



BCA 蛋白定量检测试剂盒

产品编号	产品名称	规格
PG-DL-01	BCA 蛋白定量检测试剂盒	500T

产品简介

BCA 蛋白定量检测试剂盒是一种基于二喹啉甲酸 (BCA)，利用比色法测定总蛋白浓度的蛋白定量试剂盒。原理为：在碱性介质中，蛋白质可将 Cu^{2+} 还原成 Cu^+ 。BCA 试剂和亚铜离子整合形成紫色显色物质，在 562nm 处具有很强的吸光值。利用吸光值和蛋白浓度的线性关系，推算出蛋白浓度。

BCA 蛋白定量检测试剂盒可检测 20~2000 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 范围的蛋白质浓度且不受绝大部分样品中去污剂等化学物质的影响，如可以兼容样品中高达 5% 的 SDS，5% 的 TritonX-100，5% 的 Tween-20。在测定范围内有良好的线性关系，变异系数小。

产品组成

组分	名称	规格
组分 a	BCA Reagent A	100 mL
组分 b	BCA Reagent B	2×1.5 mL
组分 c	BSA 蛋白标准品 (2mg/mL)	2×1 mL

保存条件

2~8°C 保存，有效期见外包装；冰袋运输。

使用方法

1. BSA 标准品准备

按下表配制梯度稀释的 BSA 标准品。

管号	稀释液体积	BSA 体积 (μL) 和来源	BSA 终浓度 ($\mu\text{g}/\mu\text{L}$)
A	0	100 (BSA 原液)	2
B	40	120 (BSA 原液)	1.5
C	100	100 (BSA 原液)	1
D	50	50 (B 管稀释液)	0.75
E	100	100 (C 管稀释液)	0.5
F	100	100 (E 管稀释液)	0.25
G	100	100 (F 管稀释液)	0.125
H	100	100 (G 管稀释液)	0.0625
空白对照	100	0	0

本产品仅供科研使用



注：标准品稀释液需要与样品蛋白稀释液一致；为了方便起见，可以采用 0.9% 的 NaCl 溶液或 者 PBS 缓冲液。

2. BCA 工作液配制

根据所测样品和标准品的数量，将 50 份 BCA 试剂 A 与 1 份 BCA 试剂 B 充分混匀（50: 1），制备工作液。

注：当试剂 B 加入到试剂 A 中时，可能有浑浊产生，经搅拌后迅速消失，得到苹果绿色工作液。工作液储存于密闭容器中，在室温下可稳定保存 24h。

3. 蛋白浓度测定（96 孔板举例）

- (1) 每孔加入 200 μL BCA 工作液。
- (2) 将稀释好的 BSA 标准品和待测样品各 20 μL 加入到孔板中（用加样枪轻轻吹打混匀，注意不要产生气泡）。
- (3) 37°C 孵育 30 min，冷却至室温，用酶标仪测定 562nm 的吸光值或该波长附近（540nm~590nm）的吸光值。
- (4) 绘制标准曲线，计算待测样品的蛋白浓度。

注：如有个别标准品吸光值偏离较大，应在绘制标准曲线时去除。如待测样品浓度超出测量上限（2000 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ），应稀释后重新设置标准曲线进行测定。

注意事项

1. 使用前请将产品瞬时离心至管底，再进行后续实验。
2. 在条件允许时，每个 BSA 标准品和待测样品均建议测定 ≥ 2 个平行反应（复孔）以提高测量的准确性。
3. 每次测定样品浓度时，均应绘制标准曲线，使测量结果准确。
4. 试剂 A 在使用前需摇晃匀混。
5. 用同一种稀释液稀释蛋白标准品和待测样品（建议 0.9%NaCl 或 PBS），以保证结果的准确性。
6. 本产品仅限于科研，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
7. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。