

光谱学与光谱分析

免疫纳米金催化氯金酸-盐酸羟胺光度法检测免疫球蛋白G

邓俊耀^{1,2}, 张声森¹, 蒋治良^{1,3*}

1. 广西师范大学环境与资源学院, 广西 桂林 541004
2. 桂林市妇幼保健院, 广西 桂林 541001
3. 桂林工学院材料与化学工程系, 广西 桂林 541004

收稿日期 2007-8-28 修回日期 2007-12-2 网络版发布日期 2008-12-26

摘要 在pH 2.27的柠檬酸钠-盐酸缓冲溶液中, 纳米金对氯金酸-盐酸羟胺生成较大粒径金颗粒这一慢反应具有较强的催化作用。较大粒径金颗粒在600~1 000 nm处有一个较宽的吸收峰。将纳米金标记羊抗人IgG获得免疫纳米金, 免疫纳米金也具有相同催化效果。在一定条件下, 金标记羊抗人IgG与IgG发生特异性结合生成纳米金免疫复合物。以16 000 rpm速度离心分离获得未反应的纳米金标抗上层溶液。以它作为催化剂催化氯金酸-盐酸羟胺微粒反应, 700 nm处的吸光度 $A_{700\text{ nm}}$ 线性降低。其降低值 $\Delta A_{700\text{ nm}}$ 与IgG在0.1~10 ng·mL⁻¹范围内呈良好线性关系, 检出限为0.06 ng·mL⁻¹。本法具有灵敏、快速和较高的特异性, 用于定量分析人血清IgG, 结果满意。

关键词 [免疫球蛋白G](#) [免疫纳米金](#) [纳米金催化](#) [光度法](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2008\)12-2935-04](#)

通讯作者:

蒋治良 zljiaang@mailbox.gxnu.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (513KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“免疫球蛋白G”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [邓俊耀](#)

•

• [张声森](#)

• [蒋治良](#)

•