

## BCA 蛋白浓度测定试剂盒

货号：PC0020

规格：50T(500 微孔)

保质期：2-8℃保存，有效期 12 月。

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  $\text{Cu}^{2+}$  还原为  $\text{Cu}^+$ ， $\text{Cu}^+$  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。

### 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 10 微升 BSA 标准品用 PBS 稀释至 100 微升 (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, 20 微升加到 96 孔板的蛋白标准品孔中，加 PBS 补足至 20 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 20 微升到 96 孔板的样品孔中。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. 各孔加入 200 微升 BCA 工作液，37℃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 微升 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。

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 $\mu$ L	80 $\mu$ L	120 $\mu$ L	160 $\mu$ L	200 $\mu$ L	200 $\mu$ L 适当稀 释的样品 1	200 $\mu$ L 适当 稀释的样品 2	.....
PBS	200 $\mu$ L	160 $\mu$ L	120 $\mu$ L	80 $\mu$ L	40 $\mu$ L	0	0	0	0
BCA 工作液	2mL	2mL	2mL	2mL	2mL	2mL	2mL	2mL	2mL

4. 37°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°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°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
PC0010	Bradford 法蛋白浓度测定试剂盒
R0010	高效 RIPA 组织/细胞快速裂解液
R0050	核蛋白抽提试剂盒
P1200	SDS-PAGE 凝胶制备试剂盒
T1070	5×Tris-甘氨酸电泳缓冲液
PR1600	预染低分子量蛋白 Marker
P1015	4×蛋白上样缓冲液 (含 DTT)
D1060	10×电泳转移缓冲液
PE0010	ECL Plus 荧光检测试剂(ECL 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。