

分子内扭转电荷转移的新荧光探针的研究

韦寿连,卢建忠,江云宝,许金钩

国家教委材料和生命过程分析科学开放研究实;厦门大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 选用对二乙氨基苯甲酸钠(SDEAB)和对二甲氨基苯甲酸钠(SDMAB)作为分子内扭转电荷转移(TICT)荧光探针,表征了甲基修饰化所引起的 β -CD空腔微环境的变化,

得出环糊精的非极性空腔有利于对二烷氨基苯甲酸型分子的TICT态形成的结论。以甲醇的测定为例,展示了分子内扭转电荷转移作为荧光探针的分析应用。

关键词 [甲醇](#) [环糊精](#) [电荷转移](#) [国家教委博士后专项基金](#) [二乙氨基苯甲酸钠](#) [二甲氨基苯甲酸钠](#)

分类号 [064](#)

Study of novel fluorescent probes using twisted intramolecular charge transfer

WEI SHOULIAN,LU JIANZHONG,JIANG YUNBAO,XU JINGOU

Abstract The change in cave micro-invironment of β -cyclodextrin (β -CD) caused by methylation was investigated by using the twisted intramolecular charge transfer (TICT) of sodium diethylaminobenzoate (SDEAB) and sodium dimethylaminobenzoate (SDMAB) as fluorescent probes. The results indicate that the nonpolar β -CD cavity favors the formation of the TICT state of dialkylaminobenzoic acid-type molecules. It was demonstrated that the TICT fluorescence of SDEAB (or SDMAB)- β -MCD (methylated β -cyclodextrin) system could be used to detect methanol in aqueous solution.

Key words [METHANOL](#) [CYCLODEXTRIN](#) [CHARGE TRANSFER](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(296KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“甲醇”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [韦寿连](#)
- [卢建忠](#)
- [江云宝](#)
- [许金钩](#)