

Description 产品描述：

免稀释BCA快速蛋白定量检测试剂盒（增强型）是根据目前世界上最常用的两种蛋白浓度检测方法之一BCA法研制而成，实现了蛋白浓度测定的简单、高稳定性、高灵敏度和高兼容性。本试剂盒和普通BCA蛋白浓度测定试剂盒相比，检测速度更快，室温10分钟即可完成显色反应；灵敏度更高，检测浓度下限达到10μg/mL，最小检测蛋白量达到0.2μg，待测样品体积为1-20μL。本试剂盒配有八种不同梯度浓度的蛋白质标准品，即取即用，无需稀释，减少误差。

Features 产品特点：

- ✓ 免稀释——预制梯度浓度标准品，简化操作，减少误差
- ✓ 快速——室温10分钟完成显色反应
- ✓ 灵敏度——检测下限10μg/mL，蛋白量达0.2μg
- ✓ 线性范围——20~2,000μg/mL
- ✓ 波长——560, 595和600 nm均可测定；酶标仪和分光光度计通用
- ✓ 稳定——室温保存，效期长达2年

Product information 产品信息

目录编号 Art.No.	产品名称	产品规格	目录价格 List Price
DFR-0500	免稀释BCA快速蛋白定量检测试剂盒（增强型）	500T/盒	358.00
DFR-2500	Dilution-Free Rapid Enhanced BCA Protein Assay Kit	2500T/盒	1,600.00

试剂盒内组份：

目录编号 Art.No.	试剂盒内组份的产品名称	500T/盒	2500T/盒
DFR-A100	BCA试剂 A	1×100mL	1×500mL
DFR-B002	BCA试剂 B	2×2mL	15mL
BPS-KIT	预制梯度浓度BSA蛋白标准品套装	1 set	5 set
BPS-B010	BSA蛋白标准品稀释缓冲液	1×10mL	5×10mL

预制梯度浓度BSA蛋白标准品套装(冻干剂)



Preparation使用说明：

BSA蛋白标准品溶液的配制和保存：

BSA蛋白标准品溶液的配制和保存：

取8管BSA蛋白标准品（冻干剂），每管加1 mL标准品稀释液，溶解混匀即可。

标准品配成液体后，2-8℃冷藏密封保存效期1年，长期可分装-20℃保存效期长达2年。

工作液的配制：

1.按50:1的体积比，将试剂A与试剂B混匀，现配现用。比如：2 mL试剂A中，加入40 μL试剂B。工作液可以于室温保存一周，不用避光。

2.样本液用量与工作液用量的比值是1:10或1:20。用96孔酶标板测试时，每孔用量是20 μL样本液和200 μL工作液，比值是1:10。用微量比色皿测试时，每个比色皿用量是50 μL样本液和1 mL工作液，比值是1:20。

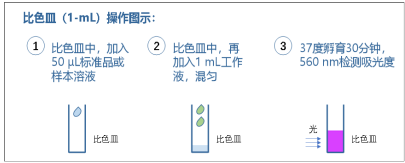
酶标板微孔（200 μL）测试操作步骤：

- 1.标准孔：取20 μL不同浓度的标准品，加入到对应的标准孔中。
- 2.样本孔：取20 μL的待测样本，加入到对应的样本孔中。
**为准确定量，建议（1）样本根据经验估计，稀释到检测范围内的浓度检测；（2）样本也按标准品的方法梯度稀释后，多点测试。
- 3.向标准孔和样本孔加入200 μL的工作液，混匀。
- 4.室温静置10分钟；或者37℃静置孵育30分钟，冷却到室温。
- 5.用酶标仪测定光吸收值(OD值)，最佳选用560nm，也可以选用500-600 nm范围内的其他波长，如595或600 nm。



比色皿（1 mL）测试操作步骤：

- 1.标准管：取50 μL不同浓度的标准品，加入到对应的标准管（可以用1.5mL离心管）中。
- 2.样本管：取50 μL的待测样本，加入到对应的样本管(可以用1.5-mL离心管)中。
**为准确定量，建议（1）样本根据经验估计，稀释到检测范围内的浓度检测；（2）样本也按标准品的方法梯度稀释后，多点测试。
- 3.向标准管和样本管加入1 mL的工作液，混匀。
- 4.室温静置10分钟；或者37℃静置孵育30分钟，冷却到室温。
- 5.转移液体到比色皿中，用分光光度计测定光吸收值（OD值），最佳选用560 nm，也可以选用500-600 nm范围内的其他波长，如595或600 nm。



结果计算：

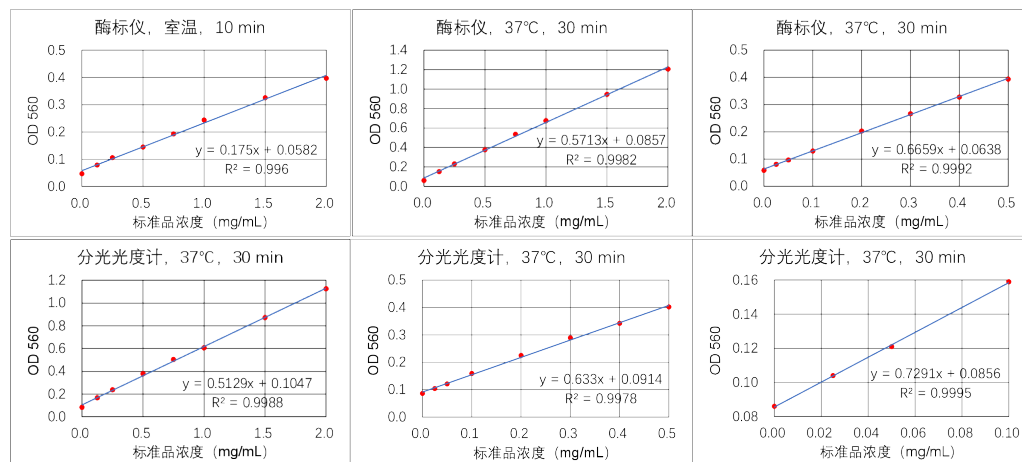
- 1.用标准品的检测结果作标准曲线图，拟合直线： $y = ax + b$ （a和b分别为拟合直线的斜率和截距，y为标准品的OD值，x为标准品的浓度）。
- 2.蛋白浓度计算公式为 $x' = (y' - b) / a$ （y'为样本的OD值，x'为样本的蛋白浓度）。即，样本中的蛋白浓度 = (样本的OD值 - 截距) ÷ 斜率
- 3.最后，样本中的蛋白浓度（mg/mL）要用加入检测体系之前的稀释倍数进行校正。

