

## 增强型 BCA 蛋白浓度测定试剂盒 (500 次) 说明书

### 产品描述

增强型 BCA 蛋白浓度测定试剂盒(Enhanced BCA Protein Assay Kit)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。其检测浓度下限达到  $10 \mu\text{g/ml}$ , 最小检测蛋白量达到  $0.2 \mu\text{g}$ , 待测样品体积为  $1\text{-}20 \mu\text{l}$ 。且显色速度快, 相同的样品孵育较短时间即可进行吸光度测定。在  $20\text{-}1000 \mu\text{g/ml}$  浓度范围内有较好的线性关系。本产品从  $0.025$  到  $0.5\text{mg/ml}$  的标准曲线参考图 1。

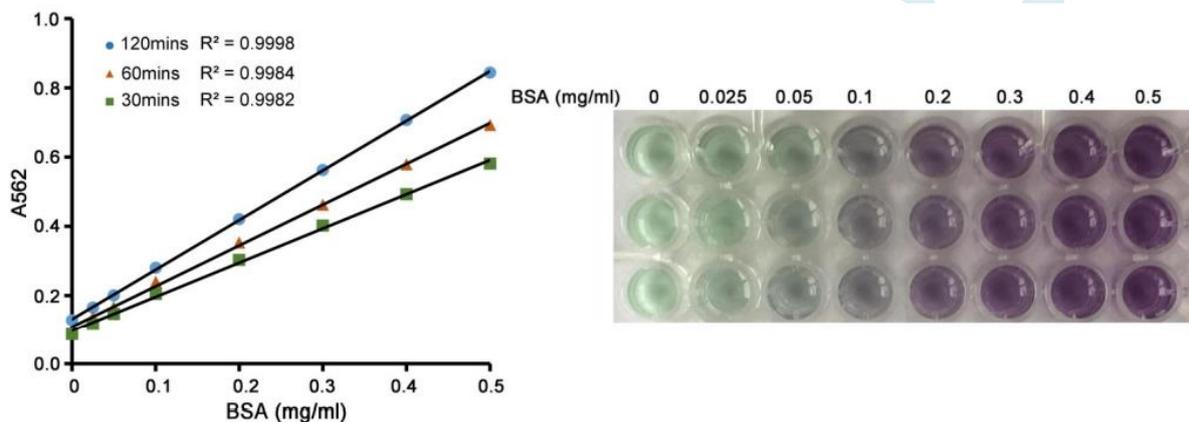


图 1. 本试剂盒蛋白标准曲线的效果图。左图为加入 BCA 工作液后  $37^\circ\text{C}$  分别孵育 30、60 和 120 分钟后的吸光度实测效果图, 右图为  $37^\circ\text{C}$  孵育 60 分钟时的实拍显色效果图。图中数据仅供参考, 实际的检测效果可能会略有不同。

### 包装说明

产品货号	产品名称	规格	保存条件
□W015-1	BCA 试剂 A	100 ml	RT
□W015-2	BCA 试剂 B	3ml	RT
□W015-3	蛋白标准 (BSA)	30mg	RT
□W015-4	蛋白标准配制液	1.5ml	RT

### 使用说明

#### 1. 蛋白标准品的准备

a. 取  $1.2\text{ml}$  蛋白标准配制液加入到一管蛋白标准 ( $30\text{mg BSA}$ ) 中, 充分溶解后配制成  $25\text{mg/ml}$  的蛋白标准溶液。配制后可立即使用, 也可以  $-20^\circ\text{C}$  长期保存。

b. 取适量  $25\text{mg/ml}$  蛋白标准, 稀释至终浓度为  $0.5\text{mg/ml}$ 。例如取  $20 \mu\text{l}$   $25\text{mg/ml}$  蛋白标准, 加入  $980 \mu\text{l}$  稀释液即可配制成  $0.5\text{mg/ml}$  蛋白标准。蛋白样品在什么溶液中, 标准品也宜用什么溶液稀释。但是为了简便起见, 也可以用  $0.9\%$   $\text{NaCl}$  或  $\text{PBS}$  稀释标准品。稀释后的  $0.5\text{mg/ml}$  蛋白标准可以  $-20^\circ\text{C}$  长期保存。

#### 2. BCA 工作液的配制

根据样品数量, 按 50 体积 BCA 试剂 A 加 1 体积 BCA 试剂 B ( $50:1$ ) 配制适量 BCA 工作液, 充分混匀。例如  $5\text{ml}$  BCA 试剂 A 加  $100 \mu\text{l}$  BCA 试剂 B, 混匀, 配制成  $5.1\text{ml}$  BCA



南京善本生物技术有限公司

Nanjing Sciben Biotech Co., Ltd.

工作液。BCA 工作液室温 24 小时内稳定。

### 3. 蛋白浓度检测

a. 将标准品按 0、1、2、4、8、12、16、20 $\mu$ l 加到 96 孔板的标准品孔中，加标准品稀释液补足到 20 $\mu$ l，相当于标准品浓度分别为 0、0.025、0.05、0.1、0.2、0.3、0.4、0.5mg/ml。

b. 加适当体积样品到 96 孔板的样品孔中。如果样品不足 20 $\mu$ l，加标准品稀释液补足到 20 $\mu$ l。请注意记录样品体积。

c. 各孔加入 200 $\mu$ l BCA 工作液，37 $^{\circ}$ C 放置 20-30 分钟。

注：也可以室温放置 2 小时，或 60 $^{\circ}$ C 放置 30 分钟。BCA 法测定蛋白浓度时，颜色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。如果浓度较低，适合在较高温度孵育，或适当延长孵育时间。

d. 用酶标仪测定 A562，或 540-595nm 之间的波长的吸光度。

e. 根据标准曲线和使用的样品体积计算出样品的蛋白浓度。

### 注意事项

1、室温保存。蛋白标准配制成溶液后-20 $^{\circ}$ C 冻存。

2、BCA 法测定蛋白浓度不受绝大部分样品中的化学物质的影响，可以兼容样品中高达 5% 的 SDS，5% 的 Triton X-100，5% 的 Tween 20、60、80。但本试剂盒受螯合剂和略高浓度的还原剂的影响，需确保 EDTA 低于 10mM，无 EGTA，二硫苏糖醇(DTT)低于 1mM， $\beta$ -巯基乙醇( $\beta$ -Mercaptoethanol)低于 0.01%。不适用 BCA 法时建议试用善本生产的 Bradford 蛋白浓度测定试剂盒。

3、需酶标仪一台，测定波长为 540-595nm 之间，562nm 最佳。需 96 孔板。如果没有酶标仪，也可以使用普通的分光光度计测定，但测定时，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。

4、为了加快 BCA 法测定蛋白浓度的速度可以适当用微波炉加热，但是切勿过热。

5、本产品仅用于专业人员的科学研究用。

6、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

南京善本生物技术有限公司

网址：<http://www.sciben.com>

电话：025-85300038

产品订购：[sales@sciben.com](mailto:sales@sciben.com)

技术支持：[support@sciben.com](mailto:support@sciben.com)

产品编号：W015

生产批号：



善本生物网站

微信公众号