

光谱学与光谱分析

CdS量子点荧光光度法测定蛋白质的含量

胡卫平, 焦 嫻, 董学芝\*, 王 鑫

河南大学化学化工学院环境与分析科学研究所, 河南 开封 475004

收稿日期 2010-5-10 修回日期 2010-8-20 网络版发布日期 2011-2-1

**摘要** 利用荧光光度法测定食品中蛋白质的含量;实验以六偏磷酸钠为稳定剂, 巯基乙酸为修饰剂水相合成了具有优异光学性质的CdS量子点。基于CdS与牛血清白蛋白(BSA)反应后, 荧光强度显著增强, 建立了CdS荧光光度法测定蛋白质的新方法;体系的荧光强度与BSA浓度在0.001 43~0.250 mg·mL<sup>-1</sup>范围内呈良好的线性关系, 线性方程为 $F=5\ 444.301\ 03+43.327\ 39c$ , 相关系数 $r=0.996\ 6$ , 检出限为0.001 4 mg·mL<sup>-1</sup>;该法用于牛奶、蛋清中蛋白质含量的测定, 并与标准方法(双缩脲法)做对照, 结果满意。

**关键词** [量子点](#) [牛血清白蛋白](#) [荧光光谱](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2011\)02-0444-04](#)

通讯作者:

董学芝 [jm.850103@126.com](mailto:jm.850103@126.com)

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1402KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“量子点”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [胡卫平](#)

· [焦 嫻](#)

· [董学芝](#)