

光谱学与光谱分析

L-半胱氨酸包覆纳米ZnS荧光探针在测定人血清中蛋白质的应用

赵丹华<sup>1</sup>,李永新<sup>2</sup>,朱昌青<sup>2</sup>

1. 淮北煤炭师范学院化学系, 安徽 淮北 235000
2. 安徽师范大学化学与材料科学学院, 安徽 芜湖 241000

收稿日期 2005-4-8 修回日期 2005-8-18 网络版发布日期 2006-6-26

**摘要** 利用胶体化学方法合成和表征了功能性L-半胱氨酸包覆的ZnS纳米粒子。在pH 5.12的NaAc-HAc水溶液介质中,当 $\Delta\lambda=190$  nm时L-半胱氨酸包覆ZnS纳米粒子于268.0 nm处出现同步荧光峰。一定量蛋白质的加入能明显增强体系的荧光强度,并且峰强度增加值与蛋白质浓度间存在良好的线性关系,据此建立了一种高灵敏度的测定微量蛋白质的方法。用L-半胱氨酸包覆ZnS纳米粒子作为探针,不仅克服了有机染料可能出现的光漂白等缺点,而且本身不具毒性。将该法用于人血清试样中总蛋白的测定,其结果与临床数据一致。

**关键词** [同步荧光](#) [L-半胱氨酸包覆的ZnS纳米](#) [蛋白质](#)

**分类号** [O657.3](#)

**DOI:**

通讯作者:  
赵丹华

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(968KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“同步荧光”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [赵丹华](#)

· [李永新](#)

· [朱昌青](#)