

植物总酚（TP）含量检测试剂盒（可见分光光度法）

产品货号：BA1505

产品规格：50管/24样

产品简介：

植物酚类物质具有清除自由基，抗氧化抗衰老的作用，具有较高的营养价值和医疗保健作用而广泛应用于化妆品、食品、医药等领域。

在碱性条件下，酚类物质将钨钼酸还原，产生蓝色化合物，在760nm处有特征吸收峰，测760nm处的吸光值，即可得样本总酚含量。

技术指标：

最低检出限：0.0012 mg/mL

线性范围：0.0024-0.156 mg/mL

注意：实验之前建议选择2-3个预期差异大的样本做预实验。如果样本吸光值不在测量范围内建议稀释或者增加样本量进行检测。

产品内容：

| 试剂名称 | 规格 | 保存条件 |
|------|---------------|------|
| 提取液 | 液体60mL×1瓶（自备） | 室温 |
| 试剂一 | 液体20 mL×1瓶 | 2-8℃ |
| 试剂二 | 液体25mL×1瓶 | 2-8℃ |
| 标准品 | 粉剂×1支 | 2-8℃ |

溶液的配制：

1. 提取液：自备60%乙醇，常温保存。
2. 标准品：5mg没食子酸。临用前加入1mL蒸馏水，50℃加热溶解，配制成5mg/mL的标准溶液。

需自备的仪器和用品：

天平、烘箱、粉碎仪、30-50目筛、超声破碎仪、60%乙醇、离心机、可见分光光度计、1mL玻璃比色皿、蒸馏水。

操作步骤：

一、样本处理（可适当调整待测样本量，具体比例可以参考文献）

将样本烘干至恒重，粉碎，过30-50目筛之后，称取约0.1g，加入2.5mL提取液，用超声提取法进行提取，超声功率300W，破碎5s，间歇8s，60℃，提取30min。12000rpm，25℃，离心10min，取上清，用提取液定容至2.5mL，待测。

二、测定操作表：

1. 分光光度计预热30min以上，调节波长至760nm，蒸馏水调零。
2. 标准液的制备：将5mg/mL没食子酸标准溶液用蒸馏水稀释至0.15625、0.078125、0.039、0.02、0.01、0.005、0.0025 mg/mL，待测。



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

3. 操作表

| | 对照管 | 测定管 | 标准管 | 空白管 |
|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 样本待测液 (μL) | 50 | 50 | | |
| 标准液 (μL) | | | 50 | |
| 蒸馏水 (μL) | | | | 50 |
| 试剂一 (μL) | | 250 | 250 | 250 |
| 混匀, 室温静置2min | | | | |
| 试剂二 (μL) | 250 | 250 | 250 | 250 |
| 蒸馏水 (μL) | 700 | 450 | 450 | 450 |
| 混匀, 室温静置10min, 测定760nm吸光值。(空白管只测1-2次) | | | | |

三、总酚含量计算:

- 标准曲线绘制: 以不同浓度的没食子酸为x轴, ΔA (A标准-A空白) 为y轴绘制标准曲线 $y=kx+b$ 。
- 植物总酚含量计算: 将 $\Delta A=A_{测定}-A_{对照}$ 带入标准曲线, 求 x (mg/mL)。

(1) 按样本质量计算

$$\text{总酚含量 (mg/g 质量)} = x \times V_{\text{提取}} \div W = 2.5x \div W$$

(2) 按样本蛋白浓度计算

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

V提取: 提取液体积, 2.5mL; Cpr: 样本蛋白质浓度, mg/mL; W: 样本质量, g。

注意事项:

- 如果测定吸光值超过线性范围吸光值, 可以增加样本量或者稀释样本后再进行测定。
- 试剂一对皮肤有一定的刺激性, 请操作时做好防护措施。



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