

光谱学与光谱分析

空气隔离法流动注射在线预富集火焰原子吸收测定水样中的痕量铜和镉

苏耀东, 朱文颖, 覃 俐, 陈龙武

同济大学化学系, 上海 200092

收稿日期 2004-12-18 修回日期 2005-6-2 网络版发布日期 2006-5-26

**摘要** 研究了高效的在线流动注射编结反应器预富集火焰原子吸收系统直接测定水样中的痕量铜和镉。实验中将样品溶液和作为沉淀剂的氨水溶液输入编结反应器中, 产生的铜和镉的氢氧化物沉淀被吸附在反应器壁内, 然后通入一段空气流, 再用硝酸洗脱并直接输送至火焰原子化器。在pH 5条件下, 样品流速为 $4.4 \text{ mL} \cdot \text{min}^{-1}$ , 经90 s预富集, 测定铜和镉的灵敏度分别提高34倍和36倍, 检测限达 $1.9$ 和 $0.3 \mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ 。对铜和镉含量分别为30, 20  $\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ 的溶液连续测定11次的相对标准偏差分别为2.3%和2.6%。此法用于饮用水和环境水样中痕量铜和镉的测定, 获得了满意的结果。

**关键词** [流动注射在线预富集](#) [火焰原子吸收光谱法](#) [编结反应器](#) [铜](#) [镉](#)

**分类号** [O657.3](#)

**DOI:**

通讯作者:

苏耀东

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(965KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“流动注射在线预富集”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [苏耀东](#)

· [朱文颖](#)

· [覃 俐](#)

· [陈龙武](#)