

光谱学与光谱分析

非放射性碘标记-电感耦合等离子体质谱用于免疫分析研究

李景喜¹, 王小如^{1, 2*}, 庄峙厦², 崔维刚¹

1. 国家海洋局第一海洋研究所生态研究中心, 山东 青岛 266061

2. 厦门大学化学化工学院化学系, 现代分析科学教育部重点实验室, 福建 厦门 361005

收稿日期 2009-2-22 修回日期 2009-5-25 网络版发布日期 2010-3-1

摘要 研究了非放射性碘标记-电感耦合等离子体质谱免疫分析体系, 该体系以兔抗大肠杆菌作为模型抗原, 羊抗兔IgG蛋白为抗体, 建立了一种新的免疫分析方法。实验中采用溴代琥珀酰胺(NBS)为氧化剂, 实现非放射性¹²⁷I标记羊抗兔IgG蛋白, 探索了标记的最佳条件, 标记率为63.12%; 标记物在Sephadex G50柱上分离纯化后, 研究了I-羊抗兔蛋白的稳定性, 结果表明, 标记物在4 °C放置96 h后几乎没有碘脱落, 并保持一定的活性。实验中采用聚苯乙烯96孔板作为固相载体进行免疫反应, 以电感耦合等离子体质谱为检测手段, 方法的检出限为0.12 mg·L⁻¹, RSD(n=9)为3%; 该体系也可适用于其他活性蛋白、核酸等的标记和分析。

关键词 [非放射性碘](#) [免疫分析](#) [电感耦合等离子体质谱](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2010\)03-0788-04](#)

通讯作者:

王小如 me2elp@fio.org.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1049KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“非放射性碘”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李景喜](#)

· [王小如](#)

· [庄峙厦](#)

· [崔维刚](#)