

# 锌离子检测试剂盒

(货号: BC072 Zn, PAPS 显色法)

## 【包装规格】

试剂一: 40mL×1 瓶, 4°C 保存。

试剂二: 5mL×1 瓶, 4°C 保存。

校准品×1 瓶 (浓度见标签), 4°C 保存。

## 【检验原理】

样品中的锌离子在碱性溶液中与硝基-PAPS 反应, 生成的复合物在 570nm 处有最大吸收峰。而样本中的 Cu 和铁离子可以通过调节 Phhe 值和添加螯合剂消除。

## 【储存条件及有效期】

试剂 2~8°C 避光保存, 可稳定 12 个月。开启后尽量在 1 个月内用完。

## 【适用仪器】

各种类型的分光光度计或酶标仪。

## 【样本要求】

样本需澄清透亮, 避免溶血。

## 【检验方法】

### 1、酶标仪操作方法:

	空白孔	校准孔	样本孔
去离子水 (μL)	12		
校准品 (μL)		12	
样本 (μL)			12
试剂一 (μL)	200	200	200
混匀, 37°C 孵育 5 分钟			
试剂二 (μL)	50	50	50
混匀, 37°C 孵育 5-10 分钟, 酶标仪 570nm 处读取各孔吸光度值 A, 计算 $\Delta A = A_{\text{样本孔}}$ (或 $A_{\text{校准孔}}$ ) - $A_{\text{空白孔}}$ 。			

注: 酶标仪操作时, 加完试剂二后, 需用移液枪反复吹打每孔反应液使其混匀, 或是反复振荡孔板, 但要注意不要产生气泡。

### 2、分光光度计操作方法:

	空白管	校准管	样本管
去离子水 (μL)	48		
校准品 (μL)		48	
样本 (μL)			48
试剂一 (μL)	800	800	800
涡旋混匀, 37°C 水浴 5 分钟			
试剂二 (μL)	200	200	200
涡旋混匀, 37°C 水浴 5-10 分钟, 去离子水调零, 1cm 光径, 分光光度计 570nm 处读取各管吸光度值 A, 计算 $\Delta A = A_{\text{样本管}}$ (或 $A_{\text{校准管}}$ ) - $A_{\text{空白管}}$ 。			

### 3、计算公式：

$$\text{锌离子浓度} \left( \frac{\mu\text{mol}}{\text{L}} \right) = \frac{\Delta A_{\text{样本}}}{\Delta A_{\text{校准}}} \times C_{\text{校准}}$$

$C_{\text{校准}}$ ：校准品浓度， $\mu\text{mol/L}$  ( $\mu\text{mol/L} \times 6.51 = \mu\text{g/dL}$ )。

#### 【产品性能指标】

试剂空白吸光度： $A_{570\text{nm}}(1.0\text{cm}) \leq 0.5$ ；

线性范围：0~76.8 $\mu\text{mol/L}$  (判定依据： $r^2 \geq 0.995$ )；

准确度：相对偏差 $\leq 15.0\%$ ；

精密度：批内 CV $\leq 4.0\%$ ；批间相对极差 $\leq 6.0\%$

灵敏度：测定 13.9 $\mu\text{mol/L}$  的被测物时，吸光度差值 $\geq 0.02$  (1cm 光径)。

#### 【注意事项】

- 1、样本有颜色或浑浊等均会干扰结果，可尝试做样本对照（即按测定孔(管)的做法，将试剂一、二换成等量的生理盐水，与样本混合，正常反应，最后读数，计算时 $\Delta A_{\text{样本}}$ 需再减去样本对照孔（管）的吸光值，再代入公式计算）来消除干扰（此法不能 100%消除干扰，但在样本干扰严重时可使结果更接近真实值）。
- 2、试剂和样本比例可根据仪器用量按比例调节。
- 3、结果如超过线性范围，请用去离子水将标本稀释，测定结果乘以稀释倍数。
- 4、如仪器内无本试剂盒所要求的波长，选择接近的波
- 5、本方法无需做样品去蛋白处理和样品空白。
- 6、试剂若不慎溅到人体表面如皮肤、眼睛等，必须用清水冲洗，如果误食则需到医院治疗。
- 7、产品无毒害、生物危险物质。