

Omni-Easy™即用型 BCA 蛋白定量试剂盒

Omni-Easy™ Instant BCA Protein Assay Kit

本产品冰袋运输; 即用型 BSA 标准品 -20℃保存, 其它组分 4℃保存, 保质期 12 个月。

货号规格

ZJ102	500次(微孔)
ZJ102L	500次(微孔)×5

产品内容

组分	ZJ102	ZJ102L
试剂A	100 mL	100 mL×5
试剂B	3 mL	3 mL×5
即用型BSA标准品①(0 µg/mL)	1 mL	1 mL×5
即用型BSA标准品②(125 µg/mL)	1 mL	1 mL×5
即用型BSA标准品③(250 µg/mL)	1 mL	1 mL×5
即用型BSA标准品④(500 µg/mL)	1 mL	1 mL×5
即用型BSA标准品⑤(750 µg/mL)	1 mL	1 mL×5
即用型BSA标准品⑥(1000 µg/mL)	1 mL	1 mL×5
即用型BSA标准品⑦(1500 µg/mL)	1 mL	1 mL×5
即用型BSA标准品⑧(2000 µg/mL)	1 mL	1 mL×5

产品特点

- 方便快捷**——提供即用型标准品, 省去繁琐的稀释步骤;
- 准确性高**——变异系数远小于考马斯亮蓝染色法;
- 线性范围宽**——灵敏, 检测范围: 20~2,000 µg/mL;
- 兼容性好**——与金属离子、还原剂、螯合剂及去污剂兼容性较好。

产品简介

BCA 蛋白定量法是目前广泛使用的蛋白定量方法之一。本产品是基于 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。其原理是在碱性环境下蛋白质分子中的肽链结构能与 Cu^{2+} 络合生成络合物, 同时将 Cu^{2+} 还原成 Cu^+ , BCA 试剂可敏感特异地与 Cu^+ 结合, 形成稳定的有颜色的复合物, 其在 562 nm 处有高的光吸收值, 颜色的深浅与蛋白质浓度成正比, 可根据吸收值的大小来测定蛋白质的含量。本试剂盒含有一系列浓度的蛋白质标准品溶液 (BSA 溶液), 即取即用, 无需稀释, 方便快捷。

使用说明

◆以微孔酶标仪法为例:

1. 配置显色工作液:

a. 计算显色工作液总量:

工作液总量 = (BSA 标准品样本个数 + 待测样本个数) × 复孔数 × 每个样本显色工作液体积

举例: BSA 标准品样本个数为 8 个, 待测样本个数 3 个, 复孔数 3 个。

显色工作液总量 = (8 个 BSA 标准品样本 + 3 个待测样本) × 3 个复孔 × 200 µL (每个样本工作

液体积) = 6.6 mL

- b. 根据计算出的所需显色工作液用量, 将试剂A和试剂B按照50:1的体积比, 配制显色工作液, 充分混匀。

注意: 1) 由于加样可能存在误差, 建议配制BCA工作液时, 多配制1~2个孔的量;
2) 新配制的BCA工作液室温密封条件下可稳定保存24h。

2. 定量检测

1. 分别取 **即用型BSA标准品①~⑧** 各20 μL加到96孔板中 (**BSA标准品** 使用前须充分溶解摇匀);

孔号	1	2	3	4	5	6	7	8
添加物	标准品①	标准品②	标准品③	标准品④	标准品⑤	标准品⑥	标准品⑦	标准品⑧
体积 (μL)	20	20	20	20	20	20	20	20
BSA终浓度 (μg/mL)	0	125	250	500	750	1000	1500	2000

2. 用 1×PBS 或 0.9%生理盐水将样品适当稀释(可以多作几个梯度, 如2倍、4倍、8倍稀释), 加20 μL到96孔板的样品孔中;

3. 各孔加入200 μL显色工作液, 充分混匀, 盖上96孔板盖, 37°C孵育30 min, 冷却至室温;

注意: 也可以室温放置2h, 或60°C放置30 min。BCA法测定蛋白浓度时, 吸光度会随着时间的延长不断加深。并且显色反应会因温度升高而加快。如果蛋白浓度较低, 可在较高温度孵育, 或延长孵育时间。

4. 用酶标仪测定每个样品及BSA标准品的A562, 或540~590 nm之间的其它波长的吸光度, 注意要减去空白对照 (**标准品①** + 工作液)的吸光度;

5. 绘制标准曲线, 计算样品中的蛋白浓度。

注意: 数据处理时需要去除明显错误的值。待测样品浓度可以从标准曲线中查得, 实际浓度需要乘以样品的稀释倍数。如果是计算机绘制的曲线, 可从计算机给出的线性方程式计算出待测样品的浓度。

注意事项

1. 本产品可以采用酶标仪(微孔检测法)或者分光光度计(试管检测法)测定蛋白浓度, 如使用普通的光度计测定, 需根据比色皿的最小检测体积, 适当加大BCA工作液的用量使其不小于最小检测体积, 样品和标准品的用量可相应按比例放大。使用分光光度计测定蛋白浓度时, 每个试剂盒可以测定的样品数量可能会显著减少;
2. 试剂在低温条件或长期保存出现沉淀时, 可搅拌或37°C温育使其溶解;
3. 建议每次测定蛋白样品时, 都须绘制标准曲线, 以获得准确数据;
4. 如待测样品中含较多的干扰物质(具体见附表), 可采用其它蛋白定量产品;
5. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作;
6. 本产品仅限科研使用。

干扰物质附表

化合物	耐受浓度	化合物	耐受浓度
缓冲液		去垢剂和变性剂	
乙酸盐	0.2M	Brij35	1%
甘氨酸	1M	CHAPS	1%
HEPES	0.1M	盐酸胍	4M
MES	50mM	NP-40	1%
MOPS	50mM	辛葡糖	1%
柠檬酸钠	<1mM	SDS	1%
PIPES	50mM	Triton X-100	1%
磷酸钠	0.1M	糖类	
乙酸钠	0.2M pH 5.5	葡萄糖	10mM
TES	50mM	蔗糖	1M
Tris	0.1M	螯合剂	
盐类		EDTA	10mM
硫酸铵	干扰	还原剂	
NaCl	1M	β -巯基乙醇	50 μ M
尿素	3M	DTT	1mM
极性化合物		其它	
DMSO	5%	HCl/NaOH	0.1M
甘油	10%	脂类	干扰

版本号：21I06