

光谱学与光谱分析

菲的三维荧光光谱特性研究

金丹¹, 张玉钧^{1*}, 李国刚², 肖雪¹, 王志刚^{1, 3}, 殷高方¹, 刘文清¹

1. 中国科学院环境光学与技术重点实验室, 中国科学院安徽光学精密机械研究所, 安徽 合肥 230031

2. 中国环境监测总站, 北京 100029

3. 中国科学技术大学地球和空间科学学院, 安徽 合肥 230026

收稿日期 2008-1-8 修回日期 2008-4-12 网络版发布日期 2009-5-1

摘要 多环芳烃(简称PAHs)具有高荧光量子产率, 利用三维荧光光谱研究了PAHs中菲的荧光光谱特性。菲具有两个荧光峰。通过对菲的三维荧光光谱的分析, 选择在激发波长255 nm、发射波长370 nm对菲进行定量分析。菲溶液在5.0~250.0 ng·mL⁻¹的范围内工作曲线呈线性关系, 检出限为3.88 ng·mL⁻¹, 相对标准偏差为4.23% ($n=5$), 实验还尝试了对自来水样品的测定, 测试效果良好, 回收率为90.0%~105.4%。该研究为快速检测水源水中痕量PAHs提供了方法基础。

关键词 [三维荧光光谱](#) [菲](#) [荧光强度](#) [多环芳烃](#)

分类号 [X824](#)

DOI: 10.3964/j.issn.1000-0593(2009)05-1319-04

通讯作者:

张玉钧 djin@aiofm.ac.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1006KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“三维荧光光谱”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [金丹](#)

· [张玉钧](#)

· [李国刚](#)

· [肖雪](#)

· [王志刚](#)

·

· [殷高方](#)

· [刘文清](#)