

植物总酚含量检测试剂盒

产品货号：BA1798

产品规格：120T

产品简介：

酚类物质是植物体中重要的次生物质，对植物生长发育有一定的调节作用，能够清除自由基起到抗氧化的作用，并具有较高的营养价值和医疗保健作用，同时在植物抗病、基因的诱导表达和生物固氮等方面也具有重要作用，在化妆品、食品和医药等领域具有广泛应用。酚类物质在碱性条件下能够将钨钼酸还原生成蓝色化合物，产物在760nm处具有特征吸收峰，通过吸光值的变化即可定量检测植物中总酚的含量。

产品组成：

名称	规格	保存条件	使用说明及注意事项
提取液	液体120mLx1瓶	4℃	-
试剂一	液体5mLx1瓶	4℃ 避光	具有刺激性，操作时请做好防护措施
试剂二	液体8mLx1瓶	4℃	-
标准品	粉剂x1支 (5mg没食子酸标准品)	4℃ 避光	使用前加入1mL蒸馏水充分溶解 (可50℃加热促溶，即为5mg/mL没食子酸标准液)

标准稀释液的制备：将5mg/mL没食子酸标准液使用蒸馏水稀释至0.3、0.2、0.1、0.05、0.025、0.0125mg/mL即为标准稀释液。

序号	A	1	2	3	4	5	6
稀释前浓度(mg/mL)	5.0	1.0	1.0	1.0	0.1	0.05	0.025
标准液体积(μL)	100	150	100	50	200	200	200
蒸馏水体积(μL)	400	350	400	450	200	200	200
稀释后浓度(mg/mL)	1.0	0.3	0.2	0.1	0.05	0.025	0.0125

操作步骤(仅供参考)：

- 植物总酚的提取（可根据预实验结果适当调整样本量及比例）：植物样本烘干至恒重，粉碎后过30-50目筛；称取约100mg粉碎样本，加入2mL提取液，超声提取（60℃，功率300W，超声5s，间歇8s，总时间30min），12000rpm常温离心10 min，取上清即为待测样本。
- 测定步骤：①分光光度计/酶标仪预热30min以上，调节波长至760nm，蒸馏水调零。
②在96孔板或微量玻璃比色皿中依次加入下列试剂：

试剂	测定组(μL)	对照组(μL)	标准组(μL)	空白组(μL)
待测样本	10	10	-	-
标准稀释液	-	-	10	-
蒸馏水	-	-	-	10
试剂一	50	-	50	50
充分混匀，25℃静置2min				
试剂二	50	50	50	50
蒸馏水	90	140	90	90
充分混匀，25℃静置10min				

吸光值测定：测定760nm处吸光值，记为A测定、A对照、A标准和A空白；计算 $\Delta A_{测定} = A_{测定} - A_{对照}$ ， $\Delta A_{标准} = A_{标准} - A_{空白}$ 。注：每个测定组均需设一个对照组，空白组只需测定1-2次。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com

标准曲线的建立：以0.3、0.2、0.1、0.05、0.025、0.0125mg/mL为横坐标（x），以其对应的 ΔA 标准为纵坐标（y），绘制标准曲线，得到标准方程 $y=kx+b$ ，将 ΔA 测定带入公式中得到x（mg/mL）。

3. 植物总酚含量计算

①按植物样本蛋白浓度计算

$$\text{总酚含量(mg/mg prot)} = x \times V_{\text{提取}} / (\text{Cpr} \times V_{\text{提取}}) = x / \text{Cpr}$$

②按植物样本质量计算

$$\text{总酚含量(mg/g)} = x \times V_{\text{提取}} / W = 2 \times x / W$$

注释：V提：提取液总体积，2mL；Cpr：样本蛋白浓度，mg/mL；W：样品质量，g。

注意事项：

1. 若测定吸光值超出标准吸光值线性范围，建议适当增加样本量或将待测样本适当稀释后再进行测定，计算时相应修改。
2. 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。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

QQ：807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com