

Omni-Rapid™快速蛋白定量试剂盒

Omni-Rapid™ 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

ZJ103 500次(微孔)

产品内容

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

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: 20~2000 µg/mL;
-  **兼容性好**——与大多数金属离子、螯合剂及去污剂兼容性较好。

产品简介

Omni-Rapid™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-choninic Acid)的全新特殊的螯合剂, 从而实现了对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Cu²⁺形成络合物, 将Cu²⁺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。

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. 根据计算出的显色工作液需要总量，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，但只要是在1.5 h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，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20~30 min之内完成读值。如果必须在30 min后才能读值，可提前加入50 μL 1 M 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也可不变。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5 min后，须在20~30 min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。

干扰物质附表

版本号：21106

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