

光谱学与光谱分析

双酶偶联催化分光光度法测定血清次黄嘌呤

李忠琴<sup>1,2</sup>, 许小平<sup>1,2\*</sup>, 王武<sup>1</sup>

1. 江南大学工业生物技术教育部重点实验室, 江苏 无锡 214036

2. 福州大学化学化工学院, 福建 福州 350002

收稿日期 2007-2-8 修回日期 2007-5-16 网络版发布日期 2008-9-29

**摘要** 依据黄嘌呤氧化酶和辣根过氧化物酶催化反应的特征, 研究了以黄嘌呤氧化酶-辣根过氧化物酶-苯酚-4-氨基安替比林为反应显色体系, 建立了检测血清和组织中次黄嘌呤浓度的新方法。通过对该测定体系影响因素的考察, 确定最佳反应条件为: 黄嘌呤氧化酶(XO, EC 1.2.3.22)  $0.32 \text{ U} \cdot \text{mL}^{-1}$ , 辣根过氧化物酶(HRP)  $7.0 \text{ U} \cdot \text{mL}^{-1}$ , 4-氨基安替比林(AAP)  $1 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ , 苯酚(PA)  $6 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ 溶于 $100 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$  Tris-HCL缓冲液(pH 8.3); 反应温度为 $37 \text{ }^\circ\text{C}$ , 保温时间为8 min; 检测波长为508 nm。测定次黄嘌呤浓度的线性范围为 $0.2 \sim 3.0 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ , 线性关系良好( $r=0.9979$ ), 检测限为 $0.05 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ 。方法操作简单易行, 测定结果准确可靠。可有效应用于普通实验室和常规临床血液生化检测。

**关键词** [黄嘌呤氧化酶](#) [辣根过氧化物酶](#) [次黄嘌呤检测](#) [分光光度](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2008\)09-2169-04](#)

通讯作者:

许小平 [xu@fzu.edu.cn](mailto:xu@fzu.edu.cn)

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1262KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“黄嘌呤氧化酶”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [李忠琴](#)

•

• [许小平](#)

•

• [王武](#)