

铜蓝蛋白(Cp)活性检测试剂盒说明书

Ceruloplasmin Assay Kit

微量法

货号: AK323

规格: 100T/48S

产品组成及保存条件:

编号	规格	储存条件
AK323-A	10mL×1 瓶	4℃保存
AK323-B	7mL×1 瓶	4℃避光保存
AK323-C	13mL×1 瓶	4℃避光保存; 使用前 37℃预热

※ 正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定。

简介:

意义: 铜蓝蛋白 (Ceruloplasmin, Cp) 是血浆的含铜蛋白, 有运输铜的功能, 同时具有氧化酶的活性, 是细胞外液重要的抗氧化剂。

原理: 铜蓝蛋白催化 3,3',5,5'-四甲基联苯胺生成蓝色产物, 在 645nm 处有特征吸收峰, 依此可得铜蓝蛋白活性。

自备用品:

天平、可见分光光度计/酶标仪、微量玻璃比色皿/96 孔板、水浴锅、可调式移液器和蒸馏水。

样本处理:

血清(浆)直接检测。

测定步骤:

1. 分光光度计/酶标仪预热 30min 以上, 调节波长至645nm, 蒸馏水调零。
2. AK323-C 使用前 37℃预热。
3. 按下表依次加入下列试剂:

试剂名称	对照管 (ul)	测定管 (ul)
样品	30	30
AK323-A	90	90
AK323-B	60	
混匀, 37℃预热 5min		
AK323-C	120	120
混匀, 37℃准确反应 30min		
AK323-B		60
混匀, 室温放置 5min, 取 200μL 于微量玻璃比色皿/96 孔板中, 测定 645nm 处吸光值。分别记为 A 对照、A 测定, $\Delta A = A \text{ 测定} - A \text{ 对照}$; 每个测定管需设一个对照管。		

Cp 活性计算公式:

1. 按微量比色皿计算

酶活定义: 37℃条件下, 每分钟每毫升样品与底物作用吸光度升高 0.01 为一个酶活单位。

Cp 活力 (U/mL) = $\Delta A \times V \text{ 反总} \div 0.01 \div V \text{ 样} \div T = 33.33 \times \Delta A$

2. 按 96 孔板计算

酶活定义：37℃条件下，每分钟每毫升样品与底物作用吸光度升高 0.006 为一个酶活单位。

Cp 活力 (U/mL) = $\Delta A \times V_{\text{反总}} \div 0.006 \div T \div V_{\text{样}} = 55.56 \times \Delta A$

T: 反应时间, 30min; V 样: 加入样本体积, 0.03mL; V 反总: 反应总体积, 0.3mL

注意事项:

AK323-B 和 AK323-C 有一定的毒性和刺激性，操作时请做好防护措施。