

铜蓝蛋白 (CP) 检测试剂盒 (胺比色法)

产品货号: BA1714

产品规格: 50T

产品简介:

铜蓝蛋白(Ceruloplasmin, CP)又称为亚铁氧化酶或铜蓝蛋白氧化酶,是存在于肝脏、肾脏、血清等中的 α_2 -糖蛋白,每个CP分子含有6~8个铜原子,其中 Cu^{2+} 和 Cu^{1+} 各占一半,故呈蓝色。CP具有铁氧化还原酶活性,能使 Fe^{2+} 氧化为 Fe^{3+} ,CP酶活性并非专一,可与 Fe^{2+} 、联苯胺、二甲基二苯胺、联大茴香胺等底物反应,可据此检测CP活性。

尚宝生物铜蓝蛋白(CP)检测试剂盒(胺比色法)其检测原理是铜蓝蛋白在弱酸条件下CP催化胺底物,生成淡棕黄色产物,终止反应后生成紫红色溶液,通过分光光度计或酶标仪检测540nm处吸光度,根据公式可计算出CP活性,主要用于检测血清、血浆等样品中的铜蓝蛋白,50T可检测23~24个样品。该试剂盒仅用于科研领域,不宜用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

试剂名称	规格	保存条件
试剂(A): CP Assay Buffer	50ml	室温
试剂(B): 胺基质液	10ml	4°C 避光
试剂(C): CP 终止液	250ml	室温

需自备的仪器和用品:

1. 蒸馏水
2. 水浴锅或恒温箱、比色杯或96孔板、分光光度计或酶标仪

操作步骤 (仅供参考):

1. 准备样品:

- ①血浆、血清和尿液样品:血浆、血清按照常规方法制备,可以直接用于该试剂盒的测定,尿液通常也可以直接用于测定,-20°C冻存,用于CP的检测。
- ②细胞或组织样品:取恰当细胞或组织进行匀浆,低速离心取上清,-20°C冻存,用于CP的检测。
- ③高活性样品:如果样品中含有较高活性的CP,可以使用CP Assay Buffer稀释。
- ④(选做)样品准备完毕后可以用BCA蛋白浓度测定试剂盒测定蛋白浓度,以便于后续计算单位蛋白重量组织或细胞内的CP含量。

2. CP加样:按照下表设置测定管I、测定管II,溶液应按照顺序依次加入,并注意避免产生气泡。如果样品中的铜蓝蛋白浓度过高,可以减少样品用量或用CP Assay Buffer稀释后再进行测定,但应记录实际样品用量,并且根据实验方案调整计算公式。

加入物(ml)	测定管I	测定管II
血清、血浆等样品	0.05	0.05
CP Assay Buffer	0.75	0.75
30°C孵育5min,平衡温度。		
胺基质液(提前预热至30°C)	0.2	0.2



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址:上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话:400-611-0007 13671551480

QQ:807961520

邮箱:saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com

	准确孵育 5min	准确孵育 15min
CP 终止液	5(立即混匀取出)	5(立即混匀取出)

3. CP 测定：以蒸馏水调零，比色杯光径 1.0cm，分光光度计或酶标 540nm 处测定测定管I、测定管II的吸光度(分别记为 A_{5min} 和 A_{15min})。

计算：

CP国际活力单位的定义：在最适pH和底物浓度下，1min能催化1 μ mol底物所需的CP酶量为一个国际活力单位。其计算公式如下：

$$\text{CP活力(IU/L)}=(A_{15min}-A_{5min})\times 6\times 1000/(10\times 0.05\times 9.46)=(A_{15min}-A_{5min})\times 1268$$

式中： A_{5min} =测定管I的吸光度

A_{15min} =测定管II的吸光度

6=反应液总体积(ml)

10=孵育时间差值(min)=15-5

0.05=样品用量(ml)

9.46=吸光系数

注意事项：

1. 待测样品一般采用血清，4 $^{\circ}$ C可稳定3天，-20 $^{\circ}$ C可稳定1个月。
2. 本产品主要用于人血清铜蓝蛋白的检测，某些样品可能不适用。
3. 胺基质液应注意防止挥发，可以-20 $^{\circ}$ C保存，12个月有效。
4. 用含有柠檬酸、EDTA抗凝血对本法测定有一定干扰。
5. 实验全程注意控制温度和pH值。
6. 加入CP终止液后，应立即混匀以终止酶促反应。
7. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
8. 试剂开封后请尽快使用，以防影响后续实验结果。

有效期：6个月有效；低温运输，按要求保存。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱：saintbio@126.com

<http://www.saint-bio.com>