

工业

ICP-MS同时测定土壤中Cr、Ni、Cu、As、TI和Pb

张晓静, 朱风鹏, 胡清源, 杨杰, 秦存永

1. 河北中烟工业公司技术中心
2. 中国烟草总公司郑州烟草研究院

收稿日期 2009/1/20 修回日期 2009/9/28 网络版发布日期 2009/12/31 接受日期 2010/3/29

**摘要** 建立起 $\text{HNO}_3\text{-H}_2\text{O}_2\text{-HF}$ 体系微波消解前处理样品, 利用电感耦合等离子体质谱 (ICP-MS) 同时测定土壤中的铬 (Cr)、镍 (Ni)、铜 (Cu)、砷 (As)、铊 (TI)、铅 (Pb) 6种重金属元素含量的方法。该方法的相关系数在0.9996~1.000, 相对标准偏差在0.669~3.02%, 加标回收率为94.68~115.5%, 检出限为2.004~312.4 ng/L, 结果表明该方法满足重金属分析的要求。用建立起的方法测定了来自7个省45个产区烟田土壤中的Cr、Ni、Cu、As、TI和Pb 6种重金属元素含量; 与对应烟叶中的6种重金属含量相比, 聚类分析结果表明不同省区间土壤中的重金属含量无明显差异, 而烟叶中却差异明显。

**关键词** [电感耦合等离子体质谱 \(ICP-MS\)](#) [土壤](#) [微量元素](#) [微波消解](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [08-0330](#)

通讯作者:

张晓静 [xiaojing99@126.com](mailto:xiaojing99@126.com)

作者个人主页: 张晓静; 朱风鹏; 胡清源; 杨杰; 秦存永

#### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(2108KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“电感耦合等离子体质谱 \(ICP-MS\)” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [张晓静](#)
- [朱风鹏](#)
- [胡清源](#)
- [杨杰](#)
- [秦存永](#)