)。

### 4.2 取样与制样

#### 4.2.1 取样

随机抽取样品两份，每份不少于 2 kg。一份封存，另一份作为检验样品。

#### 4.2.2 制样

将检验样品破碎，磨细至粒径不大于 0.16 mm。将其放入与标准样品几何形态一致的样品盒中，称重(精确至 0.1 g)、密封、待测。

### 4.3 测量

当检验样品中天然放射性衰变链基本达到平衡后，在与标准样品测量条件相同情况下，采用低本底多道  $\gamma$  能谱仪对其进行镭-226、钍-232、钾-40 比活度测量。

## 前 言

本标准中第 3 章为强制性条款，其余为推荐性条款。

本标准代替 GB 6566—2001《建筑材料放射性核素限量》。

本标准与 GB 6566—2001 相比，主要变化如下：

——将标准适用范围进行了修改；

——删除了原标准中的“检验规则”部分；

——测量不确定度采用《国际计量学基本和通用术语词汇表》中术语定义；

——将原标准中取样量每份不少于 3 kg 改为每份不少于 2 kg；

——仪器中增加了对天平的规定，样品称量精确至 0.1 g；

——结果计算保留一位小数；

——按照新的标准编写要求对部分章节进行了调整。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由中国建筑材料联合会归口。

本标准负责起草单位：中国建筑材料科学研究总院、中国疾病预防控制中心辐射防护与核安全医学所、中国建筑材料工业地质勘查中心、中国地质大学(北京)、中国建筑材料检验认证中心。

本标准参加起草单位：国家建筑材料工业放射性及有害物质监督检验测试中心、湖北方圆环保科技有限公司、中核(北京)核仪器厂。

本标准主要起草人：马振珠、韩颖、王南萍、徐翠华、王玉和、李增宽、张永贵。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB 6566—1986、GB 6566—2000、GB 6566—2001；

——GB 6763—1986、GB 6763—2000。