

血锌浓度检测试剂盒说明书

微量法

货号: AC10509

规格: 100T/96S

产品组成: 使用前请认真核对试剂体积与瓶内体积是否一致, 有疑问请及时联系本公司工作人员。

试剂名称	规格	保存条件
试剂一	液体 15 mL×1 瓶	4°C保存
试剂二	液体 30 mL×1 瓶	4°C保存
试剂三	粉剂×3 瓶	4°C保存
标准液	液体 1 mL×1 支	4°C保存

溶液的配制:

- 1、试剂三: 临用前取 10 mL 试剂二加入到一瓶试剂三中, 并震荡溶解至少 30 min, 溶解后 4°C保存一周;
- 2、标准液: 10 mmol/L Zn²⁺标准液。临用前蒸馏水 50 倍稀释至 0.2 mmol/L 备用。

产品说明:

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。在pH 8.5~9.5的溶液中, Zn²⁺与锌试剂生成的配位化合物在620nm有最大吸收峰。

技术指标:

最低检出限: 0.024 mmol/L

线性范围: 0.025-1.5 mmol/L

注意: 实验之前建议选择 2-3 个预期差异大的样本做预实验。如果样本吸光值不在测量范围内建议稀释或者增加样本量进行检测。

需自备的仪器和用品:

可见分光光度计/酶标仪、台式离心机、可调式移液器、微量玻璃比色皿/96孔板、混匀仪/磁力搅拌器、蒸馏水。

操作步骤: (可适当调整待测样本量, 具体比例可以参考文献)

1. 分光光度计/酶标仪预热 30min 以上, 调节波长到 620nm, 蒸馏水调零。
2. 按下表操作:

名称 (μL)	空白管	标准管	测定管
蒸馏水	50	-	-
标准液	-	50	-
血清	-	-	50
试剂一	100	100	100
混匀; 室温, 10000rpm, 离心 10min			
上清	100	100	100
试剂三	200	200	200
充分混匀后室温静置 10min, 吸取 200μL 于微量玻璃比色皿/96 孔板, 620nm 测定吸光度, 记为 A 空白管、A 标准管、A 测定管。			

3、血锌浓度计算：

$$\begin{aligned}\text{血锌浓度 (mmol/dL)} &= [\text{C 标准液} \times (\text{A 测定管} - \text{A 空白管}) \div (\text{A 标准管} - \text{A 空白管})] \times 0.1 \\ &= 0.02 \times (\text{A 测定管} - \text{A 空白管}) \div (\text{A 标准管} - \text{A 空白管})\end{aligned}$$

C 标准液：0.2mmol/L Zn²⁺； 0.1： 体积单位换算系数， 1dL=0.1L。

注意事项：

1. 试剂三应震荡溶解至少 30min， 若仍有少量颗粒不溶， 并不影响实验。
2. 加入试剂三混匀后， 要在 30min 内完成该管测定。
3. 当吸光值大于 1.5 时， 建议将样本用蒸馏水稀释后测量。