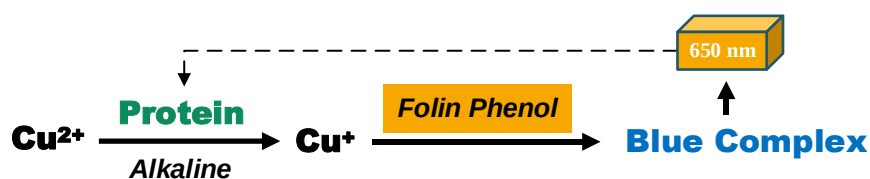




Lowry 法蛋白含量检测试剂盒
Lowry Protein Content Assay Kit



北京盒子生工科技有限公司
Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.



Lowry 法蛋白含量检测试剂盒

Lowry Protein Content Assay Kit

一、产品描述

Lowry 蛋白含量检测法是通过蛋白质与铜离子在碱性条件下生成蛋白质-铜络合物，进一步将 Folin 试剂还原生成深蓝色化合物，产物在 650 nm 处具有特征吸收峰，通过吸收值的变化即可定量检测样品蛋白浓度。

二、产品内容

名称	试剂规格	储存条件	使用说明及注意事项
Folin Phenol A-1	液体 130 mL×1 瓶	RT	-
Folin Phenol A-2	液体 5 mL×1 瓶	RT	-
Folin Phenol B	液体 15 mL×1 瓶	RT	颜色变为深绿色即失效
PBS Diluent	液体 30 mL×1 瓶	RT	-
BSA Standard Solution (5 mg/mL BSA)	液体 1 mL×1 支	-20°C 保存	恢复至室温后使用

Folin Phenol A 的配置（现用现配）：根据使用量按 Folin Phenol A-1 : Folin Phenol A-2 = 50:1 (v:v) 的比例混合均匀，24 h 内有效。

三、产品使用说明

1. 酶标仪法

①样本稀释：将样本按适当倍数稀释，建议设置多个梯度进行检测（可参考进行 2、4、8 倍稀释）；

②蛋白标准稀释液的制备：取 100 μ L BSA Standard Solution 使用 PBS Diluent 稀释至 1000 μ L，即为 0.5 mg/mL 蛋白标准液。使用 0.5 mg/mL 蛋白标准液按下表进行梯度稀释：

编号	1	2	3	4	5	6	7	8
0.5 mg/mL 蛋白标准液 (μ L)	0	20	40	60	80	120	160	200
PBS Diluent (μ L)	200	180	160	140	120	80	40	0
蛋白终浓度 (mg/mL)	0	0.05	0.10	0.15	0.20	0.30	0.40	0.50

③在 96 孔板中依次加入下列试剂：

试剂	测定组 (μL)	标准组 (μL)
待测样本	20	-
蛋白标准稀释液	-	20
Folin Phenol A	200	200
充分混匀，室温静置 10 min		
Folin Phenol B	20	20
迅速混匀，37°C 显色 30 min		

吸光值测定：使用酶标仪测定 650 nm 处吸光值，记为 A 测定和 A 标准。

标准曲线的建立及使用：以 0、0.05、0.10、0.15、0.20、0.30、0.40、0.50 mg/mL 为横坐标 (x)，对应的 A 标准为纵坐标 (y)，得到线性回归方程 $y=kx+b$ ，将 A 测定带入公式计算 x (mg/mL)。

2. 分光光度计法

①样本稀释：将样本按适当倍数稀释，建议设置多个梯度进行检测(可参考进行 2、4、8 倍稀释)；

②蛋白标准稀释液的制备：取 100 μL BSA Standard Solution 使用 PBS Diluent 稀释至 1000 μL ，即为 0.5 mg/mL 蛋白标准液。使用 0.5 mg/mL 蛋白标准液，按下表进行梯度稀释：

编号	1	2	3	4	5	6
0.5 mg/mL 蛋白标准液 (μL)	0	40	80	120	160	200
PBS Diluent (μL)	200	160	120	80	40	0
蛋白终浓度 (mg/mL)	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5

③在离心管中依次加入下列试剂：

试剂	测定组 (μL)	标准组 (μL)
待测样本	100	-
蛋白标准稀释液	-	100
Folin Phenol A	1000	1000
充分混匀，室温静置 10 min		
Folin Phenol B	100	100
迅速混匀，37°C 显色 30 min		

吸光值测定：使用分光光度计测定 650 nm 处吸光值，记为 A 测定和 A 标准。

标准曲线的制备及使用：以 0、0.1、0.2、0.3、0.4、0.5 mg/mL 为横坐标 (x)，对应的 A 标准为纵坐标 (y)，得到线性回归方程 $y=kx+b$ ，将 A 测定带入公式中 x，计算样品中蛋白含量 x (mg/mL)。

四、注意事项

①移液器移取少量液体时的误差,会对标准曲线低浓度点造成影响,样品点应落在标准线 1/2 后;

②BSA Standard Solution 4℃保存有效期 3 个月, -20℃保存有效期一年, 其他试剂室温保存有效期一年, 试剂开封使用后请及时密闭保存;

③Lowry 法定量范围为 50-500 $\mu\text{g/mL}$, Folin 试剂显色反应由酪氨酸、色氨酸和半胱氨酸引起, 样品若含有酚类、柠檬酸和巯基化合物均有干扰作用, 不同蛋白质因酪氨酸、色氨酸含量不同而使显色强度稍有不同;

④为保证结果准确且避免试剂损失, 测定前请仔细阅读说明书 (以实际收到说明书内容为准), 确认试剂储存和准备是否充分, 操作步骤是否清楚, 且务必取 2-3 个预期差异较大的样本进行预测定, 过程中问题请您及时与工作人员联系。

For Research Use Only. Not for Use in Diagnostic Procedures.

boxbio

Manufactured and Distributed by

Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.
Liandong U Valley, Tongzhou District, Beijing, China

TEL: 400-805-8228

E-MAIL: techsupport@boxbio.cn

Copyright © 2020 Boxbio, All Rights Reserved.

