

光谱学与光谱分析

胶束体系中曲克芦丁的荧光特性及其分析应用

马红燕,张社争,陈小利,齐广才,郭瑛,张虎

延安大学化学与化工学院, 陕西 延安 716000

收稿日期 2006-3-20 修回日期 2006-8-13 网络版发布日期 2007-8-26

**摘要** 对曲克芦丁在胶束体系中的荧光性质进行了研究。实验发现在NaAc-HAc缓冲体系中,曲克芦丁自身具有较弱的内源性荧光,加入适量的表面活性剂十二烷基苯磺酸钠-6(SDBS-6),可使曲克芦丁与SDBS-6形成胶束配合物,体系微环境发生改变,使荧光发射强度显著增强,荧光增强程度与曲克芦丁的含量在一定范围内呈良好的线性关系。据此提出了基于SDBS-6增敏胶束荧光光谱法测定微量曲克芦丁的新方法。对测定条件进行了详细研究,结果表明:在pH 5.53的NaAc-HAc缓冲体系中,当最大激发波长 $\lambda_{ex}=350.0$  nm,最大发射波长 $\lambda_{em}=456.3$  nm时,方法线性范围为 $1.6 \times 10^{-6} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \sim 8.0 \times 10^{-10} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ ,检出限 $1.1 \times 10^{-10} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ ,相对标准偏差为1.7%( $n=11, c=6.0 \times 10^{-7} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ )。方法用于片剂和注射液中曲克芦丁的测定,回收率为98.5%~100.4%,结果令人满意。

**关键词** [曲克芦丁](#) [十二烷基苯磺酸钠-6\(SDBS-6\)](#) [胶束增敏](#) [荧光光谱法](#)

分类号 [O657.3](#)

**DOI:**

通讯作者:

马红燕 [Mahy6614@hotmail.com](mailto:Mahy6614@hotmail.com)

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(388KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“曲克芦丁”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [马红燕](#)
- [张社争](#)
- [陈小利](#)
- [齐广才](#)
- [郭瑛](#)
- [张虎](#)