BCA 蛋白定量试剂盒

（本试剂盒仅供科研使用）

一、产品包装

试剂 A 和试剂 B，室温保存一年有效。 BSA 室温保存 一个月； 4°C 保存一年; -20°C 长期保存。

产品规格	试剂成分	包装规格		
500T	BCA 试剂 A	100mL		
	BCA 试剂 B	3mL		
	BSA 标准品	①	2000μg/mL	1mL
		②	1500μg/mL	1mL
		③	1000μg/mL	1mL
		④	750μg/mL	1mL
		⑤	500μg/mL	1mL
		⑥	250μg/mL	1mL
		⑦	150μg/mL	1mL
		⑧	0μg/mL	1mL

二、产品介绍

BCA 蛋白定量试剂盒是一种即用型的总蛋白分析试剂，可通过测量 562nm 处的吸光度并与蛋白标准物的吸光度-浓度曲线进行比较，快速测定总蛋白浓度。

本试剂盒适用于对纯化蛋白、动植物组织、以及各类样本进行总蛋白含量测定，检测浓度范围 20-2000μg/mL，随着蛋白质浓度的增加，吸光度与蛋白浓度呈线性关系。

本试剂盒是基于 BCA（Bicin-choninic Acid）法研制而成，实现了对蛋白质进行快速、稳定、灵敏的浓度测定。其原理是在碱性条件下，蛋白将 Cu2+还原成 Cu+，Cu+与 BCA 试剂形成紫色的络合物，这种水溶性复合物在 562nm 处表现出很强的吸光度。

如果需要精确定量待测蛋白质，建议选择质量与待测蛋白质相似的蛋白质标准品，例如在测定免疫球蛋白样品时，可以使用 γ 球蛋白（BGG）标准品。

本试剂盒的标准品为浓度梯度形式，浓度范围在 150-2000μg/mL，无需进行一系列梯度稀释，检测过程更加快捷。

三、操作步骤（以微孔酶标仪为例)

1、配制 BCA 工作试剂：以 50:1 的比例混合 BCA 试剂 A 和 BCA 试剂 B。即：取 50mL BCA 试剂 A 与 1mL BCA 试剂 B 混合。

注：确定所需工作试剂总量的方法：(标准品+待测样品) x (重复次数) x (每个样品所需要的 BCA 工作液) =所需 BCA 工作液总体积。

2、将 25μL 的每种标准品和蛋白质样品添加到单独的微孔板孔中.

3、向每个孔中加入 200μL BCA 工作试剂并混匀。

4、密封板并 37℃孵育 30min。

5、将板冷却至室温，10min 内用酶标仪测定 A562nm。

6、从所有读数中减去空白的 OD562. 绘制 BSA 标准曲线: OD562 (在 Y 轴上) 对 BSA 标准浓度 (在 X 轴上)。

7、 使用标准曲线确定每个待测样品的蛋白质浓度。

四、注意事项

1、如果将本试剂盒冷藏或存放在冷库中，则试剂 A 或试剂 B 中可能会形成沉淀物，要溶解沉淀物，请在 37°C 下缓慢加热溶液,同时进行混合或微波处理几秒钟。如果试剂盒被细菌污染，则将其丢弃。

2、如果样品中存在还原性物质或金属螯合物而引起干扰，建议使用 Bradford 分析试剂盒。

3、建议一式两份地测定不同浓度和样品的标准液. 每种测定均应绘制标准曲线。

4、彻底混合 BCA 试剂 A 和试剂 B 后，新形成的绿色浊度将消失，它不会影响性能。

5、使用分光光度计检测蛋白质浓度时，测定的样品量将减少。使用 37°C 的培养箱时，请防止水蒸发的影响。

6、消除或最小化干扰物质影响的几种方法：

- 通过透析或凝胶过滤去除干扰物质.
- 稀释样品，直到物质不再干扰为止.
- 由于高浓度的去污剂也会影响结果，因此请用三氯乙酸 (TCA) 沉淀样品中的蛋白。

7、避免使用包括还原性物质，螯合剂，强酸和强碱在内的物质，因为即使浓度很低也会干扰蛋白质的估算。