

## 血锌(Zn)含量检测试剂盒说明书

(货号: G1230W 微板法 96 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 16mL×1 瓶	4°C 保存	
试剂二	液体 4mL×1 瓶	4°C 保存	
标准管	液体 0.2mL×1 支	4°C 保存	

### 三、所需仪器和用品:

酶标仪、96 孔板、可调式移液器、离心机、去离子水。

### 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、Cu<sup>2+</sup>≤60μmol/L、Fe<sup>3+</sup>≤60μmol/L、Ca<sup>2+</sup>≤5mmol/L、Mg<sup>2+</sup>≤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。			

### 五、结果计算:

$$\text{血锌(Zn)}(\mu\text{mol/L}) = (C_{\text{标准}} \times V_2) \times (A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}) \div (A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}) \div V_1 \times D = 36.7 \times (A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}) \div (A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}) \times D$$

$$\text{血锌(Zn)}(\mu\text{g/dL}) = (C_{\text{标准}} \times V_2) \times (A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}) \div (A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}) \div V_1 \times 6.51 \times D = 238.9 \times (A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}) \div (A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}) \times D$$

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。