

光谱学与光谱分析

磷酸钇共沉淀分离富集原子吸收光谱测定氯化镍和硫酸锰中的痕量铅和铁

苏耀东, 朱文颖, 马红梅, 陈龙武

同济大学化学系, 上海 200092

收稿日期 2005-6-18 修回日期 2005-10-6 网络版发布日期 2006-9-26

摘要 研究了采用磷酸钇(YPO_4)作为共沉淀载体选择性分离富集 NiCl_2 、 MnSO_4 溶液中的痕量 Pb^{2+} 和 Fe^{3+} ,并用火焰原子吸收光谱(FAAS)测定的方法。共沉淀受pH, YCl_3 和 H_3PO_4 溶液用量的影响。结果显示,在溶液pH 3.0~4.0时, YPO_4 能够定量共沉淀氯化Ni中的Pb和Fe以及硫酸Mn中的Pb。对于20 mL溶液, Pb和Fe的检出限分别为 $1.63 \times 10^{-2} \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ 和 $4.58 \times 10^{-2} \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ 。在 NiCl_2 溶液中, Pb和Fe的标准加入回收率分别为100.91%和99.73%;在 MnSO_4 溶液中, Pb和Fe的标准加入回收率分别为99.45%和98.98%。实验基本消除了基体干扰,取得了较满意的结果。

关键词 [Pb](#) [Fe](#) [磷酸钇](#) [共沉淀](#) [分离富集](#) [火焰原子吸收光谱](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI:

通讯作者:
苏耀东

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(393KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“Pb”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [苏耀东](#)

· [朱文颖](#)

· [马红梅](#)

· [陈龙武](#)