

Total Flavonoids Content Assay Kit

总黄酮(TF)含量测定试剂盒 分光法

| 产品编号 | 产品名称 | 规格 |
|--------|--------------------|-----|
| BL867A | 总黄酮(TF)含量测定试剂盒 分光法 | 48T |

产品简介:

总黄酮, 即黄酮类化合物, 是一类多苯化合物, 属于植物重要的一类次生代谢产物, 具有较强的抗氧化活性, 可捕捉活性氧自由基, 降低氧化伤害, 对人体具有抗菌消炎, 清除体内羟自由基, 预防癌症等作用。在果实中影响其色泽和风味, 对植物的抗逆性和抗病虫害方面有重要作用。

本试剂盒采用 $\text{NaNO}_2\text{-Al}(\text{NO}_3)_3\text{-NaOH}$ 显色法测定黄酮总含量, 即在碱性亚硝酸盐溶液中, 黄酮类化合物与铝离子形成在 510nm 处有特征吸收峰的红色络合物, 测定反应产物在 510nm 处的吸光值, 即可计算样品中总黄酮含量。

产品组成:

| 试剂名称 | 规格 | 保存要求 | 备注 |
|------|-------------|-------|----------------|
| 试剂一 | 液体 4mL×1 瓶 | 4°C保存 | |
| 试剂二 | 液体 8mL×1 瓶 | 4°C保存 | |
| 试剂三 | 液体 26mL×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:

(a) 称取约 0.1g 新鲜样本 (若水分充足, 可增加样本取样质量); 或者称取约 0.03g 烘干样本 (将样本在 105°C 下杀青 3min, 然后 60°C 烘干至恒重, 粉碎, 过 40-60 目筛, 得到烘干样本), 加入 1.5mL 的 60% 乙醇 (若鲜样需研磨均质), 60°C 振荡提取 2h (若蒸发用 60% 乙醇定容至 1.5mL);

(b) 10000-12000g, 25°C 离心 10min, 取上清, 置冰上待测。

【注】: 若样本量较少, 可同比例缩减样本量, 如取 0.02g 干样, 加入 1mL 60% 乙醇, 60°C 振荡提取 2h。

25°C×12000rpm, 离心 10min, 取上清, 用 60% 乙醇定容至 1mL 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:

1. 可见分光光度计预热 30min, 设定波长到 510nm, 蒸馏水调零。

2. 可先选取两个样本进行预测定, 若 A 测定值超过 1.8, 可对上清液或液体样本用 60% 乙醇进行稀释, 确定适合本批样本的稀释倍数 D, 相应的稀释倍数 D 需代入公式计算

3. 在离心管中依次加入:

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。

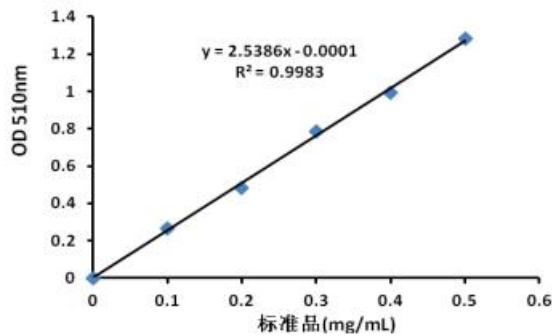


| 试剂名称 (μL) | 测定管 | 空白管 (只做一次) |
|--|-----|------------|
| 样本 | 200 | - |
| 蒸馏水 | - | 200 |
| 试剂一 | 60 | 60 |
| 混匀, 25°C静置 6min | | |
| 试剂二 | 120 | 120 |
| 混匀, 25°C后静置 6min | | |
| 试剂三 | 420 | 420 |
| 混匀, 25°C 静置 15 min, 液体全部转移至 1mL 玻璃比色皿中, 510nm 处测定吸光值 A。ΔA=A 测定-A 空白。 | | |

- 【注】：1. 若待检测样本有强背景色（如粉色，红色等），需做一个样本自身对照：即试剂二用 120μL 蒸馏水替换，其他步骤同测定管，ΔA=A 测定-A 对照。
2. 若ΔA 在零附近，可通过增加样本取样质量 W，则改变后的 W 代入公式计算。

三、含量计算

1. 标准曲线方程：y=2.5386x-0.0001，x 是标准品浓度（mg/mL），y 是ΔA。



2. 按照样本重量计算

$$\begin{aligned} \text{总黄酮含量(mg/g 干重)} &= [(\Delta A + 0.0001) \div 2.5386 \times V1] \div (V1 \div V \times W) \times D \\ &= 0.4 \times (\Delta A + 0.0001) \div W \times V \times D \end{aligned}$$

3. 按照液体体积计算：

$$\begin{aligned} \text{总黄酮含量(mg/g 干重)} &= [(\Delta A + 0.0001) \div 2.5386 \times V1] \div V1 \times D \\ &= 0.4 \times (\Delta A + 0.0001) \times D \end{aligned}$$

V--提取液体积，1.5 mL

V1---反应中样品体积，200μL=0.2ml

W---样品质量，g

D---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（1mg/mL）：向标准品离心管里面加入 1mL 的 60%乙醇提取液。
- 2 把母液用 60%乙醇稀释成五个浓度梯度的标准品：0, 0.2, 0.4, 0.6, 0.8, 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。

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。





有效期:

4°C保存六个月。

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。

电话: 400-600-4213

邮箱: techserv@labgic.com

