

光谱学与光谱分析

探针3-(2-氰基乙基)胞嘧啶同步荧光法测定血清中蛋白质

崔凤灵,王俊丽,崔延瑞,渠桂荣,卢雁,樊静

河南师范大学化学与环境科学学院, 河南 新乡 453007

收稿日期 2006-10-6 修回日期 2007-1-8 网络版发布日期 2008-2-26

摘要 在模拟人体生理条件下,基于3-(2-氰基乙基)胞嘧啶(CECT)与人血清白蛋白(HSA)和牛血清白蛋白(BSA)之间的相互作用,以CECT为分子光谱探针研究了CECT-蛋白质体系的同步荧光光谱特征。同步荧光光谱特征及强度与 $\Delta\lambda$ 值、反应介质、反应温度等因素有关。在此基础上,建立了以CECT为分子光谱探针定量测定血清样品中蛋白质含量的新方法。在最佳实验条件下,CECT-HSA和CECT-BSA体系的同步荧光强度分别在 $0\sim 441.4$ 和 $0\sim 351.0\ \mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$ 的浓度范围内与蛋白质浓度呈现良好的线性关系,检测限分别为 0.023 和 $0.035\ \mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$,相对标准偏差(RSD) $1.2\%\sim 3.3\%$,加标回收率为 $97.2\%\sim 100.4\%$ 。该方法具有简单、快速、灵敏度较高、线性范围宽、精密度和回收率较好等优点。该法可直接用于血清样品中蛋白质总量的测定,结果令人满意。

关键词 [人血清白蛋白\(HSA\)](#) [牛血清白蛋白\(BSA\)](#) [3-\(2-氰基乙基\)胞嘧啶\(CECT\)](#) [同步荧光光谱](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593.2008.02.035](#)

通讯作者:

崔凤灵 fenglingcui@hotmail.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1596KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“人血清白蛋白\(HSA\)”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [崔凤灵](#)
- [王俊丽](#)
- [崔延瑞](#)
- [渠桂荣](#)
- [卢雁](#)
- [樊静](#)