

光谱学与光谱分析

银纳米微粒荧光猝灭法测定水中痕量 ClO_2

康彩艳^{1, 2}, 陈媛媛¹, 蒋治良^{1*}, 奚旦立²

1. 广西师范大学资源与环境学系, 广西 桂林 541004

2. 东华大学环境科学与工程学院, 上海 200051

收稿日期 2005-3-6 修回日期 2005-6-6 网络版发布日期 2006-6-26

摘要 在pH 9.1的 $\text{NH}_4\text{Cl-NH}_3\cdot\text{H}_2\text{O}$ 缓冲溶液中, 银纳米微粒在470 nm处产生一个荧光峰; 它被 ClO_2 氧化导致体系的荧光发生猝灭。 ClO_2 浓度在 $0.001\ 1\sim 0.185\ \mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$ 范围内与荧光猝灭强度成良好的线性关系, 检测限为 $0.004\ 7\ \mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}\ \text{ClO}_2$ 。据此建立了测定 ClO_2 的荧光分析新方法, 用于饮用水中 ClO_2 的测定, 结果满意。

关键词 [\$\text{ClO}_2\$](#) [银纳米微粒](#) [荧光法](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI:

通讯作者:
蒋治良

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(365KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“ \$\text{ClO}_2\$ ”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [康彩艳](#)

·

· [陈媛媛](#)

· [蒋治良](#)

· [奚旦立](#)