



总皂苷含量检测试剂盒 Saponin Assay Kit

分光光度法

产品编号：AK370V

产品规格：50T/48S

产品组成及保存条件：

| 编号 | 规格 | 储存条件 |
|---------|----------|-------|
| ES370 | 50ml×1 瓶 | 4℃保存； |
| AK370-A | 12ml×1 瓶 | 4℃保存； |
| AK370-B | 高氯酸，自备； | 4℃保存； |
| AK370-C | 乙酸，自备 | 4℃保存； |

※ 正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定。

简介：

意义：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。

原理：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。

自备用品：

可见分光光度计、烘箱、水浴锅、移液器、1mL 玻璃比色皿、高氯酸、乙酸、超声清洗器。

总皂苷提取：

样本烘干，粉碎过筛，称取 0.05g，加入 1mL ES370，超声提取 1h；8000g，25℃离心 10min，取上清待测。

测定步骤：

1. 可见分光光度计预热 30min 以上，调节波长至 589nm，蒸馏水调零。
2. 操作表

| 试剂名称 | 测定管 (μL) | 空白管 (μL) |
|--|----------|----------|
| 上清 | 500 | |
| ES370 | | 500 |
| 70℃挥发至干 | | |
| AK370-A | 200 | 200 |
| AK370-B | 800 | 800 |
| 55℃水浴 20min，吸取 200μL 加入 1mL 玻璃比色皿中； | | |
| AK370-C | 1000 | 1000 |
| 充分混匀后，589nm 下测定吸光度，计算 $\Delta A = A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}$ | | |

总皂苷含量计算：

1. 以齐墩果酸为对照品计算：

标准状态下的回归曲线为： $y = 0.0072x - 0.012$ ， $R^2 = 0.9968$ ，x 为对照品浓度，μg/mL，y 为吸光度 ΔA 。

总皂苷含量 (μg/g 干重) = $(\Delta A + 0.012) \div 0.0072 \times V_{\text{样}} \div (V_{\text{样}} \div V_{\text{样总}} \times W) = 138.89 \times (\Delta A + 0.012) \div W$

2. 以人参皂苷 Re 为对照品计算：

标准状态下的回归曲线为： $y = 2.0466x - 0.0016$ ， $R^2 = 0.9983$ ，x 为对照品浓度，mg/mL，y 为吸光度 ΔA 。

总皂苷含量 (μg/g 干重) = $(\Delta A + 0.0016) \div 2.0466 \times V_{\text{样}} \div (V_{\text{样}} \div V_{\text{样总}} \times W) \times 1000 = 488.62 \times (\Delta A + 0.0016) \div W$

注：V 样：加入样本体积，0.5mL；V 样总：加入提取液（ES370）体积，1mL；W：样本干重，g；1000，
1mg=1000ug