

植物总酚（TP）含量检测试剂盒（微量法）

产品货号：BA1506

产品规格：100管/48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：0.0015 mg/mL

线性范围：0.0024-0.3125mg/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125mL×1瓶（自备）	室温
试剂一	液体5 mL×1瓶	2-8℃
试剂二	液体8mL×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/酶标仪、微量玻璃比色皿/96孔板、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. 分光光度计或酶标仪预热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0.1562、0.0781、0.0391、0.0195、0.0098、0.0049 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)	10	10		
标准液 (μL)			10	
蒸馏水 (μL)				10
试剂一 (μL)		50	50	50
混匀, 室温静置2min				
试剂二 (μL)	50	50	50	50
蒸馏水 (μL)	140	90	90	90
混匀, 室温静置10min, 于微量玻璃比色皿/96孔板中测定760nm处的吸光值。(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