

光谱学与光谱分析

微波消解-原子吸收光谱法测定人造板饰面材料中铅镉铬

龙玲¹, 黄安民¹, 孟迪¹, 卢志刚²

1. 中国林业科学研究院木材工业研究所, 国家林业局木材科学与技术重点试验室, 北京 100091
2. 江苏出入境检验检疫局, 江苏 南京 210001

收稿日期 2012-2-24 修回日期 2012-6-24 网络版发布日期 2012-9-1

摘要 用微波消解作为样品前处理, 选择硝酸和过氧化氢为消解试剂, 用火焰原子吸收法和石墨炉原子吸收法, 可测定三聚氰胺浸渍胶膜纸、聚氯乙烯(PVC)薄膜、漆膜等人造板饰面材料中的铅、镉、铬元素含量。火焰原子吸收法的铅、镉、铬元素检出限分别为0.12, 0.020 9和0.146 $\mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$; 石墨炉原子吸收法的镉元素检出限为0.157 $\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ 。铅元素相对标准偏差为0.8%~3.0%, 加标回收率为94%~109.2%; 镉元素相对标准偏差为0.8%~2.1%, 加标回收率为94%~106.4%; 铬元素相对标准偏差为1.8%~4.9%, 加标回收率为98.8%~107.7%。方法准确可靠, 适用于人造板饰面材料中重金属的分析, 可为制定相关检测方法标准提供依据。

关键词 [微波消解](#) [原子吸收光谱法](#) [人造板饰面材料](#) [铅、镉、铬](#)

分类号 [O657.3](#) [TS67](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2012\)09-2572-04](#)

通讯作者:

龙玲 longling@caf.ac.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1000KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“微波消解”文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [龙玲](#)
- [黄安民](#)
- [孟迪](#)
- [卢志刚](#)