# 产品简介：

**铜蓝蛋白(CP)检测试剂盒(胺比色法)**

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α2-糖蛋白，每个 CP 分子含有 6-8 个铜原子，固呈蓝色。CP 具有铁氧化还原酶活性，能使 Fe2+氧化为 Fe3+。CP 酶活性并非与一，可与 Fe3+、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。

铜蓝蛋白(CP)检测试剂盒(胺比色法)其检测原理是待测样品在弱酸条件下，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，通过分光光度计检测 540 处吸光度值，根据公式可计算出 CP 活性。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：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 50T |  |
| 试剂(A): CP Assay buffer | 50ml | 4℃ |
| 试剂(B): 胺基质液 | 10ml | 4℃ 避 光 |
| 试剂(C): CP 终止液 | 250ml | RT |

**自备材料：**

1、蒸馏水

2、比色杯

3、分光光度计

**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，可以直接用于本试剂盒的测定，尿液通常也可以直接用于测定，-70℃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， -70℃冻存，用于CP 的检测。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 检测：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。如果样品中的酶活性过高，可以减少样品用量或适当稀释后再进行测定。

血清、匀浆液等

测定管Ⅰ(5min 管) 0.05ml

测定管Ⅰ(15min 管) 0.05ml

CP Assay buffer 0.75ml 0.75ml 30℃水浴 5min，平衡温度。

胺基质液(提前预热至 30℃) CP 终止液

0.2ml 0.2ml

准确孵育 5min。 准确孵育 15min。5.0ml(立即混匀，取出) 5.0ml(立即混匀，取出)

3、分光光度计 540nm 处检测吸光度值，1.0cm 光径，蒸馏水调零，读取各管吸光度值。一般应数小时内检测完毕。

# 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 1μmol 底物所需的

CP 酶量为一个国际活力单位。其计算公式如下：

CP 活力(IU/L)=(A15min-A15min)×6×1000/(10×0.05×9.46)=(A15min-A15min)×1.268×1000

式中：A15min=15min 管的吸光度值A5min=5min 管的吸光度值6=反应液总体积

10=孵育时间差值

0.05=样品用量(1ml)

9.46=吸光系数

# 注意事项：

1、 待测样品一般采用血清，4℃可稳定 3 天，-20℃可稳定 1 个月。

2、 用含有柠檬酸、EDTA 抗凝血对本法测定有一定干扰注意。

3、 实验全过程注意控制温度和 pH 值。

4、 加入 CP 终止液后，应立即混匀以终止酶促反应。

5、 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

**有效期：**12 个月有效。