

快速蛋白定量试剂盒

产品货号：26830

产品规格：500次

产品简介：

快速蛋白定量试剂盒的原理与传统BCA蛋白定量法类似，但采用了一种不同于BCA(Bicin-chonic Acid)的全新特殊的螯合剂，从而实现了蛋白质浓度进行快速、稳定、灵敏的测定。其原理是在碱性环境下蛋白质分子中的肽键能与 Cu^{2+} 形成络合物，将 Cu^{2+} 还原成 Cu^+ ， Cu^+ 与螯合物结合，从而发生颜色反应。本试剂盒中的螯合剂可敏感特异地与 Cu^+ 结合，只需室温孵育5min即可形成稳定的橙黄色水溶性复合物，而传统BCA法则需在37℃下孵育30min才可完成颜色反应。该橙黄色的复合物在480nm处有强光吸收值，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	规格	保存
试剂 A	100mL	2-8℃
试剂 B	3mL	2-8℃
即用型BSA标准品①(0 $\mu\text{g/mL}$)	1mL	-20℃
即用型BSA标准品②(125 $\mu\text{g/mL}$)	1mL	-20℃
即用型BSA标准品③(250 $\mu\text{g/mL}$)	1mL	-20℃
即用型BSA标准品④(500 $\mu\text{g/mL}$)	1mL	-20℃
即用型BSA标准品⑤(750 $\mu\text{g/mL}$)	1mL	-20℃
即用型BSA标准品⑥(1000 $\mu\text{g/mL}$)	1mL	-20℃
即用型BSA标准品⑦(1500 $\mu\text{g/mL}$)	1mL	-20℃
即用型BSA标准品⑧(2000 $\mu\text{g/mL}$)	1mL	-20℃

产品特点：

- 简单快速** 室温5min完成显色反应；
- 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 $\mu\text{g/mL}$ ；
- 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 μL (每个样本工作液体积)= 6.6mL



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司
Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com

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) 试剂B刚加入试剂A时，会出现灰蓝色沉淀，但只需混匀几秒钟，沉淀就会消失，形成透亮的绿色溶液；
- 2) 建议工作液现用现配，在室温下，工作液会逐渐变为深绿色，但只要在1.5h内使用，对定量的准确性不会造成影响；
- 3) 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。

2. 定量检测：

- 1) 分别取即用型BSA标准品①~⑧各20μL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20μL到96孔板的样品孔中。

- 3) 各孔加入200μL显色工作液，充分混匀，盖上96孔板盖，室温孵育5min，即可进行检测。

注意：由于颜色反应速度较快，须保证在20~30min之内完成读值。如果必须在30min后才能读值，可提前加入50μL 1M HCl终止反应。

- 4) 用酶标仪测定每个样品及BSA标准品的A480，注意要减去空白对照(标准品①+工作液)的A480。

- 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. 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。
3. 完成室温孵育5min后，须在20~30min内完成检测,否则会影响蛋白定量的准确度。
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℃保存，其它组分4℃保存，保质期12个月。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司
Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q：807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com

干扰物质附表

化合物	耐受浓度	化合物	耐受浓度
盐 / 缓冲液		去垢剂	
ACES, pH 7.8	25 mM	Brij-35	5.0%
Bicine, pH 8.4	20 mM	Brij-58	1.0%
Borate	50 mM	Na Deoxycholate(DOC)	5.0%
Calcium chloride in TBS, pH 7.2	10 mM	Octyl β -glucoside	5.0%
Na-Carbonate/Na-Bicarbonate, pH 9.4	0.1 M	Span-20	0.5%
Cesium bicarbonate	100 mM	Triton-X-100	5.0%
CHES, pH 9.0	100 mM	Triton-X-114, Triton-X-305, Triton-X-405	1.0%
Na-Citrate	75 mM	Tween-20, Tween-60, Tween-80	5.0%
MOPS, pH 7.2	100 mM	CHAPS	5.0%
Cobalt chloride in TBS, pH 7.2	0.8 mM	CHAPSO	5.0%
EPPS, pH 8.0	100 mM	Zwittergent 3-14	1.0%
Ferric chloride in TBS, pH 7.2	10 mM	螯合剂	
Glycine • HCl, pH 2.8	100 mM	EDTA	10 mM
Ammonium sulfate	Ø	Sodium citrate	200 mM
Guanidine • HCl	4 M	还原剂	
HEPES, pH 7.5	100 mM	2-mercaptoethanol	Ø
Imidazole, pH 7.0	12.5 mM	Dithiothreitol (DTT)	Ø
MES, pH 6.1	100 mM	N-acetylglucosamine in PBS, pH 7.2	10 mM
MES (0.1M), NaCl (0.9%), pH 4.7	Undiluted	糖类	
Nickel chloride in TBS, pH 7.2	10 mM	Glucose	10 mM
PBS; Phosphate (0.1 M), NaCl (0.15 M), pH 7.2	Undiluted	其它	
PIPES, pH 6.8	100 mM	Acetone	10%
RIPA lysis buffer: 50 mM Tris, 150 mM NaCl, 0.5% DOC, 1% NP-40, 0.1% SDS, pH 8.0	Undiluted	Acetonitrile	10%
Sodium acetate, pH 4.8	200 mM	Aprotinin	10 mg/L
Sodium azide	0.2%	DMF	10%
Sodium bicarbonate	100 mM	DMSO	10%
Sodium chloride	1 M	Ethanol	10%
Sodium citrate, pH 4.8 or pH 6.4	200 mM	Glycerol (fresh)	10%
Sodium phosphate	100 mM	Hydrochloric acid	100 mM
Tricine, pH 8.0	25 mM	Leupeptin	10 mg/L
Triethanolamine, pH 7.8	25 mM	Methanol	10%
Tris	250 mM	N/A	
TBS: Tris (25 mM), NaCl (0.15 M), pH 7.6	Undiluted		
Tris (25 mM), Glycine (192 mM), pH 8.0	1:2 dilution		



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司
Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址: 上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话: 400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱: saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com