

Tannin Content Assay Kit

单宁(Tannin)含量测定试剂盒 分光法

产品编号	产品名称	规格
BL1752A	单宁(Tannin)含量测定试剂盒 分光法	48T

产品简介:

单宁是一类水溶性、分子量在 500-3000 Da 之间的酚类化合物。在植物界中广泛分布,是一种重要的次级代谢产物,也是除木质素以外含量最多的一类植物酚类物质,具有抗氧、保湿、防腐等作用。

单宁类化合物在碱性溶液中,将磷钼酸还原成蓝色化合物,于 650nm 处测定吸光值,蓝色的深浅程度与单宁含量成正比。

产品组成:

试剂名称	规格	保存要求	备注
试剂一	8mL×1 瓶	4°C避光保存	
试剂二	12mL×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,了解实验样品情况,熟悉流程,避免样本和试剂浪费。

一、样本准备

1. 组织样本:

- 称取约 0.1g 组织(水分充足的样本可取 0.5g),加入 1mL 蒸馏水,充分匀浆;
- 匀浆液转移到离心管中,80°C水浴提取 1h;
- 12000rpm 4°C离心 10min,取上清,置冰上待测。

2. 液体样本:

直接检测;若浑浊,离心后取上清检测。

二、样品测定

- 可见分光光度计预热 30min,调节波长至 650nm,蒸馏水调零。
- 在离心管中依次加入:

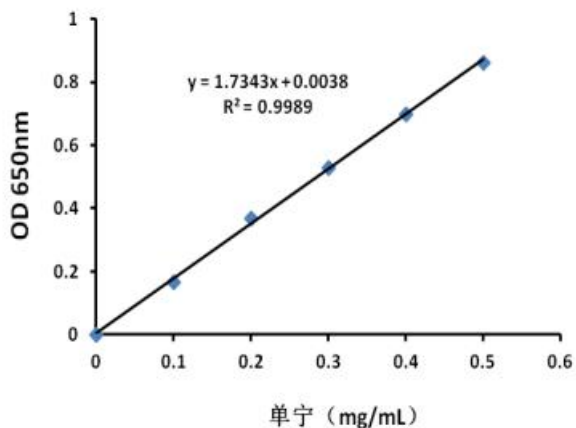
试剂名称 (μL)	测定管	空白管 (仅做一次)
样本	40	-
蒸馏水	520	560
试剂一	160	160
试剂二	240	240

充分混匀,室温静置 30min,取全部液体至 1 mL 玻璃比色皿中,于 650nm 处读取吸光值 A, $\Delta A = A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}$ 。



三、结果计算

1. 标准曲线方程为 $y=1.7343x + 0.0038$; x 为标准品浓度 (mg/mL), y 为 ΔA 。



2. 按样本重量计算:

$$\begin{aligned} \text{单宁含量(mg/g 重量)} &= [(\Delta A - 0.0038) \div 1.7343 \times V1] \div (W \times V1 \div V) \times D \\ &= 0.577 \times (\Delta A - 0.0038) \div W \times D \end{aligned}$$

3. 按液体体积计算:

$$\begin{aligned} \text{单宁含量(mg/mL 液体)} &= [(\Delta A - 0.0038) \div 1.7343 \times V1] \div V1 \times D \\ &= 0.577 \times (\Delta A - 0.0038) \times D \end{aligned}$$

V---加入提取液体积, 1 mL

V1---加入样本体积, 0.04ml

W---样本质量, g

D---样本稀释倍数, 未稀释即为 1

附: 标准曲线制作过程:

1. 制备标准品母液 (10mg/mL): 标准管用前甩几下或离心使粉体落入底部, 再加 1mL 蒸馏水混匀溶解。
2. 把母液用蒸馏水稀释成以下浓度梯度的标准品: 0, 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5 mg/mL。也可根据实际样本来调整标准品浓度。
3. 依据测定管的加样表操作, 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。

