总黄酮(TF)含量测定试剂盒(分光法)

产品货号：BA3417

产品规格：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$NaNO_2$-AI$(NO_3)_3$-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。该试剂盒仅用于科研领域，不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成：

试剂名称	规格	保存条件	备注
试剂一	8mL×1支	2-8℃	
试剂二	8mL×1瓶	2-8℃	
试剂三	45mL×1瓶	2-8℃	
标准品	粉末×1支	2-8℃	若重新做标曲，则用到该试剂

自备材料:

1. 实验材料：桃子、李子、苹果、杏等果实或其他植物组织
2. 研钵或匀浆器、离心管、离心机、滤纸或纱布、可见分光光度计、比色皿

操作步骤(仅供参考)：

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. 12000rpm，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 1mL60%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：

试剂名称（μL）	测定管	空白管（仅做一次）
样本	200	-
蒸馏水	-	200
试剂一	60	60
混匀，25°C静置 6min		

扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司
Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd
地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号
电话：400-611-0007 13671551480
Q Q：807961520
邮箱：saintbio@126.com
http://www.saint-bio.com

试剂二	120	120
混匀，25℃静置 6min		
试剂三	420	420
混匀，25℃静置 15min，液体全部转移至 1mL 玻璃比色皿（光径 1cm）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=2.7852x+0.0375，x 是标准品浓度(mg/mL)，y 是ΔA。
2. 按照样本重量计算

   总黄酮含量(mg/g 干重)=[(ΔA-0.0375)÷2.7852×V_1]÷(V_1÷V×W) ×D

   =0.36×(ΔA-0.0375)÷W×V×D
3. 按照液体体积计算

   总黄酮含量(mg/mL 干重)=[(ΔA-0.0375)÷2.7852×V_1]÷V_1×D

   =0.36×(ΔA-0.0375)×D

   V--提取液体积，1.5mL；V_1---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)：称取 2mg 标准品至离心管，加入 2mL 的无水乙醇提取液混匀溶解，即 1mg/mL 标准品，备用。
2. 把母液用 60%乙醇稀释成五个浓度梯度的标准品：0、0.1、0.2、0.4、0.6、0.8mg/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. 为了避免类黄酮见光分解，操作时应尽量避光，研磨或匀浆时应尽量缩短时间。
2. 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。
3. 试剂开封后请尽快使用，以防影响后续实验效果。
4. 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：

低温运输，2-8℃保存，6 个月有效。

扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司
Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd
地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号
电话：400-611-0007 13671551480
Q Q：807961520
邮箱：saintbio@126.com
http://www.saint-bio.com