

血锌(Zn)含量检测试剂盒说明书

(货号: G1230W48 微板法 48 样)

一、产品简介:

硝基-PAPS 在碱性溶液中与 Zn 反应, 生成紫色的复合物, 在 570nm处有最大的吸收峰。Cu 和铁离子的干扰可以通过调节pH值和添加螯合物完全消除。

二、试剂盒组分与配制:

试剂名称	规格	保存要求	备注
试剂一	液体 8mL×1 瓶	4°C保存	
试剂二	液体 2mL×1 瓶	4°C保存	
标准管	液体 0.2mL×1 支	4°C保存	浓度为。

三、所需仪器和用品:

酶标仪、96 孔板、可调式移液器、离心机、蒸馏水。

四、血锌(Zn)含量检测:

建议正式实验前选取 2 个样本做预测定, 了解本批样品情况, 熟悉实验流程, 避免样本和试剂浪费!

1、样本制备:

- ① 血清。标本 4°C保存可稳定一周。
- ② 样本中甘油三酯≤1000mg/dL、胆红素≤50mg/dL、VC≤100mg/dL、Cu²⁺≤60μmol/L、Fe³⁺≤60μmol/L、Ca²⁺≤5mmol/L、Mg²⁺≤4mmol/L 时未观察到明显干扰。

2、上机检测:

- ① 酶标仪预热 30min, 设定波长到 570nm。
- ② 所有试剂解冻至室温, 在 96 孔板中依次加入:

试剂名称 (μL)	测定管	标准管 (仅做一次)	空白管 (仅做一次)
样本	40		
蒸馏水			40
标准品		40	
试剂一	160	160	160
混匀, 37°C孵育 5min			
试剂二	40	40	40
混匀, 37°C孵育 10min 后于 570nm 处读取吸光值 A。			

【注】: 1.若 A 测定值大于 1.5, 可用生理盐水或蒸馏水对样本进行稀释, 稀释倍数 D 代入计算公式。

2.若ΔA 值小于 0.005, 可增加加样体积 V1 (如由 40μL 增至 60μL, 空白管由 40μL 增至 60μL,

标准管是 40μL 标准品和 20μL 蒸馏水; 其他试剂均保持不变)。则改变后的 V1 代入公式重新计算。

五、结果计算:

$$\text{血锌(Zn)}(\mu\text{mol/L}) = (\text{C 标准} \times \text{V2}) \times (\text{A}_{\text{测定}} - \text{A}_{\text{空白}}) \div (\text{A}_{\text{标准}} - \text{A}_{\text{空白}}) \div \text{V1} \times \text{D} = 36.7 \times (\text{A}_{\text{测定}} - \text{A}_{\text{空白}}) \div (\text{A}_{\text{标准}} - \text{A}_{\text{空白}}) \times \text{D}$$

$$\text{血锌(Zn)}(\mu\text{g/dL}) = (\text{C 标准} \times \text{V2}) \times (\text{A}_{\text{测定}} - \text{A}_{\text{空白}}) \div (\text{A}_{\text{标准}} - \text{A}_{\text{空白}}) \div \text{V1} \times 6.51 \times \text{D} = 238.9 \times (\text{A}_{\text{测定}} - \text{A}_{\text{空白}}) \div (\text{A}_{\text{标准}} - \text{A}_{\text{空白}}) \times \text{D}$$

C 标准---标品浓度, 36.7μmol/L;

V1---加入样本体积, 0.04mL;

V2---加入标准品体积, 0.04mL;

W---质量, g;

D---稀释倍数, 未稀释即为 1。

