

研究论文

尼罗红在离子表面活性剂水溶液中的荧光特性

林翠英 赵剑曦* 宋利

(福州大学化学化工学院 应用化学系 福州 350002)

收稿日期 2008-3-28 修回日期 2008-9-25 网络版发布日期 2009-3-14 接受日期 2008-11-17

摘要

尼罗红(NR)分子具有大的芳香环和基态时可与水分子形成氢键的吸电子基,它对增溶在表面活性剂胶束栅栏层的环境尤其敏感,在十二烷基三甲基溴化铵(C12TABr)胶束水溶液中表现为双重荧光,最大发射波长分别位于578和630 nm. 十二烷基硫酸钠(SDS)胶束的反离子解离度大于C12TABr胶束,这不仅增大了NR周围环境的极性,也增多了溶剂化水,导致与NR氢键作用增强,荧光强度低于C12TABr,但有效促进了分子内扭转电荷转移(TICT)激发态形成,其布居甚至可达到98%以上,表现上仅出现了在634 nm的单重荧光峰. NR对环境的敏感特性很好地反映了Gemini表面活性剂初始形成胶束的残缺结构信息,是检测这类具有强烈相互作用两亲分子聚集行为的良好探针.

关键词

[TICT探针](#) [尼罗红](#) [环境敏感](#) [胶束栅栏层信息](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

赵剑曦 jxzhao.colloid@fzu.edu.cn

作者个人主页:

林翠英 赵剑曦* 宋利

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(342KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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 “](#)

[TICT探针” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [林翠英,赵剑曦,宋利](#)