

锌含量试剂盒

编号: ml300877

微量法 100 管/96 样

注 意: 正式测定前务必取 3 - 5 个预期差异较大的样本做预测定

测定意义:

锌是必需的微量元素之一, 在胰岛素和卟啉代谢中也起重要作用。

本试剂盒适用于检测血清、血浆、尿液、乳汁中的锌含量。

测定原理:

锌离子与试剂 5-Br-PADAP 的特异性显色反应。在特定的酸碱度条件下, 锌离子(Zn^{2+})与 5-Br-PADAP 能形成稳定的、具有特征颜色的络合物, 颜色的深浅与锌离子浓度成正比。

自备仪器和用品:

离心机、可调式移液枪、可见分光光度计/酶标仪、微量石英比色皿/96 孔板、蒸馏水。

试剂组成和配制:

试剂一: 液体 20mL×1 瓶, 4°C避光保存。

标准液: 液体×1 支, 1mM Zn^{2+} 标准液。4°C避光保存。临用前用蒸馏水稀释到 30μ

M;

删除[...]: u

在此法测定条件下, Cu^{2+} 、 Fe^{2+} 含量少于 68μmol/L 不干扰。血清中其他常量和微量元素不干扰, 血清中胆红素含量低于 60mg/L 不干扰, 溶血和浑浊血清有干扰。

删除[...]: u

测定操作:

1. 分光光度计/酶标仪预热 30 min, 调节波长到 560 nm, 蒸馏水调零。
2. **标准液解冻:** 提前取出标准液, 置于室温下充分解冻后混匀。

加样方式 (μL)	样本	标准品	空白管
蒸馏水			20
样本	20		
标准品		20	
试剂一	180	180	180
震荡混匀 30 s, 静置 5 min, 在 560nm 读取吸光值 A			

注意: 空白管和标准管只需测定一次。

锌含量计算公式:

$$\begin{aligned} \text{锌含量 } (\mu\text{mol/L}) &= C \text{ 标准液} \times (A \text{ 测定管} - A \text{ 空白管}) \div (A \text{ 标准管} - A \text{ 空白管}) \\ &= 30 \times (A \text{ 测定管} - A \text{ 空白管}) \div (A \text{ 标准管} - A \text{ 空白管}) \end{aligned}$$

删除[...]:

删除[...]:

C 标准液: $30\mu\text{mol/L Zn}^{2+}$

删除[...]:

预实验的意义:

比色法检测试剂盒预实验非常重要

1、确定该试剂盒是否适合客户的样本检测，以免造成试剂盒和样本的浪费（比如低表达处理的样本）；

2、熟悉生化试剂盒的操作流程，尤其是初次使用生化试剂盒测定；

3、确定样本的处理方法及稀释倍数是否合适；

4、了解实验过程中可能出现的实验现象或问题，以便于及时作出调整；

5、通过 3 - 5 组预实验，判断试剂盒对于样本的最佳适应稀释浓度范围，指导实验样本稀释比例。