

## 即用型BCA蛋白定量试剂盒

产品货号：26828

产品规格：500次/2500次

### 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 $\text{Cu}^{2+}$ 络合生成络合物，同时将 $\text{Cu}^{2+}$ 还原成 $\text{Cu}^+$ ，BCA试剂可敏感特异地与 $\text{Cu}^+$ 结合，形成稳定的有颜色的复合物，其在562nm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。

### 产品组成：

产品名称	500次	2500次	保存温度
试剂 A	100mL	100mL×5	2-8℃
试剂 B	3mL	3mL×5	2-8℃
即用型BSA标准品①( 0 $\mu\text{g}/\text{mL}$ )	1mL	1mL×5	-20℃
即用型BSA标准品②( 125 $\mu\text{g}/\text{mL}$ )	1mL	1mL×5	-20℃
即用型BSA标准品③( 250 $\mu\text{g}/\text{mL}$ )	1mL	1mL×5	-20℃
即用型BSA标准品④( 500 $\mu\text{g}/\text{mL}$ )	1mL	1mL×5	-20℃
即用型BSA标准品⑤( 750 $\mu\text{g}/\text{mL}$ )	1mL	1mL×5	-20℃
即用型BSA标准品⑥( 1000 $\mu\text{g}/\text{mL}$ )	1mL	1mL×5	-20℃
即用型BSA标准品⑦( 1500 $\mu\text{g}/\text{mL}$ )	1mL	1mL×5	-20℃
即用型BSA标准品⑧( 2000 $\mu\text{g}/\text{mL}$ )	1mL	1mL×5	-20℃

### 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 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ；
- 兼容性好** 与金属离子、还原剂、螯合剂及去污剂兼容性较好。

### 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 $\mu\text{L}$ (每个样本工作液体积)= 6.6mL

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；



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q：807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com

2. 定量检测:

1) 分别取即用型BSA标准品①~⑧各20 $\mu$ L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( $\mu$ L)	20	20	20	20	20	20	20	20
BSA终浓度( $\mu$ g/mL)	0	125	250	500	750	1000	1500	2000

2) 用1 $\times$ 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 $\mu$ L到96孔板的样品孔中。

3) 各孔加入200 $\mu$ L显色工作液,充分混匀,盖上96孔板盖,37 $^{\circ}$ C孵育30min,冷却至室温。

注意:也可以室温放置2 h,或60 $^{\circ}$ C放置3 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540~590nm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 $^{\circ}$ 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。

**保存条件:** 即用型BSA标准品-20 $^{\circ}$ C保存,其它组分4 $^{\circ}$ C保存,保质期12个月。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址:郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话:400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzybio@126.com

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	$\beta$ -巯基乙醇	50 $\mu$ 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



扫一扫 加微信

**郑州乐业生物科技有限公司**

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址: 郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com