

血锌浓度检测试剂盒说明书

分光光度法 50 管/48 样

正式测定前务必取 2-3 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。

测定原理：

在 pH 8.5~9.5 的溶液中， Zn^{2+} 与锌试剂生成蓝色配位化合物，在 620nm 有最大吸收峰。

组成：

产品名称	IS017-50T/48S	Storage
试剂一：液体（甲醇自备）	50ml	4°C
试剂二：液体	25ml	4°C
试剂三：粉剂	1 瓶	4°C
标准液：液体	1ml	4°C
说明书	一份	

试剂三：粉剂×1 瓶，4°C保存。临用前 1 天配制，加入 25 ml 无水乙醇充分溶解，盖紧，过夜待用。4°C保存可稳定约 1 个月，如颜色变黄，则已失效。

标准液：液体 1ml×1 支，10 μ mol/L Zn^{2+} 标准液。4°C保存。

自备仪器和用品：

可见分光光度计、离心机、可调式移液枪、1ml 玻璃比色皿、蒸馏水和无水乙醇。

测定操作：

1. 分光光度计预热 30 min，调节波长到 620 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。
3. 空白管：取 EP 管，依次加入 500 μ l 蒸馏水，1000 μ l 试剂一，混匀；室温，8000g，离心 10min，小心吸取上清液 500 μ l，加入 1ml 玻璃比色皿，加入 500 μ l 试剂二，500 μ l 试剂三，充分混匀后 25°C静置 10min，于 620 nm 测定吸光度，记为 A 空白管。
4. 标准管：取 EP 管，依次加入 500 μ l 标准液，1000 μ l 试剂一，混匀；室温，8000g，离心 10min，小心吸取上清液 500 μ l，加入 1ml 玻璃比色皿，加入 500 μ l 试剂二，500 μ l 试剂三，充分混匀后 25°C静置 10min，于 620 nm 测定吸光度，记为 A 标准管。

最终解释权所有 © 伊势久（江苏连云港）生物科技有限责任公司，保留一切权利



5. 测定管：取 EP 管，依次加入 500 μl 血清，1000 μl 试剂一，混匀；室温，8000g，离心 10min，小心吸取上清液 500 μl ，加入 1ml 玻璃比色皿，加入 500 μl 试剂二，500 μl 试剂三，充分混匀后 25 $^{\circ}\text{C}$ 静置 10min，于 620 nm 测定吸光度，记为 A 测定管。

注意：空白管和标准管只需测定一次。

血锌浓度计算公式：

$$\begin{aligned} \text{血锌浓度 } (\mu \text{ mol/L}) &= [\text{C 标准液} \times (\text{A 测定管} - \text{A 空白管}) \div (\text{A 标准管} - \text{A 空白管})] \\ &= 10 \times (\text{A 测定管} - \text{A 空白管}) \div (\text{A 标准管} - \text{A 空白管}) \end{aligned}$$

C 标准液：10 $\mu\text{mol/L}$ Zn^{2+} ；

注意事项：

1. 试剂三需提前一天配制，如变黄色则不能再使用。
2. 加入试剂三混匀后，要在 30 min 内完成测定。
3. 最低检出限为 1 $\mu\text{mol/L}$ 。

