

# 总皂苷（Saponin）检测试剂盒（微量法）

货号：PMK1809

保存：4℃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℃保存
试剂一	12mL	24mL	4℃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℃保存。

试剂一：即用型；使用前，平衡到室温；4℃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℃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℃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℃挥发至干。加入 0.2mL 试剂一和 0.8mL 高氯酸，55℃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℃挥发至干。加入 0.2mL 试剂一和 0.8mL 高氯酸，55℃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:

