

铜蓝蛋白（CP）活性检测试剂盒说明书

产品货号	产品名称	包装规格	测定方法
AYHD8-M48	铜蓝蛋白（CP）活性检测试剂盒	48T	微量法
AYHD8-M96		96T	

一、测定意义：

铜蓝蛋白是血浆的含铜蛋白，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。

二、测定原理：

铜蓝蛋白催化 3,3',5,5'-四甲基联苯胺生成蓝色产物，在 530nm 处有特征吸收峰，依此可得铜蓝蛋白活性。

三、试剂组成：

试剂名称	试剂装量(48T)	试剂装量(96T)	保存条件
试剂一	液体 5mL×1 瓶	液体 10mL×1 瓶	2-8℃保存
试剂二	液体 15mL×1 瓶	液体 30mL×1 瓶	2-8℃保存
试剂三	液体 30mL×1 瓶	液体 60mL×1 瓶	2-8℃保存

四、操作步骤：

样本血清（浆）直接检测。

测定步骤

1. 酶标仪预热 30min 以上，调节波长至530nm，蒸馏水调零。
2. 测定前将试剂恢复至常温；
3. 操作表：

	测定管	对照管
样品（μL）	5	5
试剂一（μL）	-	50
试剂二（μL）	150	150
37℃ 水浴 1h		
试剂一（μL）	50	-
试剂三（μL）	300	300
涡旋混匀，室温放置 5min，取 200μL 于微量玻璃比色皿/96 孔板中。测定 530nm 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。		

五、铜蓝蛋白（CP）活性计算：

A、按微量比色皿计算单位定义：

37°C、1mL 反应体系条件下，每分钟每 mL 样本与底物作用吸光度升高 0.01 为一个酶活单位。

$$Cp \text{ 活力 (U/mL)} = \Delta A \times (V_{\text{反总}} \div 1) \div 0.01 \div T \div V_{\text{样}}$$

B、按 96 孔板计算单位定义：

37°C、1mL 反应体系条件下，每分钟每 mL 样本与底物作用吸光度升高 0.006 为一个酶活单位。

$$Cp \text{ 活力 (U/mL)} = \Delta A \times (V_{\text{反总}} \div 1) \div 0.006 \div T \div V_{\text{样}}$$

T：反应时间，60min；V 样：加入样本体积，0.005mL；V 反总：反应总体积，1mL；1：1mL 反应体系条件。

六、注意事项：

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。