

Limonin content Kit

柠檬苦素含量测定试剂盒说明书

货号: G0164W 方法: 微板法 | 规格: 96 样

一、产品简介:

柠檬苦素是一种三萜类的植物次生代谢产物, 主要存于芸香科植物和楝科植中。也是柑橘类水果呈现苦味的主要原因, 一般在柑橘属植果实和种子中浓度较高, 具有一定的抗癌和抗病毒作用及其他有益生物活性。柠檬苦素与 Ehrlich 试剂形成稳定的红色配合物, 测定其吸光度 OD 值, 其颜色深浅与柠檬苦素浓度成正比。

二、试剂盒的组成和配制:

试剂名称	规格	保存要求	备注
提取液	液体 110mL×1 瓶	4°C保存	
试剂一	一 A: mg×1 支 一 B: 液体 6mL×3 瓶	4°C保存	临用前甩几下使试剂落入底部, 再向一 A 中加 0.5mL 水溶解备用。 再向每瓶一 B 中加 30μL 的一 A 溶液混匀后做为试剂一使用(该混合液有挥发性和弱酸性, 操作过程可戴上手套谨慎操作)。
标准品	粉体 mg×1 支	4°C保存	若重新做标曲则用到该试剂。

三、所需的仪器和用品:

酶标仪、台式离心机、可调式移液器、UV 板、石油醚、研钵、冰和蒸馏水。

四、柠檬苦素含量测定:

建议正式实验前选取 2 个样本做预测定, 了解本批样品情况, 熟悉实验流程, 避免实验样本和试剂浪费!

1、样本制备:

① 组织样本: 称取 0.1g, 加入 1mL 石油醚进行研磨, 12000rpm, 25°C离心 10min, 弃上清(尽量保留沉淀), 再加入 1mL 石油醚重复以上操作, 最后一步沉淀中加入 1mL 提取液, 涡旋震荡混匀, 45°C水浴提取 10min 后, 8000rpm, 25°C离心 10min, 取上清液待测。

【注】: 若增加样本量, 可按照组织质量(g): 提取液体积(mL)为 1: 5~10 的比例进行提取

② 液体样本: 直接检测; 若浑浊, 离心后取上清检测。

2、上机检测:

① 酶标仪预热 30min, 调节波长到 500 nm。

② 所有试剂解冻至室温(25°C)。

③ 在 UV 板中依次加入:

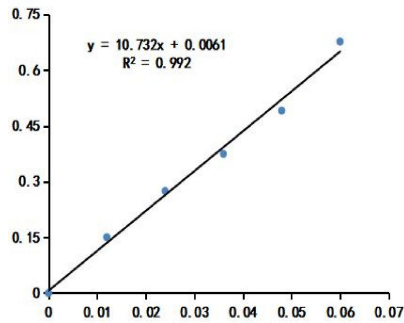
试剂名称(μL)	测定管	空白(仅做一次)
样本	60	
提取液		60

试剂一	140	140
混匀，室温孵育 30min，于 500nm 处读值， $\Delta A = A - \text{测定} - A - \text{空白}$ 。		

注意：本操作流程适用于绝大多数常规样本检测，实验条件可根据实际样本状态适度微调；
针对特殊类型样本，我司技术支持可提供专属优化建议。

五、结果计算：

1、标准曲线方程为 $y = 10.732x + 0.0061$ ； x 为标准品质量（mg）， y 为 ΔA 。



标准曲线示意图

说明：标准曲线由标准品测定获得，具体制作方法详见随货说明书或咨询技术支持。

2、按照样本质量计算：

$$\begin{aligned} \text{柠檬苦素含量(mg/g 重量)} &= [(\Delta A - 0.0061) \div 10.732] \div (W \times V1 \div V) \times D \\ &= 1.553 \times (\Delta A - 0.0061) \div W \times D \end{aligned}$$

3、按液体体积计算：

$$\text{柠檬苦素含量(mg/mL)} = [(\Delta A - 0.0061) \div 10.732] \div V1 \times D = 1.553 \times (\Delta A - 0.0061) \times D$$

W---样品质量，g；

V---提取液体积，1 mL；

V1---上清液体积（mL），0.06mL；

D---稀释倍数，未稀释即为 1；