

<<装饰装修材料中有害物质检测技术>>

图书基本信息

书名：<<装饰装修材料中有害物质检测技术>>

13位ISBN编号：9787502628345

10位ISBN编号：7502628347

出版时间：2008-11-01

出版时间：中国计量出版社

作者：中国建筑材料检验认证中心，国家建筑材料测试中心 编

页数：185

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<装饰装修材料中有害物质检测技术>>

内容概要

《建筑装饰装修材料检测技术培训教材：装饰装修材料中有害物质检测技术》内容由装饰装修材料中有害物质及其检测技术、室内环境污染物检测技术和建筑材料放射性检测技术三篇组成。每一篇又分别从基础知识、检测技术、检测方法及操作要点等方面进行阐述，具有很强的指导性和实用性。

《建筑装饰装修材料检测技术培训教材：装饰装修材料中有害物质检测技术》可作为建筑装饰装修材料分析测试人员职业技术培训的教材，同时适用于大中专院校相关专业的师生，也可作为建筑装饰装修材料生产企业和相关管理、科研单位人员提高专业知识、专业管理水平的自学用书。

书籍目录

第一篇 装饰装修材料中有害物质及其检测技术第一章 建筑装饰装修材料基础知识第一节 建筑装饰装修材料的主要门类和品种第二节 建筑装饰装修材料中有害物质对人体健康产生的危害第三节 装饰装修材料中有害物质限量标准简介第二章 装饰装修材料中有害物质及其检测技术第一节 人造板及其制品中有害物质检测技术第二节 木器涂料中有害物质检测技术第三节 内墙涂料中有害物质检测技术第四节 胶粘剂中有害物质检测技术第五节 木家具中有害物质检测技术第六节 壁纸中有害物质检测技术第七节 聚氯乙烯卷材地板中有害物质检测技术第八节 地毯中有害物质检测技术第九节 混凝土外加剂中释放氨检测技术参考文献第二篇 室内环境污染物检测技术第三章 室内环境污染物检测的相关知识第一节 室内环境的基本知识第二节 室内环境检测相关标准解读第四章 室内环境污染物的采样技术第一节 气体污染物采样方法第二节 采样效率及其评价第三节 现场采样质量保证第五章 室内环境污染物检测技术第一节 室内环境污染物中甲醛的检测技术第二节 室内环境污染物中苯系物的检测技术第三节 室内环境污染物中总挥发性有机化合物 (TVOC) 的检测技术第四节 室内环境污染物中氨的检测技术第五节 室内环境污染物中氡的检测技术参考文献第三篇 建筑材料放射性检测技术第六章 放射性基础知识第一节 原子及原子核模型的简介第二节 原子核的放射性衰变第三节 α 、 β 、 γ 射线的性质及其与物质的相互作用第四节 放射性检测中常用的单位第五节 天然放射性核素及其衰变第六节 辐射对人体的影响第七章 放射性检测技术及方法第一节 放射性比活度的测量第二节 辐射剂量率的测量第三节 氡及其子体的测量第八章 建筑材料放射性检测技术第一节 中外建材放射性核素限量比照第二节 建筑材料放射性检测技术第三节 《建筑材料放射性核素限量》国家标准简要说明参考文献

章节摘录

6. 固体径迹法 该方法的原理是使空气自由扩散到装有固体径迹探测器的测量杯中，空气中的氡及衰变子体产生的 粒子在径迹片上因 电离损伤留下径迹。在实验室中经简单的蚀刻处理（通常是在NaOH或KOH溶液中，温度为60 ~ 70 浸泡3h ~ 4h）后，在光学显微镜下或用自动火花计数器作径迹计数。经刻度就可得到暴露期间的平均氡浓度。

该方法的优点是：价格低廉、小型无源、径迹稳定，适于大规模的氡水平调查，能在12个月的期间内进行累计平均浓度测量。

缺点是：必要的测量周期较长（对目前可利用的探测器来说，建议最短的测量时间为3个月），并且具有较大的固有精度误差，特别是在浓度较低、探测器被计数的面积较小时更是如此。

另外数径迹易产生误差。

探测器在测量杯中的位置和测量杯的体积对灵敏度的影响较大。

7. 热释光法 其工作原理是用对 灵敏，对 ， 相对不灵敏的热释光片（LiF）记录 活性来确定氡浓度。

将安置有热释光片的收集室放置于待测场所后，氡就会通过自由扩散进入收集室内，进入灵敏体积的氡衰变产生的新一代子体（主要是 ^{218}Po ）在外电场的作用下，被中央电极收集，其前端的LiF片记录下了 活性。

暴露一定时间后，用热释光剂量仪测量LiF片，得到的计数正比于氡的积分浓度。

由放置时间即可求出某时间段内氡的平均浓度，当暴露1周时，可探测的平均氡浓度为 $1.1\text{Bq}/\text{m}^3$ ~ $11\text{Bq}/\text{m}^3$ 。

其灵敏度和收集室的体积有关，需要实验确定。

该方法的优点是：成本低廉，小型无源，无噪声，虽然精度比径迹法稍差，但其数据的读出却方便得多，适用于大规模的氡水平调查。

缺点是：热释光探测器的响应受环境温度和风速的影响较大，使用时应选择适当的位置或采取简单的遮挡以使空气流稳定。

热释光随时间的衰退和荧光物质或包装材料里微量放射性的贡献会影响结果的准确性和可靠性。

这种影响在长时间的环境测量，而读取数据前又耽搁一段时间的情况下变得较为突出，另外相对湿度的影响较大。

.....

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>