



Version 1911

本产品仅作科研用途!

Bradford 蛋白质定量试剂盒 (兼容 DTT)

Bradford Protein Quantification Kit

货号与规格:

AMJ-KT0009-500T

AMJ-KT0009-2000T

AMJ-KT0009-5000T

背景介绍:

精确的蛋白质定量是蛋白质相关实验所必需的, 这些实验涉及分子生物学, 细胞生物学, 生物化学, 发育生物学和神经科学的研究课题。最常用的蛋白质定量分析方法主要是 BCA 法和 Bradford 法, 这两种方法各有所长, 研究者需要根据裂解液的情况, 进行选择。

如果细胞裂解液中含有较高浓度的如下组分	推荐方法	货号
去污剂: SDS、Triton X-100, Tween 20等	BCA法	AMJ-KT0008
还原剂: DTT、TCEP 和 β -巯基乙醇等	Bradford法	AMJ-KT0009

产品组分:

货号	名称	规格型号			保存条件
		500T	2000T	5000T	
AMJ-KT0009-A	Bradford 试剂 2X (Bradford Reagent, 2X)	50ml	200ml	500ml	4°C
AMJ-KT0009-B	BSA 标准品 (Albumin Standard (BSA)) (10mg/ml)	1ml	4ml	10ml	-20°C

工作原理:

Bradford 蛋白质定量试剂盒 (兼容 DTT), 提供了一种简单, 快速测定样品中蛋白质浓度的方法。该方法利用改进的考马斯蓝 G 试剂, 它可以和蛋白质形成蓝色络合物。当考马斯染料在酸性溶液中和蛋白质结合, 最大吸收波长立刻从 465nm 变为 595nm, 颜色从棕色变为蓝色。蓝色络合物的强度与样品中蛋白质含量成正比。试剂盒检测范围: 50-1000 ug/ml (1-20 ug 蛋白质)。

产品介绍:

产品类型	蛋白定量 (比色法)
检测范围	50-1000 ug/ml
灵敏度	25 ug/ml
运输	冰袋运输
保存	未开封的试剂盒, 应储存在 4℃, 至少稳定 12 个月。 打开后, 请参考说明书进行存储。
其它	默认以 96 孔板进行检测

* 注意事项

- 1) 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 2) 由于高浓度洗涤剂会影响检测结果的可靠性, 必须确保样品中的 SDS 的浓度低于 0.1%, Triton X-100 低于 0.1%, Tween 20,60,80 低于 0.06%。
- 3) Bradford 试剂使用前需颠倒几次以充分混匀。
- 4) 由于 Bradford 试剂的颜色反应并不是同递增的蛋白浓度呈线性关系, 因此每次试验都必须建立标准曲线。另外, 为了得到更精确的结果, 每个蛋白梯度和样品均需做复孔。
- 5) 如果使用与酶标仪关联的曲线拟合算法, 相比于纯线性拟合曲线, 四参数 (或二项式曲线) 或最佳拟合曲线的结果更准确。 如果手工绘制曲线, 点对点绘制曲线比标准点曲线更好。

需客户自行准备:

- 37 °C 培养箱
- 微型离心机
- 移液器及吸头
- 比色酶标仪或分光光度计
- 96 孔板或者试管
- 轨道振动器或混匀仪

产品特点:

- **灵敏高:** 检测线低至 25ug/ ml, 最低检测蛋白量达到 0.5ug
- **线性卓越:** 线性标准曲线范围: 50 - 1000 ug/ml
- **稳定性好:** 与染料结合的方法相比, 蛋白质与蛋白质间差异更小
- **操作便捷:** 显色反应迅速
- **兼容性强:** 不受大多数化学物质的影响。对于样品中巯基乙醇和 DTT 的兼容浓度, 分别可达 1mM 和 5mM

使用方法:

一. 试剂准备:

*[Note]：使用前，请将所有试剂均置于室温。如果 Bradford 试剂 (2X) 出现晶体，请缓慢加热直至完全溶解。

- A. **Bradford 工作液**：用 ddH₂O 将 Bradford 试剂 2X (Bradford Reagent, 2X) 稀释至 1X (1:1 稀释)，即为 Bradford 工作液 (每个样品或者标准品，均需要 200ul 的工作液)。
- B. **BSA 工作液**：使用与细胞裂解液相同的缓冲液 (**样品缓冲液**)，将 10mg/ml 的 BSA 标准品，稀释成 1mg/ml 的 BSA 工作液 (一次标准曲线，需要 400ul 的 BSA 工作液即可)。
- C. **样品稀释**：适当稀释样品，使其浓度处于检测范围：0.05 - 1 mg/ml。

