

即用型 BCA 蛋白定量试剂盒

产品信息

货号 ABK0041W

规格 500T

产品组成	规格	标品终溶度
BCA 试剂 A	100 mL	-
BCA 试剂 B	5 mL	-
BSA 标准品 1	0.5 mL	2000 μ g/mL
BSA 标准品 2	0.5 mL	1500 μ g/mL
BSA 标准品 3	0.5 mL	1000 μ g/mL
BSA 标准品 4	0.5 mL	750 μ g/mL
BSA 标准品 5	0.5 mL	500 μ g/mL
BSA 标准品 6	0.5 mL	250 μ g/mL
BSA 标准品 7	0.5 mL	125 μ g/mL
BSA 标准品 8	0.5 mL	25 μ g/mL
BSA 标准品 9	0.5 mL	0 μ g/mL=Blank

产品存储

常温运输。4 $^{\circ}$ C 保存，有效期 12 个月

产品简介

BCA (Bicinchoninic acid) 法基于蛋白双缩脲反应，广泛用于蛋白质浓度的测定。其原理为蛋白质在碱性环境下将 Cu^{2+} 还原成 Cu^{+} ， Cu^{+} 与BCA试剂形成紫色的络合物，该络合物的量与蛋白质浓度成正比，通过检测562 nm处的吸光值，并与标准曲线对比，即可计算待测蛋白的浓度。该方法快速灵敏、稳定可靠且对不同种类蛋白质变异系数小。

BCA 蛋白定量试剂盒可用于试管法检测，也可用于微孔板法检测。我司提供的即用型BCA 蛋白浓度检测试剂盒，含预配制标准品，无需繁琐稀释操作。

产品特点

1. 告别繁琐的标准品稀释，即用即取，方便快捷；
2. 即用型标准溶液组分稳定，无需分开存储，避免组分丢失；
3. 该试剂盒检测快速灵敏，稳定可靠。

实验步骤

一、配制工作液



1. 计算BCA工作液

(1) 总BCA工作液体积=(标准品数量+待测样品数量) \times 重复数 \times 每个样品所需要的 BCA 工作液。

【注】：微孔板检测每个样品加 200 μ L BCA 工作液，为避免加样损失，总工作液可多配1-2个孔的量；

(2) 配制BCA工作液：将试剂A和试剂B按50：1的体积比配置工作液，充分混匀。

【注】：BCA工作液装入密封容器内，室温条件24h 稳定。

2、检测

微孔板检测方法（样品: BCA 工作液=1:20）

(1) 根据总样本数，每孔加入200 μ L BCA 工作液到微孔板中；

(2) 各取10 μ L BSA标准品（即BSA标准品1-9）和待测样品加入到已经加好BCA工作液的孔中，混匀，盖上微孔板，37 $^{\circ}$ C 孵育 30 min；

【注】：a、样品与工作液比例为1:20，检测范围为 125-2000 μ g/mL。若样品浓度非常低，可使用 25 μ L 标准品和待检测样品进行检测（即 1:8），这时试剂盒的检测范围为 20-2000 μ g/mL。

b、待测样本可以用1 \times PBS或 0.9%生理盐水适当稀释(一般建议多设几个梯度，如2倍、4倍、8倍稀释，使其溶度在线性范围内)。

(3) 冷却到室温，在酶标仪上的562 nm 波长范围处检测吸光度；

(4) 根据BSA 标准品的吸光度（减去标准品中空白孔的 OD 值即最终的读数），绘制标准曲线（X-蛋白浓度 μ g/mL；Y-最终的OD 562nm）。依据标准曲线和样品的稀释倍数计算样品蛋白浓度。

注意事项：

1、本试剂盒可以采用酶标仪（微孔板检测法），也可以用分光光度计(试管检测法)测定蛋白浓度，其中试管检测方法（样品:BCA 工作液=1:20），可以根据检测比色皿检测体积大小，按比例加工作液的用量以及样本量，使用试管检测法测时，每个试剂盒测定的次数会减少；

2、BCA 检测蛋白浓度，延长孵育时间会加深颜色反应。升高温度会加快显色反应，但是温度升高和时间延长会降低检测下限，以及降低工作线性范围。若蛋白浓度很低，可在较高温度孵育或者适当延长孵育时间。

3、由于 BCA 反应达不到真正的反应终点，即使温度降低至室温生色反应液会继续。但是，由于室温下生色比率相当低，因此若是 10 min 内能对所有的样本进行 562 nm 吸光度的测试，不会导致明显错误。