

## 植物原花青素（OPC）试剂盒

比色法: 50T/24 样

### 一、测定原理:

在酸性条件下, 植物原花青素 A 环上的间苯二酚和间苯三酚与香草醛发生缩合反应, 产生有色化合物, 在 500nm 处有特征吸收峰, 测定 500nm 处光吸收值, 可计算植物中原花青素的含量。

### 二、自备实验用品及仪器:

天平、常温离心机、可见分光光度计、1 ml 玻璃比色皿、蒸馏水、8%盐酸和 60%乙醇。

### 三、试剂组成和配制:

提取液: 60%乙醇, 自备, 4℃保存。(30ml 无水乙醇溶于 20ml 蒸馏水)

试剂一: 8%盐酸 20ml, 自备, 4℃保存。(1.6ml 盐酸溶于 18.4ml 甲醇)

试剂二: 粉剂 0.2g×1 瓶, 4℃避光保存, 临用前加 20ml 甲醇溶解。

工作液: 临用前按照用 将试剂一和试剂二按照 1: 1 混合。

### 四、OPC 提取:

原花青素的提取详见试剂盒内说明书。

### 五、测定操作表:

	对照管	测定管
样本 (μl)	200	200
工作液 (μl)		800

蒸馏水 (μl)	800	
混匀, 30℃水浴 30min, 波长 500nm, 1ml 玻璃比色皿, 双蒸水调零, 测定各管吸光度值, 计算ΔA= A 测定- A 对照。		

## 六、OPC 计算公式

### 标准曲线:

$y=0.0194x+0.0006$ ,  $R^2=0.999$ , 其中  $x$  为 OPC 含量 (mg/ml),  $y$  为吸光度 $\Delta A_{500}$ 。

$$\begin{aligned}
 \text{OPC 含量 (mg/g 组织)} &= \frac{(\Delta A_{500} - 0.0006)}{0.0194} \times V_{\text{反总}} \div (V_{\text{样}} \div V_{\text{样总}} \times W) \times 10^{-3} = 0.515 \times (\Delta A_{500} - 0.0006) \div W
 \end{aligned}$$

$V_{\text{样总}}$ : 加入提取液体积, 2ml;  $V_{\text{反总}}$ : 反应总体积, 1ml;  $V_{\text{样}}$ : 反应中样品体积, 0.2ml;

$W$ : 样品质量, g;  $\Delta A$  为测定管和对照管在 500nm 处的吸光度值之差。