

Omni-Easy™即用型 BCA 蛋白定量试剂盒

Omni-Easy™ Ready-to-use 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

货号	规格
ZJ102	500次(微孔)
ZJ102L	500次(微孔)×5

产品内容

组分名称	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。



雅酶®

本产品仅供科研使用，请勿用于临床诊断及其它用途
技术支持：400-058-8030 info@epizyme.cn

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 24 h。

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 2 h, 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, 可以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，如使用普通的光分光光度计测定，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	0.2 M	Brij35	1%
甘氨酸	1 M	CHAPS	1%
HEPES	0.1 M	盐酸胍	4 M
MES	50 mM	NP-40	1%
MOPS	50 mM	辛葡糖	1%
柠檬酸钠	<1 mM	SDS	1%
PIPES	50 mM	Triton X-100	1%
磷酸钠	0.1 M	糖类	
乙酸钠	0.2 M pH 5.5	葡萄糖	10 mM
TES	50 mM	蔗糖	1 M
Tris	0.1 M	螯合剂	
盐类		EDTA	10 mM
硫酸铵	干扰	还原剂	
NaCl	1 M	β -巯基乙醇	50 μ M
尿素	3 M	DTT	1 mM
极性化合物		其它	
DMSO	5%	HCl/NaOH	0.1 M
甘油	10%	脂类	干扰