

光谱学与光谱分析

ICP-MS测定血中镁、铜、铅浓度时的基体效应单一内标校正方法研究

杨 乐¹, 曾 静^{1, 2}, 王小燕^{1, 2}, 吴 赞³, 池海涛³, 欧阳荔^{1, 2}, 张经华³, 王京宇^{1, 2*}

1. 北京大学公共卫生学院, 北京 100191
2. 北京大学医药卫生分析中心生命元素组学实验室, 北京 100191
3. 北京市理化分析测试中心, 北京 100089

收稿日期 2009-2-28 修回日期 2009-5-29 网络版发布日期 2010-2-1

摘要 ICP-MS测定模拟全血基体中不同质量段的Mg, Cu, Pb元素, 考察基体效应对测定值的影响, 分别采用传统内标法和单一内标CAIS方法(common analyte internal standardization)对其进行校正和比较。结果表明CAIS方法适用于不同浓度血液基体中多种元素的同时校正, 且效果良好, 其相对平均误差仅为3.05%, 明显低于传统内标法的12.39%和校正前的23.91%; CAIS方法不受内标元素和被测元素质量数差异、测定强度差异以及电极电位差异的限制; 使用全血和血清标准物质对CAIS方法可靠性进行验证, 测定值全部落在标准值范围内。

关键词 [CAIS](#) [基体效应](#) [镁](#) [铜](#) [铅](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI: 10.3964/j.issn.1000-0593(2010)02-0518-05

通讯作者:

王京宇 wjy@bjmu.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1016KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“CAIS”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [杨 乐](#)

· [曾 静](#)

· [王小燕](#)

· [吴 赞](#)

· [池海涛](#)

· [欧阳荔](#)

· [张经华](#)