

CheKine™ 铜蓝蛋白 (Cp) 活性检测试剂盒 (微量法)

货号: KTB1550

规格: 96 T/96 S

批号: 见产品标签

	适用样本: 血清 (浆)、尿液等液体样本
	保质期: 4℃避光保存 12 个月

01 背景与原理

铜蓝蛋白(ceruloplasmin,CP)是一种主要存在于血液中的含铜蛋白质, 它携带大约 70%的总铜存在于血液中。铜蓝蛋白具有氧化酶活性, 是细胞外液中重要的抗氧化剂。

本试剂盒的检测原理是铜蓝蛋白催化邻联茴香胺二盐酸盐生成有色物质, 在 460 nm 处具有特征吸收峰。根据酶活性定义, 可以计算出样品中的铜蓝蛋白活性。

02 包装清单

试剂盒组分	规格	储存要求
	96 T	
Assay Buffer	20 mL	4℃
Substrate	Powder×2 vials	4℃, 避光保存

*请在实验前检查各组分的量。

*各组分在规格基础上额外提供 10%的量用于进行标准曲线制作或预实验。

03 自备仪器与试剂

自备资源类型	资源名称	备注
仪器	酶标仪	能测 460 nm 处的吸光度
耗材	96 孔酶标板	普通透明板
试剂	去离子水	试剂配制用
其他	恒温箱、可调节式移液枪及枪头	检测量较大时合理使用多通道移液器有助于提高实验效率

04 注意事项

- 正式检测前，建议选择 2-3 个预期差异较大的样本进行预实验。
- 本试剂盒兼容分光光度计检测，请按照分光光度计检测要求按比例调节检测试剂配制量。如有疑问，可咨询本公司技术人员（400-6800-830）。
- 生化检测试剂普遍具有刺激性、生物毒性等，为了您的安全和健康，请在实验全程做好生物安全防护，穿戴实验服、口罩、手套、头套等安全护具，在通风橱、生物安全柜中进行实验。
- 本产品仅供科学研究使用，不适用于临床诊断。

05 实验流程

05-1 试剂准备

试剂名称	试剂准备	注意事项
Assay Buffer	即用型；使用前平衡到室温	4℃保存；Assay Buffer 具有一定的毒性和刺激性，建议在使用过程中做好个人防护
Substrate	临用前配制；取一瓶加入 3 mL 去离子水溶解	未用完的试剂 4℃避光保存 1 周；Substrate 具有一定的毒性和刺激性，建议在使用过程中做好个人防护

05-2 样本制备

- 血清（浆）、尿液等液体样本：直接测定。

05-3 实验步骤

1. 酶标仪准备：预热 30 min 以上，调节波长到 460 nm。
2. 检测体系配制：在 96 孔板中按照如下方式依次加入下列试剂：

试剂	测定孔 (μL)
样本	10
Assay Buffer	140
Substrate	50

3. 吸光度检测：混匀后立即读取 460 nm 处 0 min 时的吸光值 A_1 和 30℃ 反应 10 min 时的吸光值 A_2 。

06 结果计算

06-1 自动计算

为帮助您更轻松、准确地完成相关计算，我们特在官网提供了“在线计算器小工具”。您无需手动计算，只需在网页上输入数值，即可快速获得可靠结果。访问方式：请扫描右侧二维码或访问官网[\[https://www.abbkine.cn\]](https://www.abbkine.cn) > 进入“技术中心”> 查找“在线计算器”工具。



06-2 手动计算

以下为您提供的推导过程计算公式和简洁计算公式，两者完全相等。

1. 数据处理

计算 $\Delta A = A_2 - A_1$ 。

2. 样本 Cp 活力计算

- 按样本体积计算

酶活单位的定义：30℃条件下，1 mL 样本 1 min 内催化转变 1 nmol 底物为一个酶活单位。

$$Cp\ (U/mL)=[\Delta A\times V_{反总}\div(\epsilon\times d)]\div V_{样}\div T=417\times\Delta A$$

ε：底物摩尔消光系数，9.6×10⁻³ mL/nmol/cm；d：96 孔板光径，0.5 cm；V_{反总}：反应体系总体积，0.2 mL；V_样：加入反应体系中上清液体积，0.01 mL；T：反应时间，10 min。

07 结果展示

示例-1：取 10 μL 小鼠血清，按照测定步骤操作，用 96 孔板进行检测。测得ΔA=A₂-A₁=0.116-0.094=0.022，按样本体积计算：Cp (U/mL)=417×ΔA=9.174 U/mL。

08 FAQ

- 检测得到的样本ΔA 过高或者过低怎么办？

如果ΔA 小于 0.005，可适当增加样本量。如果ΔA 大于 1.0，可适当减少样本量，再重新进行测定。

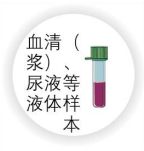
09 相关产品

货号	试剂盒名称
KTB1500	CheKine™ 总抗氧化能力（TAC）检测试剂盒（微量法）
KTB1520	CheKine™ 植物原花青素（OPC）含量检测试剂盒（微量法）
KTB1530	CheKine™ 植物类黄酮含量检测试剂盒（微量法）
KTB1510	CheKine™ 尿酸（UA）检测试剂盒（微量法）
KTB1091	CheKine™ 羟自由基清除能力检测试剂盒（微量法）（水杨酸法）
KTB1540	CheKine™ 植物总酚（TP）含量检测试剂盒（微量法）

CheKine™ 铜蓝蛋白（Cp）活性检测流程示意图

(Abbkin 货号：KTB1550)

样本处理



直接测定,根据实际需求对样本稀释或不稀释



体系配置

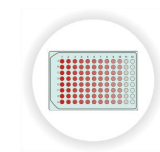


样本	10 μ L
Assay Buffer	140 μ L
Substrate	50 μ L



数据检测

混匀后立即测定460 nm处0 min时的吸光值A1



30℃反应10 min，测定460 nm处的吸光值A2
结果计算