

## 顺乌头酸(CA)酶联免疫分析 (ELISA)

### 试剂盒使用说明书

本试剂盒仅供研究使用。

#### 使用目的:

本试剂盒用于测定样本中顺乌头酸(CA)的含量。

#### 实验原理

本试剂盒应用酶联免疫竞争法测定标本中顺乌头酸(CA)水平。用纯化的顺乌头酸(CA)抗体包被微孔板,制成固相抗体,往包被单抗的微孔中加入顺乌头酸(CA),和 HRP 标记的顺乌头酸(CA)抗原,使它们竞争结合,,经过彻底洗涤后加底物 TMB 显色。样本颜色的深浅和样品中的顺乌头酸(CA)的含量呈负相关。用酶标仪在 450nm 波长下测定吸光度 (OD 值),通过标准曲线计算样品中顺乌头酸(CA)的含量。

#### 试剂盒组成

|   |           |          |    |                   |           |
|---|-----------|----------|----|-------------------|-----------|
| 1 | 30 倍浓缩洗涤液 | 20ml×1 瓶 | 8  | 标准品 S1 (480pg/ml) | 0.5ml×1 瓶 |
| 2 | 酶标试剂      | 6ml×1 瓶  |    | 标准品 S2 (240pg/ml) | 0.5ml×1 瓶 |
| 3 | 酶标包被板     | 12 孔×8 条 |    | 标准品 S3 (120pg/ml) | 0.5ml×1 瓶 |
| 4 | 显色剂 A 液   | 6ml×1 瓶  |    | 标准品 S4 (60pg/ml)  | 0.5ml×1 瓶 |
| 5 | 显色剂 B 液   | 6ml×1 瓶  |    | 标准品 S5 (30pg/ml)  | 0.5ml×1 瓶 |
| 6 | 终止液       | 6ml×1/瓶  | 9  | 说明书               | 1 份       |
| 7 | 样品稀释液     | 6ml×1/瓶  | 10 | 封板膜               | 2 张       |

## 标本要求

1. 标本处理：
  - (1) 水样 采集后经  $-20^{\circ}\text{C}$  反复冻融三次，再经玻璃纤维过滤后，备查
  - (2) 组织 样品用丁醇：甲醇：水(5：25：70 V：V：V)抽提，或按相关文献提取进行，提取后应尽快进行实验。若不能马上进行试验，可将标本放于 $-20^{\circ}\text{C}$ 保存，备查
2. 不能检测含  $\text{NaN}_3$  的样品，因  $\text{NaN}_3$  抑制辣根过氧化物酶的 (HRP) 活性。

## 操作步骤

1. 加样：分别设标准孔、空白孔（空白对照孔不加样品及酶标试剂，其余各步操作相同）、待测样品孔。在酶标包被板上标准孔中加 50 微升，待测样品孔中先加样品稀释液  $40\mu\text{l}$ ，然后再加待测样品  $10\mu\text{l}$ （样品最终稀释度为 5 倍）。加样将样品加于酶标板孔底部，尽量不触及孔壁，轻轻晃动混匀。
2. 加酶：每孔加入酶标试剂  $50\mu\text{l}$ ，空白孔除外。
3. 温育：用封板膜封板后置  $37^{\circ}\text{C}$  温育 60 分钟。
4. 配液：将 30 倍浓缩洗涤液用蒸馏水 30 倍稀释后备用
5. 洗涤：小心揭掉封板膜，弃去液体，甩干，每孔加满洗涤液，静置 30 秒后弃去，如此重复 5 次，拍干。
6. 显色：每孔先加入显色剂 A  $50\mu\text{l}$ ，再加入显色剂 B  $50\mu\text{l}$ ，轻轻震荡混匀， $37^{\circ}\text{C}$  避光显色 15 分钟。
7. 终止：每孔加终止液  $50\mu\text{l}$ ，终止反应（此时蓝色立转黄色）。
8. 测定：以空白孔调零，450nm 波长依序测量各孔的吸光度（OD 值）。测定应在加终

止液后 15 分钟以内进行。

## 计算

以标准物的浓度为横坐标，OD 值为纵坐标，在坐标纸上绘出标准曲线，根据样品的 OD 值由标准曲线查出相应的浓度；再乘以稀释倍数；或用标准物的浓度与 OD 值计算出标准曲线的回归方程式，将样品的 OD 值代入方程式，计算出样品浓度，再乘以稀释倍数，即为样品的实际浓度。

## 注意事项

1. 试剂盒从冷藏环境中取出应在室温平衡 15-30 分钟后方可使用，酶标包被板开封后如未用完，板条应装入密封袋中保存。
2. 浓洗涤液可能会有结晶析出，稀释时可在水浴中加温助溶，洗涤时不影响结果。
3. 各步加样均应使用加样器，并经常校对其准确性，以避免试验误差。一次加样时间最好控制在 5 分钟内，如标本数量多，推荐使用排枪加样。
4. 请每次测定的同时做标准曲线，最好做复孔。如标本中待测物质含量过高（样本 OD 值大于标准品孔第一孔的 OD 值），请先用样品稀释液稀释一定倍数（n 倍）后再测定，计算时请最后乘以总稀释倍数（ $\times n \times 5$ ）。
5. 封板膜只限一次性使用，以避免交叉污染。
6. 底物请避光保存。
7. 严格按照说明书的操作进行，试验结果判定必须以酶标仪读数为准。
8. 所有样品，洗涤液和各种废弃物都应按传染物处理。
9. 本试剂不同批号组分不得混用。

## 检测范围：

10pg/mL -550 pg/mL

**规格:**

96 人份/盒

**保存条件及有效期**

1. 试剂盒保存: ; 2-8°C。
2. 有效期: 6 个月