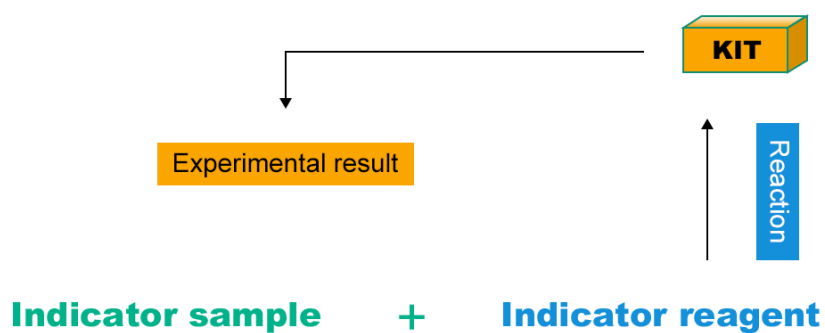


上海茁彩生物科技有限公司
ZCIBIO Technology Co., Ltd



生化检测原理示意图

Cat. NO: ZC-S0630

Size: 50T/24S

植物总酚检测试剂盒说明书

分光光度法

*正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定

一、测定意义：

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。

二、测定原理：

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，即可得样品总酚含量。

三、需自备的仪器和用品：

烘箱、粉碎仪、40 目筛、超声破碎仪、60%乙醇、离心机、可见分光光度计、1mL 玻璃比色皿。

四、试剂的组成和配置：

种类	试剂规格	储存条件	使用方法及注意事项
提取液	60%乙醇，自备	—	—
试剂一	液体 6mL×1 瓶	4℃保存	—
试剂二	液体 15mL×1 瓶	4℃保存	—

五、操作步骤：

1. 总酚提取：

将样本烘干至恒重，粉碎，过40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5秒，间歇8秒，60℃，提取30min。12000rpm，25℃，离心10min，取上清，用提取液定容至2.5mL，待测。

2. 测定操作表：

	对照管	测定管
样本待测液 (mL)	0.05	0.05
试剂一 (mL)		0.25
混匀，室温静置 2min		
试剂二 (mL)	0.25	0.25
双蒸水 (mL)	0.7	0.45
混匀，室温静置 10min，双蒸水调零，波长 760nm，1mL 比色皿，测定各管吸光度值（ $\Delta A_{760} = A_{\text{测定}} - A_{\text{对照}}$ ）。		

六、计算公式：

标准曲线： $y = 5.615x + 0.0012$ ， $R^2 = 0.9994$

总酚含量 (mg/g 组织) = $(\Delta A_{760} - 0.0012) \div 5.615 \times V_{\text{反总}} \div (V_{\text{样}} \div V_{\text{样总}} \times W)$

= $8.905 \times (\Delta A_{760} - 0.0012) \div W$

$V_{\text{样总}}$ ：加入提取液体积，2.5mL； $V_{\text{反总}}$ ：反应总体积，1mL； $V_{\text{样}}$ ：反应中样品体，0.05mL； W ：样品质量，g。

七、注意事项：

1. OD 值大于 0.8，样品适当稀释再测定，注意计算公式里乘以稀释倍数。
2. 试剂一对皮肤有一定的刺激性，请操作时做好防护措施。