

## BCA 法蛋白含量检测试剂盒说明书

(货号：ADS-F-SP004 分光法 50T)

有效期：12 个月

### 产品简介

碱性条件下，蛋白质中半胱氨酸、胱氨酸、色氨酸、酪氨酸以及肽键能将  $\text{Cu}^{2+}$  还原成  $\text{Cu}^+$ ；2 分子的 BCA 与  $\text{Cu}^+$  结合，生成紫蓝色络合物，在 540-595nm 有吸收峰，562nm 处吸收峰最强，测定其在 562nm 处的吸收值，并与标准曲线对比，即可计算待测蛋白的浓度。常用浓度的去垢剂 SDS, Triton X-100, Tween 不影响检测结果，但受螯合剂(EDTA, EGTA)、还原剂(DTT, 巯基乙醇)和脂类的影响。实验中，若发现样品稀释液或裂解液本身背景值较高，可试用 Bradford 蛋白浓度测定试剂盒。

本试剂盒操作简单、稳定性高、灵敏度高和兼容性高。在 20-2000 $\mu\text{g}/\text{ml}$  浓度范围内有较好的线性关系。该试剂仅用于科研领域，不适用于临床诊断或其他用途。

### 产品组成

组份	50T	保存
BCA 试剂	100mL	常温
Cu 试剂	3mL	常温
PBS 缓冲液	30mL	常温
标准品 (5mg/mL BSA)	1mL	-20°C

### 操作步骤(仅供参考)

- 1、配制工作液：根据标准品和样品数量，按 50 体积 BCA 试剂加 1 体积 Cu 试剂 (50:1) 配制成 BCA 工作液，充分混匀(混合时可能会有浑浊，但混匀后就会消失)。BCA 工作液室温 24 小时内稳定。
- 2、稀释标准品：取 100 微升 BSA 标准品用 PBS 稀释至 1 毫升 (样品一般可用 PBS 稀释)，使终浓度为 0.5mg/mL。将标准品按 0, 20, 40, 60, 80, 120, 160, 200 微升加到 EP 管中，加 PBS 补足至 200 微升。
- 3、将样品作适当稀释 (最好多做几个梯度，如作 2 倍、4 倍、8 倍稀释)，加 200 微升到 EP 管中。由于移液器在取少量样品时误差偏大，标准线前面的点可能不很准确，所以尽可能的让样品点落在标准线 1/2 后。
- 4、各管加入 2 毫升 BCA 工作液，37°C 放置 15-30 分钟。用分光光度计测定 A562nm，根据标准曲线计算出蛋白浓度。使用温箱孵育时，应注意防止因水分蒸发影响检测结果。

## 注意事项

- 1、长期不用时，Cu 试剂与 PBS 稀释液可置于 2-8℃保存，如发现细菌污染则应丢弃。BCA 试剂在低温条件下出现结晶沉淀时，可 37℃温育使其完全溶解，不影响使用。
- 2、样品中若含有较多干扰物质时，请采用 Bradford 蛋白浓度测定试剂盒。
- 3、本产品仅限于专业人员的科学研究用，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。
- 4、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

