

植物可溶性蛋白含量（Bradford法）检测试剂盒说明书

产品货号	产品名称	包装规格	测定方法
PYHA5-C100	可溶性蛋白含量（Bradford法）检测试剂盒	100T	常量法

一、测定意义

可溶性蛋白为重要的渗透调节物质和营养物质，他们的增加和积累能提高细胞的保水能力，对细胞的生命物质及生物膜起到保护作用，因此经常用作筛选抗性的指标之一。

二、测定原理

考马斯亮蓝 G-250 于蛋白质结合后变成蓝色，结合物的最大吸收波长为 595nm，这一波长下其吸光值与蛋白质含量成正比。

三、试剂组成

试剂名称	试剂装量（100T）	保存条件
试剂一	液体 110mL×1 瓶	2-8℃ 保存
标准品（1mg/mL）	液体 1.5mL×2 支	-20℃ 保存

四、操作步骤

样本前处理

植物组织提取液的制备：取一定量植物组织擦净水分及杂质，剪碎后放入研钵，加入液氮，研磨成粉状后转移出来，然后准确称重，按照组织质量（g）：蒸馏水体积（mL）为 1：5～10 的比例（建议称重 0.1g，加入蒸馏水 1mL），在室温（20-25℃）放置 2h 以充分提取，4000r/min 离心 20min，上清即为待测样品提取液。

测定步骤

a、测定前将试剂恢复至常温。

b、操作表：

标准品溶液稀释：取适量完全融化的标准品用蒸馏水稀释至 0、0.1、0.2、0.4、0.6、0.8、1mg/mL，制作标准曲线。

	空白管	标准管	样本管
双蒸水（mL）	0.02	-	-
标准品（mL）	-	0.02	-
样本（mL）	-	-	0.02
试剂一（mL）	1	1	1
混匀放置 2min 后，以空白作对照，在 595nm 波长下测其吸光度。			

五、植物可溶性蛋白含量计算

以吸光度为横坐标，以蛋白浓度为纵坐标，绘制标准曲线，并求出标准线性方程 $y=kx+b$ ， y : mg/mL。将样本吸光度值带入公式计算出样本中的蛋白浓度。

$$\text{蛋白质含量计算 (mg/g)} = \frac{C \times V \times n}{m}$$

C——根据标准曲线查的样品提取液中的蛋白质浓度 mg/mL;

V——样品提取液体积 mL;

m——样品称重量 g;

n——稀释倍数;

六、注意事项

- 1、不同植物组织中蛋白含量差异较大，需先做预实验确认样本浓度。
- 2、标准品可以分装保存，尽量避免反复冻融。

七、公司介绍

陌凡生物科技有限公司是一家专业从事转基因检测、食品安全以及动植物疫病检测为核心业务的生物科技公司。能够为客户提供动植物疫病检测试剂、小分子抗原抗体、植物激素、植物抗体、重组蛋白等优质产品。自主研发了涵盖分子生物学、细胞生物学、免疫学、生物医学等领域的各种试剂盒。产品覆盖面广，品质可靠。

附录 I 可溶性蛋白标准曲线制备

- 1、取适量完全融化的标准品用蒸馏水稀释至 0、0.1、0.2、0.4、0.6、0.8、1mg/mL，制作标准曲线。
- 2、操作表

	空白管	标准管
双蒸水 (mL)	0.02	-
标准品 (mL)	-	0.02
试剂一 (mL)	1	1

混匀放置 2min 后，以空白管调零，在 595nm 波长下测其吸光度。

