

光谱学与光谱分析

谷胱甘肽包被的CdSe/CdS量子点的直接水相制备及其对人血淋巴细胞的标记成像

董微^{1, 2}, 葛欣², 王宣怡², 徐淑坤^{1*}

1. 东北大学化学系, 辽宁 沈阳 110004

2. 沈阳医学院化学系, 辽宁 沈阳 110034

收稿日期 2009-1-29 修回日期 2009-5-2 网络版发布日期 2010-1-1

摘要 首次用谷胱甘肽(GSH)作为稳定剂, 在水溶液中制备了稳定地发射绿色荧光和橙色荧光的两种CdSe/CdS核/壳结构的纳米量子点。用紫外-可见分光光度法和荧光光谱方法研究了CdSe/CdS量子点的发光特性。透射电镜(TEM)结果表明CdSe/CdS量子点近似球形, 在水中分散性良好, 比CdSe量子点具有更优异的发光特性, 发射光谱和吸收光谱都有红移现象。将CdSe/CdS量子点与鼠抗人CD3抗体连接, 制备了水溶性CdSe/CdS-CD3复合物探针, 对人血淋巴细胞进行标记和成像。结果表明用该探针对人血淋巴细胞成像清晰, 其荧光在30 min的连续蓝光激发下无明显衰退, 而FITC荧光在20 min内基本完全猝灭。

关键词 [谷胱甘肽](#) [CdSe/CdS量子点](#) [免疫荧光标记](#) [人血淋巴细胞](#)

分类号 [O644.1](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2010\)01-0118-05](#)

通讯作者:

徐淑坤 xushukun46@1261.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1354KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“谷胱甘肽”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [董微](#)

· [葛欣](#)

· [王宣怡](#)

· [徐淑坤](#)