

以利多卡因为探针共振光散射法测定血清白蛋白的含量

王珺瑄¹, 宋双居², 吴秋华², 王春², 王志^{2*}

1. 河北农业大学生命科学学院, 河北 保定 071001

2. 河北农业大学理学院, 河北 保定 071001

收稿日期 2010-11-1 修回日期 2011-3-15 网络版发布日期 2011-9-1

摘要 实验发现在十二烷基苯磺酸钠(SDBS)存在下, 利多卡因能增强血清白蛋白的共振光散射强度, 据此, 建立了以利多卡因为探针, 利用共振光散射法测定牛血清白蛋白(BSA)和人血清白蛋白(HSA)含量的新方法。考察了反应时间、试剂的加入顺序、pH值、SDBS和利多卡因的浓度以及共存干扰物等因素对共振光强度的影响。在优化的条件下, 测定BSA和HSA的线性范围分别为1.0~45.0和0.5~30.0 mg·L⁻¹。该方法用于人血清样品中蛋白含量的分析, 获得了较高的精密度和准确度, 五次平行测定的相对标准偏差在4.9%~5.7%之间, 加标回收率在90%~103%之间。该方法使用常规荧光仪和常用化学试剂即可测定, 操作简便、具有较高的灵敏度(检出限为0.14 mg·L⁻¹)。对新鲜的人血清样品可以直接进行分析, 无需进行样品前处理。本方法为人血清样品中蛋白含量的测定提供了一个可供选择的新途径。

关键词 [BSA](#) [HSA](#) [共振光散射](#) [利多卡因](#) [测定](#)

分类号 [O641.3](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2011\)09-2517-04](#)

通讯作者:

王志 zhiwang1963@yahoo.com.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1342KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“BSA”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王珺瑄](#)

· [宋双居](#)

· [吴秋华](#)

· [王春](#)

· [王志](#)