二. 标准曲线制作：

1. 取 8 个微量离心管，标记为 0, 1, 2..7。按照如下表格配置不同浓度的 BSA 标准品。

管号	0号	1号	2号	3号	4号	5号	6号	7号
BSA工作液 (ul)	0	5	10	20	40	60	80	100
样品缓冲液 (ul)	100	95	90	80	60	40	20	0
终浓度 (ug/ml)	0	50	100	200	400	600	800	1000

2. 在干净透底的 96 孔板中，按照顺序，加入 20ul 的不同浓度的 BSA 工作液，或 20ul 的蛋白样品 (每个标准品或者样品，均加 2 个孔，作为复孔)
3. 每个孔 (标准品和样品) 都加入 200ul 的 Bradford 工作液。
4. 轻轻混匀，室温下孵育 5 min。
5. 在 595 nm (或 575-610nm 波长范围内的吸光度) 波长下测量 OD 值。信号可稳定保存 30 分钟以上。

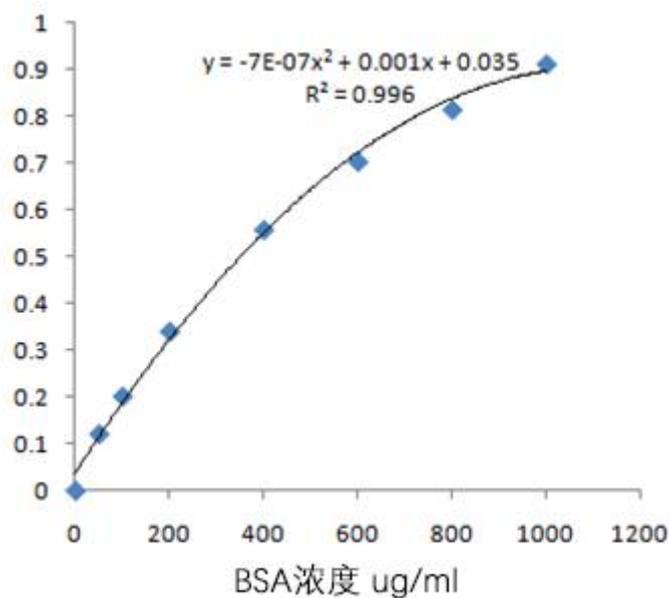
*[Note]：试管操作方案：依据试管规格，按照上述方法操作，可以按比例增加各溶液使用量。

三. 数据分析：

1. 校正 OD 值：所有的标准品孔和样品孔 OD 值，都先减去空白孔 OD 值 (零浓度的标准品孔，来源于 0 号管)，获得校正后的数据。

2. 基于校正后的各浓度标准品 OD 值，绘制标准曲线。依据标准曲线计算样品蛋白质浓度。也可以根据标准曲线方程式来确定样品中蛋白质浓度。

*[Note]：如果样品已被稀释，则必须将标准曲线计算出的浓度乘以稀释倍数。



***以上标准曲线仅作展示，不得用于研究者的浓度计算。

请参考每次实验时制作的标准曲线！

相关产品：

货号	名称	规格
AMJ-AB1001	β-actin 单克隆抗体(AJ01)	30ul, 100ul, 1ml
AMJ-AB1002	GAPDH 单克隆抗体(1B4)	30ul, 100ul, 1ml
AMJ-AB1003	β-Tubulin 单克隆抗体(2B5)	30ul, 100ul, 1ml
AMJ-AB1004	植物 Actin 单克隆抗体(2G2)	30ul, 100ul, 1ml
AMJ-AB1005	Flag 标签单克隆抗体(2B9)	30ul, 100ul, 1ml
AMJ-AB1006	HA 标签单克隆抗体(3F5)	30ul, 100ul, 1ml
AMJ-AB1007	His 标签单克隆抗体(4C2)	30ul, 100ul, 1ml
AMJ-CH0001	预染蛋白分子量 Marker (10-180 kDa)	100ul, 250ul, 250ul*10
AMJ-CH0002	蛋白酶抑制剂套装 (100X)	1ml, 1ml*2, 1ml*5

AMJ-KT0002	WB 超敏 ECL 底物试剂盒	50ml, 200ml, 1L
AMJ-KT0006	核蛋白与胞浆蛋白提取试剂盒	50T, 200T
AMJ-KT0007	总蛋白提取试剂盒	50T, 200T
AMJ-KT0008	BCA 蛋白质定量试剂盒 (兼容 SDS)	500T, 2000T, 5000T
AMJ-KT0009	Bradford 蛋白质定量试剂盒 (兼容 DTT)	500T, 2000T, 5000T