

光谱学与光谱分析

双波长负吸收催化光度法测定痕量亚硝酸根及其反应机理的研究

瞿言勤, 陆浩淼

淮北煤炭师范学院化学系, 安徽 淮北 235000

收稿日期 2004-8-3 修回日期 2004-12-25 网络版发布日期 2006-1-26

摘要 采用负吸收光谱校正技术, 研究了在磷酸介质中, 溴酸钾存在下, 亚硝酸根与吡啶橙反应的吸收光谱。基于负吸光度值或负吸光度之和 A_T 在一定范围与亚硝酸根浓度呈线性关系, 建立了双波长负吸收催化光度法测定亚硝酸根的新方法, 线性范围 $1.0 \times 10^{-5} \sim 5.0 \times 10^{-7} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$, 用于环境水样中亚硝酸根的测定获得十分满意的结果。依据亚硝酸根浓度与吡啶橙浓度间没有一定的比例关系, 负吸光度 A_T 值与时间呈线性关系, 认为在酸性介质中, 是亚硝酸根催化溴酸钾氧化吡啶橙褪色的催化氧化还原褪色反应。采用负吸收光谱校正技术, 改善了吸收峰形, 避免了吸光度差值的计算, 提高了方法的准确度。

关键词 [吡啶橙](#) [亚硝酸根](#) [溴酸钾](#) [双波长负吸收催化光度法](#)

分类号 [Q652](#)

DOI:

通讯作者:
瞿言勤

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (331KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“吡啶橙”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [瞿言勤](#)

· [陆浩淼](#)