

光谱学与光谱分析

用水解分离-原子吸收光谱法对锰作形态分析

肖开提·阿布力孜, 阿布力孜·伊米提, 王吉德

新疆大学化学化工学院, 新疆 乌鲁木齐 830046

收稿日期 2006-4-28 修回日期 2006-8-2 网络版发布日期 2007-1-26

**摘要** 研究了痕量锰形态分析的水解分离-原子吸收光谱法。依据不同价态锰水解酸度的不同, 使以各种形态存在的锰彼此分离以对其进行AAS测定。用NaOH溶液调试样的pH到10, 此时以 $MnO_4^-$ 形式存在的高价锰不产生水解沉淀, 而低价Mn(II)和中价Mn(IV)产生水解沉淀, 对清液中的Mn(VII)进行AAS测定; 然后用pH为5的硫酸溶液溶解沉淀, 此条件下Mn(II)的沉淀溶解, 从而使Mn(II)和Mn(IV)彼此分离, 对清液中的Mn(II)进行AAS测定; 最后, 用pH为1的硫酸溶液溶解Mn(IV), 并沉淀进行AAS测定。从上述测定, 可分别求得Mn(II), Mn(IV)和Mn(VII)含量。该方法的加标回收率分别在93.3%~99.5%, 96.7%~103%和98.2%~104%之间, 相对标准偏差分别为2.7%, 3.2%和3.1%, 检出限为 $0.10 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ , 该法简单, 快速, 准确。

**关键词** [水解分离](#) [原子吸收光谱法](#) [Mn](#) [形态分析](#)

分类号 [O657.3](#)

**DOI:**

通讯作者:

肖开提·阿布力孜 [shawket\\_abliz@yahoo.com.cn](mailto:shawket_abliz@yahoo.com.cn)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(434KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“水解分离”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [肖开提阿布力孜](#)
- [阿布力孜伊米提](#)
- [王吉德](#)