免稀释BCA快速蛋白定量检测试剂盒（增强型）

Dilution-Free Rapid Enhanced BCA Protein Assay Kit



标准曲线示例如下：

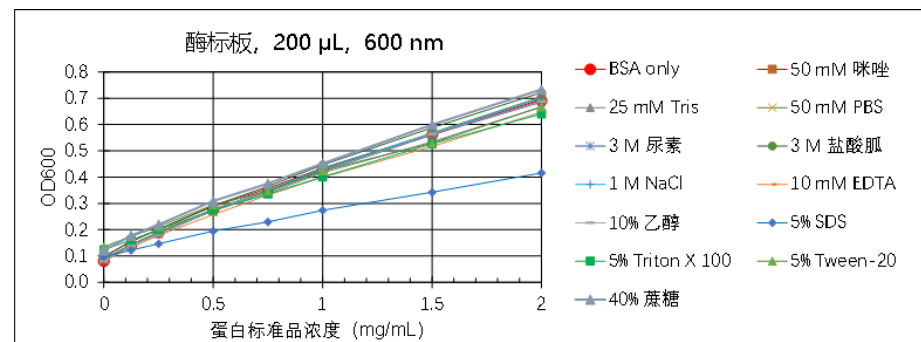


操作注意：

- 标准曲线。**本方法为非终止反应，检测信号随检测时的条件改变而变化，因此，标准品需要与样本同时检测，标准曲线需要每次新做。在同样的检测条件下，比较样本与标准品，才能得出正确的结果。拟合公式 ($y = ax + b$) 中，要注意得到的系数a和b有足够的有效数字（3-4位有效数字），来保证计算的准确性。双喹啉甲酸法（BCA）比考马斯亮蓝法（Bradford）有明显更好的线性范围，但也同样有少许弯曲。为更好地拟合，也可以用非线性方式拟合。
- 样本液与工作液比值。**工作液中的试剂是过量的，允许根据需要对样本液与工作液比值进行调整，用不同的比值。如：酶标板微孔采用1:10的比值，比色皿采用1:20的比值。关键是标准品和样本在同样的条件下测试、比较，才能得出正确的结果。样本液的体积小，优点是可以减小样本液中其他成分的干扰，但也要注意由于体积小，在液体转移时可能增大的误差。
- 检测波长。**反应产物的光吸收峰值在560 nm，因而在560 nm处检测有最高的信号强度，最好的检测灵敏度。然而光吸收在峰值左右逐渐衰减，在其他波长处（如：595 nm或600 nm）检测时，虽然偏离了最佳条件，只要标准品和样本在同样的条件下测试、比较，也能得出正确的结果。
- 孵育温度与时长。**这里的显色反应不是终止反应，而是显色在不断增强，与温度和时长相关。温度越高，显色越快；时间越长，显色越深。因而孵育温度可以是室温，37°C或60°C；孵育时间可以是10，30或60分钟。要注意检测时，光吸收不要超出酶标仪或分光光度计的线性检测范围。
- 检测范围。**检测结果要根据与标准品的比较计算，要在标准品的浓度范围内。提供的标准品浓度在0.125-2 mg/mL，因而，检测范围在0.125-2 mg/mL。如有需要检测更低的浓度，可以将提供的标准品进一步稀释作为检测对照，用最佳的检测波长（560 nm）、较长的光径（1 cm）、较高的孵育温度（60°C）、和较长的孵育时间（60分钟）等手段，在更低的检测范围内检测，达到更高的检测灵敏度。

注意事项：

- 样本中避免还原性物质，如：半胱氨酸（cysteine）、二硫苏糖醇（dithiothreitol, DTT）、巯基乙醇（2-mercaptoethanol）、还原型谷胱甘肽（glutathione）、维生素C（ascorbic acid）、等。避免部分螯合剂，如：乙二醇二乙醚二胺四乙酸（EGTA）。
- 对检测影响不大的物质：咪唑，50 mM；Tris，25 mM；PBS，50 mM；尿素，3 M；盐酸胍，3 M；NaCl，1 M；EDTA，10 mM；乙醇，10%；蔗糖，40%；Triton X100，5%；Tween-20，5%。（实验显示，除5% SDS外，都没有明显的影响）
- 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；
- 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；
- 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；
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。



广东易优生物医药有限公司

1Use Biomedicine Co., Ltd.

广东省佛山市顺德区龙江镇人民西路68号A座二楼
A-2F, 68th Renmin West Road, Longjiang, Shunde,
Foshan, Guangdong 528318 China

+86-0757-29225996 13318351996 13318384996

info@1use.cn