

BCA 蛋白浓度测定试剂盒

货号：PC0020

规格：50T（500 微孔）/10*50T（500 微孔）

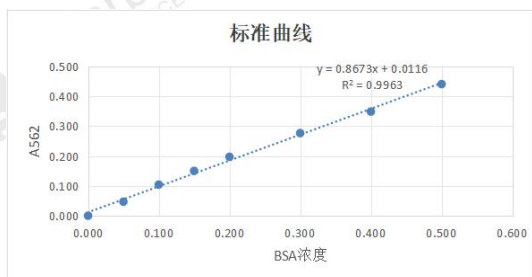
保存：室温保存（BSA 以附件形式发送，收到后请在-20℃保存），有效期 1 年。

产品内容：

组份	包装（500 微孔）	保存
BCA 试剂	100mL	室温
Cu 试剂	3mL	室温
PBS 稀释液	30mL	室温
BSA 蛋白标准(5mg/mL BSA)	1mL	-20℃

产品简介：

碱性条件下，蛋白将 Cu^{2+} 还原为 Cu^+ ， Cu^+ 与 BCA 试剂形成紫蓝色的络合物，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。



BSA (mg/ml)

0 0.05 0.1 0.15 0.2 0.3 0.4 0.5

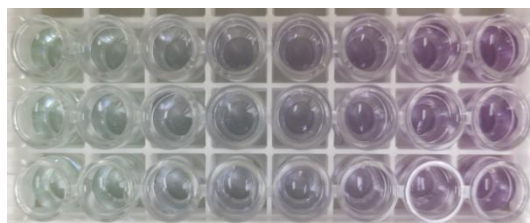


图 1. 左图为微孔板法检测标准曲线，横轴为 BSA 不同浓度梯度，纵轴为对应 562nm 处吸光值。右图为不同浓度梯度标准品实际的显色效果（孵育时间 30min）。

注：图中数据仅供参考，以实际检测结果为准。

操作说明（仅供参考）：

一、微孔酶标仪法

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 10μL BSA 标准品用 PBS 稀释至 100μL（样品一般可用 PBS 稀释），使终浓度为 0.5mg/mL。将标准品按 0, 2, 4, 6, 8, 12, 16, 20μL 加到 96 孔板的蛋白标准品孔中，加 PBS 补足至 20μL，相当于标准品浓度分别为 0、0.05、0.1、0.15、0.2、0.3、0.4、0.5mg/ml。





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 20 μ L 到 96 孔板的样品孔中。由于移液器在取小量样品时误差偏大，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. 各孔加入 200 μ L BCA 工作液，37 $^{\circ}$ C 放置 15-30 分钟。用酶标仪测定 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。

二、分光光度计法

如没有酶标仪，可用分光光度计在离心管中混匀后加入比色皿中比色。

步骤如下：

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 μ L BSA 标准品用 PBS 稀释至 1mL（样品一般可用 PBS 稀释），使终浓度为 0.5mg/mL。

3. 取八支（或者更多）5mL 离心管，标上号，按下表加入试剂。对应的标准品浓度分别为 0、0.1、0.2、0.3、0.4、0.5mg/ml。

离心管号	1	2	3	4	5	6	7（样品管 1）	8（样品管 2）	9（样品管 3）
标准蛋白 BSA	0	40 μ L	80 μ L	120 μ L	160 μ L	200 μ L	200 μ L 适当稀 释的样品 1	200 μ L 适当稀 释的样品 2	
PBS	200 μ L	160 μ L	120 μ L	80 μ L	40 μ L	0	0	0	0
BCA 工作液	2mL	2mL	2mL	2mL	2mL	2mL	2mL	2mL	2mL

4. 37 $^{\circ}$ C 放置 15-30 分钟。用分光光度计测 562nm 处吸光值，根据标准曲线计算出蛋白浓度。

注意事项：

1. 长期不用时，Cu 试剂与 PBS 稀释液可置于 2-8 $^{\circ}$ C 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 $^{\circ}$ C 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. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

相关产品：

PC0001	BSA 标准品 5mg/mL
PC0021	BCA 试剂
PC0030	Lowry 法蛋白浓度测定试剂盒-1000 微孔
PC0010	Bradford 法蛋白浓度测定试剂盒
R0010	高效 RIPA 裂解液(组织/细胞)
P1200	SDS-PAGE 凝胶制备试剂盒
T1070	5 $\times$ Tris- 甘氨酸电泳缓冲液
PR1600	蓝色预染低分子量蛋白质 Marker(14.4-97.4kDa)
P1015	4 $\times$ 蛋白上样缓冲液（含 DTT）
D1060	10 $\times$ 电泳转移缓冲液（转膜液）
PE0010	ECL Plus 超敏发光液



相关文献:

- [1] Shichao Gao,Qiao Song,Jing Liu,et al. E2F1 mediates the down reguLation of POLD1 in replicative senescence. Cellular and Molecular Life Sciences. JuLy 2019;76(14): 2833-2850. (IF 7.014)
- [2] Jing Mao,Ya Li,Suyun Li,et al. Bufei Jianpi GranuLes Reduce Quadriceps MuscuLar Cell Apoptosis by Improving Mitochondrial Function in Rats with Chronic Obstructive PuLmonary Disease. Evid Based Comple -ment Alternat Med. August 2018. (IF6.306)

注：更多使用本产品的文献请参考索莱宝官网。

