



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, $\mu\text{g/mL}$, y 为吸光度 ΔA 。

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

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

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