

# 总皂苷 (Saponin) 检测试剂盒 (微量法)

货号: PMK1809

保存: 4°C 避光保存 12 个月

规格: 48T/96T

适用样本: 植物组织

## 产品简介

皂苷 (Saponin) 是苷元为三萜或螺旋甾烷类化合物的一类糖苷, 主要分布于陆地高等植物中, 也少量存在于海星和海参等海洋生物中。许多中草药如人参、远志、桔梗、甘草、知母和柴胡等的主要有效成分都含有皂苷。有些皂苷还具有抗菌的活性或解热、镇静、抗癌等有价值的生物活性。使用超声波提取样品中的皂苷, 利用香草醛-高氯酸显色体系测定总皂苷含量。

## 产品内容

| 试剂盒组分 | 规格   |       | 储存条件     |
|-------|------|-------|----------|
|       | 48T  | 96T   |          |
| 提取液   | 50mL | 100mL | 4°C 保存   |
| 试剂一   | 12mL | 24mL  | 4°C 避光保存 |

## 自备耗材

酶标仪或可见光分光光度计 (能测 589nm 处的吸光度) 及水浴锅  
96 孔板或微量玻璃比色皿、可调节式移液枪及枪头  
高氯酸、去离子水、乙酸

## 试剂准备

提取液: 即用型; 使用前, 平衡到室温; 4°C 保存。

试剂一: 即用型; 使用前, 平衡到室温; 4°C 避光保存。

## 样本制备

植物组织: 样本烘干, 粉碎过筛, 称取 0.05g, 加入 1mL 提取液, 超声提取 1h; 8000g, 25°C 离心 10min, 取上清待测。

**注意: 推荐使用新鲜样本, 如果不立即进行实验, 样本可在 -80°C 保存 6 个月。**

## 实验步骤

1. 酶标仪预热 30min 以上, 调节波长至 589nm。
2. 测定管: 取 0.5mL 上清, 70°C 挥发至干。加入 0.2mL 试剂一和 0.8mL 高氯酸, 55°C 水浴 20min。吸取 40μL 加入 96 孔板中, 再加入 200μL 乙酸, 充分混匀后, 589nm 下测定吸光度 A1。
3. 空白管: 取 0.5mL 提取液, 70°C 挥发至干。加入 0.2mL 试剂一和 0.8mL 高氯酸, 55°C 水浴 20min。吸取 40μL 加入 96 孔板中, 再加入 200μL 乙酸, 充分混匀后, 589nm 下测定吸光度 A2。计算  $\Delta A = A1 - A2$ 。

(空白管只需做 1 管)

**注意: 实验之前建议选择 2-3 个预期差异大的样本做预实验。如果  $\Delta A$  小于 0.005 可适当加大样本量。如果  $\Delta A_{\text{测}}$  大于 2.0, 样本可用提取液进一步稀释, 计算结果乘以稀释倍数。**

## 结果计算

1. 以齐墩果酸为对照品计算

标准状态下的回归曲线为:  $y = 0.0036x - 0.012$ ,  $R^2 = 0.9968$ ,  $x$  为对照品浓度,  $\mu\text{g/mL}$ ,  $y$  为吸光度  $\Delta A$ 。

总皂苷含量 ( $\mu\text{g/g}$  干重) =  $(\Delta A + 0.012) \div 0.0036 \times V_{\text{样}} \div (V_{\text{样}} \div V_{\text{样总}} \times W)$

## 产品说明书

$$=277.78 \times (\Delta A + 0.012) \div W$$

2. 以人参皂苷 Re 为对照品计算

标准状态下的回归曲线为： $y = 1.0233x - 0.0016$ ,  $R^2 = 0.9983$ ,  $x$  为对照品浓度, mg/mL,  $y$  为吸光度  $\Delta A$ 。

$$\begin{aligned} \text{总皂苷含量} (\mu\text{g/g 干重}) &= (\Delta A + 0.0016) \div 1.0233 \times V_{\text{样}} \div (V_{\text{样}} \div V_{\text{样总}} \times W) \times 1000 \\ &= 977.23 \times (\Delta A + 0.0016) \div W \end{aligned}$$

$V_{\text{样}}$ : 加入样本体积, 0.5mL;  $V_{\text{样总}}$ : 加入提取液体积, 1mL;  $W$ : 样本干重, g; 1000, 毫克到微克的换算系数。

### 注意事项

1. 实验过程中请穿戴实验服、口罩和乳胶手套。请按照生物实验室的国家安全规定进行实验, 尤其是在检测血样或其他体液时。
2. 本试剂盒仅用于实验室科学研究, 如果本试剂盒用于临床诊断或任何其他用途, 我们将不对任何后果负责。
3. 本试剂盒应在有效期内使用, 并请严格按照说明书进行存储。
4. 不同批次号、不同厂家之间的组分不要混用; 否则, 可能导致结果异常。
5. 勤换吸头, 避免各组分之间的交叉污染。

### 相关产品:

PMK1057 总巯基检测试剂盒 (微量法)

更多产品详情了解, 请关注公众号:

