

Soil Total Phenol Content Assay Kit

土壤总酚含量测定试剂盒 微板法

产品编号	产品名称	规格
BL1779B	土壤总酚含量测定试剂盒 微板法	96T

产品简介:

土壤中的酚类物质主要由植物释放，以及植物残体和凋落物分解产生。由于酚类物质的难降解性，其在土壤中的积累会影响土壤的碳氮转化和温室气体排放，进而会使土壤肥力衰退。另外，酚类物质对土壤有机质矿化和养分循环也有着重要影响。

本试剂盒采用福林酚法测定土壤中酚类物质含量，在碱性条件下，酚类物质将钨钼酸还原，产生蓝色化合物，在 750nm 处有特征吸收峰，通过检测在 750nm 处的吸光值，进而计算土壤中酚类物质含量。

产品组成:

试剂名称	规格	保存要求	备注
提取液	100mL×1 瓶	4°C保存	
试剂一	14mL×1 瓶	4°C保存	
试剂二	2.5mL×1 瓶	4°C保存	
标准品	粉末×1 支	4°C保存	若重新做标曲，则用到该试剂

使用方法:

建议正式实验前选取 2 个样本做预测定，了解本批样品情况，熟悉实验流程，避免实验样本和试剂浪费！

一、样本准备

称取约 0.5g 土壤样本，加入 1mL 提取液，室温振荡提取 30min。25°C×8000rpm，离心 10min，取上清待测。

二、样品测定

1. 酶标仪预热 30min，调节波长至 750nm。
2. 在 96 孔板中依次加入

试剂名称 (μL)	测定管	空白管 (仅做一次)
样本	50	-
蒸馏水	-	50
试剂一	125	125
试剂二	25	25

混匀，25°C室温静置 30min，全部液体转移至 96 孔板中，测定 750nm 吸光值 A， $\Delta A = A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}$ 。

【注】：1. 吸光值大于 1，上清液用蒸馏水适当稀释再测定，计算公式里乘以稀释倍数 D。

2. 若 ΔA 在零附近，可增加土壤取样质量 W，或加大样本上样量 V1（如增至 100μL，则试剂一相应减少，保持总体积不变），则改变后 W 和 V1 需代入计算公式重新计算。

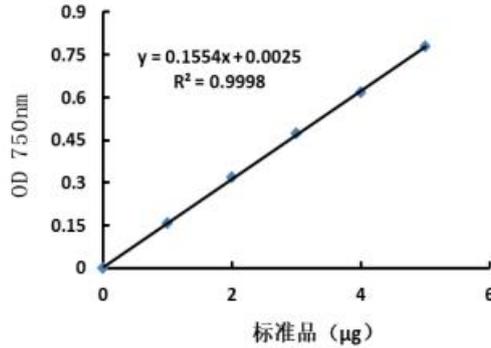
Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.

注意: 在体外研究使用, 不用于诊断或治疗用途, 本产品不是医疗装置。



三、结果计算

1. 标准曲线: $y = 0.1554x + 0.0025$, x 是标准品质量(μg), y 是 ΔA 。



2. 土壤总酚含量($\mu\text{g/g}$ 土壤) = $(\Delta A - 0.0025) \div 0.1554 \div (V1 \div V \times W) \times D$
= $128.7 \times (\Delta A - 0.0025) \times V \div W \times D$

V---加入提取液体积, 1mL

V1---反应中样品体积, 0.05mL

D---稀释倍数, 未稀释即为 1

W---土壤取样质量, g

附: 标准曲线制作过程:

1. 制备标准品母液 (10mg/mL): 向标准品离心管里面加入 1mL 蒸馏水, 超声完全溶解。
2. 把母液用蒸馏水稀释成五个浓度梯度的标准品: 0, 0.02, 0.04, 0.06, 0.08, 0.1 mg/mL。也可根据实际样本来调整标准品浓度。
3. 依据测定管的加样体系操作, 根据结果即可制作标准曲线。

注意事项:

1. 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品。
2. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期:

4°C保存六个月。

