

公司产品仅供科学研究使用、不得用于临床诊断！

商品属性：

| 产品名称 | 规格 | 货号 |
|-----------------------|---------|----------|
| BCA Protein Assay Kit | 50-500T | P-PR1335 |

描述： BCA 蛋白质定量试剂盒(BCA Protein Assay Kit)是根据目前世界上最常用的蛋白浓度检测方法之一—BCA (bicinchoninic acid) 法改良研制而成，该试剂盒具有蛋白浓度测定的简单性，高稳定性，高灵敏度和高兼容性。本试剂盒的原理是蛋白质分子中的肽键结构在碱性环境下能与 Cu^{2+} 络合生成络合物，将 Cu^{2+} 还原成 Cu^+ ，而 BCA 试剂可敏感特异地与 Cu^+ 结合，形成稳定的有颜色的复合物，并在 562nm 处有最大光吸收值，该复合物颜色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的含量，1 小时内即可完成蛋白定量检测。本试剂盒含有牛血清白蛋白 (BSA) 溶液作为蛋白质标准溶液，测定范围为 25~2000 $\mu\text{g/ml}$ 。该试剂盒可用于 20 次试管检测或 200 次 ELISA 板检测。

操作方法

1. 标准品的稀释：按下表将 BSA 进行稀释。

管号 PBS

BSA 体积

(来源)

BSA 终浓度

($\mu\text{g/ml}$)

A 0 300 μl (母液) 2000

B 125 μl 375 μl (母液) 1500

C 325 μl 325 μl (母液) 1000

D 175 μl 175 μl (B 管) 750

E 325 μl 325 μl (C 管) 500

F 325 μl 325 μl (E 管) 250

G 325 μl 325 μl (F 管) 125

H 400 μl 100 μl (G 管) 25

I 400 μl 0

2. BCA 工作液的配置：根据样品数量及测定方法，将 BCA Reagent A 和 BCA Reagent B 按体积比 50:1 充分混匀即可。

注意：配制 BCA 工作液前请将 BCA Reagent A 混匀。

3. 标准比色杯测定方法

(1) 吸取 0.1 ml 的各标准品和待测样品置于合适的管中。

(2) 加入 2 ml BCA 工作液，充分混匀。

(3) 37°C 孵育 30 min，然后室温静置 10 min。

(4) 紫外分光光度计于 562 nm 处检测吸光度。

(5) 绘制标准曲线。

(6) 根据标准曲线计算出样品的蛋白浓度。

4. 微管测定方法

(1) 分别取 25 μl 新鲜配制的 BSA 标准液和待测样品，加入到 ELISA 反应板中。

(2) 每孔加入 200 μl BCA 工作液，充分混匀。

(3) 37°C 孵育 30 min，然后室温静置 10 min。

(4) 酶标仪于 562nm 处检测吸光度。

(5)绘制标准曲线。

(6)根据标准曲线计算出样品的蛋白浓度。

注意事项

1. 待测样品浓度在 25~2000 $\mu\text{g/ml}$ 的范围内具有良好的线性关系。
2. BCA 工作液配制后 24 小时内使用效果稳定。
3. 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。如果浓度较低，适合在较高温度孵育，或延长孵育时间。
4. 使用普通的分光光度计测定时，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调整。
5. 适用范围