植物总酚检测试剂盒(比色法)

产品简介:

植物组织或果实中存在花青素、叶绿素、类胡萝卜素、类黄酮、酚类等物质，这些物质与果实等样品衰老过程密切相关，对其加工性能、存储、营养价值等都有重要影响，植物酚类物质具有清除自由基，抗氧化抗衰老的作用，具有较高的营养价值和医疗保健作用而广泛应用于化妆品、食品、医药等领域。

植物总酚检测试剂盒(比色法)检测原理是总酚(Total Phenol)溶于有机溶剂，以有机溶剂粗提总酚，根据提取液的吸收光谱特性，可利用分光光度计在特定波长(280nm)处测定其吸光度，通过与标准曲线比较，计算出总酚含量，主要用于植物组织或果实中总酚的提取以及定量检测总酚含量。该试剂盒仅用于科研领域，不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

编号 / 名称	GCTP1123 50T	Storage
试剂(A): 总酚标准(1mg/ml)	1.5ml	4℃ 避光
试剂(B): TP Assay Buffer	500ml	RT
使用说明书	1 份	

自备材料:

1、实验材料：桃子、李子、苹果、杏等果实或其他植物组织

2、天平、称量纸、剪刀、研钵或匀浆器、离心管、离心机、滤纸或纱布

3、石英比色杯、紫外分光光度计

操作步骤(仅供参考):

1、总酚提取:

①取果实或其他植物组织，洗净，擦干，称取剪碎的新鲜样品 0.25g，置于 4℃预冷的研钵或匀浆器。

②加入 4℃预冷的 2~3ml TP Assay Buffer，充分研磨或匀浆后转入 10ml 离心管，用 TP Assay Buffer 冲洗研钵或匀浆器并转移至离心管，补加 TP Assay Buffer 至 8ml。

③4℃避光静置 20min，期间摇动 2~3 次，然后过滤至离心管中，也可用离心机 8000r/min 离心 3min，滤液(上清液)即为总酚粗提液。

2、稀释总酚标准溶液:将总酚标准(1mg/ml)用 TP Assay Buffer 稀释成总酚标准(50ug/ml)，取干净离心管或试管，按下表进行操作，依次稀释。

加入物(ml)	1	2	3	4	5	6
总酚标准(50ug/ml)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
TP Assay Buffer	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
总酚浓度(ug/ml)	5	10	15	20	25	30

3、 TP 加样：按照下表设置空白管、对照管、测定管；如果样品中的总酚浓度过高，可以减少样品用量或适当稀释后再进行测定，样品的检测最好能设置 2 平行管，求平均值。

加入物(ml)	空白管	标准管	测定管
TP Assay Buffer	1	—	—
系列总酚标准(1~6 号管)	—	1	—
总酚粗提液	—	—	1

注意：如用较大的比色杯，可相应增加试剂量，其后计算公式中 V_1=加样时所用总酚粗提液的体积(ml)应相应发生变化。

4、 TP 测定：各管试剂加入光径 1cm 的石英比色杯中，在 5~15min 内，以空白管调零，用紫外分光光度计 280nm 处测定系列标准管、测定管的吸光度。

计算：

以 1~6 号管系列总酚标准浓度(0.1、0.2、0.3、0.4、0.5、1mg/ml)为横坐标，以对应的吸光度为纵坐标，绘制标准曲线，进而计算出各测定管总酚含量(mg/ml)。

组织样品的总酚(mg/g)=$\{C\times V_T\}/(W\times V_1)$

式中：C=根据标准曲线求得的测定管总酚含量(mg/ml)

V_T=总酚粗提液总体积(ml)=8

V_1=加样时所用总酚粗提液的体积(ml)=1

W=样品鲜重(g)

液体样品的总酚(mg/ml)=C×N/V

式中：C=根据标准曲线求得的测定管总酚含量(mg/ml)

V=加样时所用总酚粗提液的体积(ml)=1

N=稀释倍数

注意事项：

1、 为了避免总酚见光分解，操作时应尽量避光，研磨或匀浆时应尽量缩短时间。

2、 取样量、试剂用量应根据总酚含量适当调整。

3、 TP Assay Buffer 应密闭保存，避免有效成分挥发。

4、 测定时，比色皿上应加盖，防止挥发。

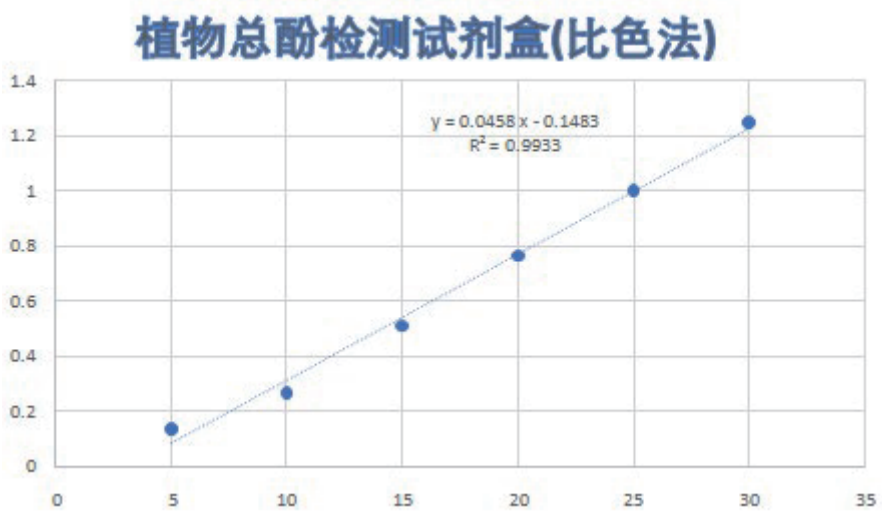
5、 测定应及时，时间延长，总酚浓度高时，测定结果可能偏低。

6、 植物总酚浓度在 10~20ug/ml 范围是，OD 值基本稳定，超出范围时结果有稍微变化。

7、 如果没有分光光度计，也可以使用酶标仪测定。

8、 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

参考标准曲线：



有效期： 12 个月有效；常温运输，4℃保存。

相关产品：

产品编号	产品名称
GCCS0201	细胞线粒体分离试剂盒
GCDC0032	Masson 三色染色液
GCDM0007	瑞氏-姬姆萨复合染色液
GCNR0001	DEPC 处理水(0.1%)
GCPS0013	RIPA 裂解液(强)
GCTC1167	尿素(Urea)检测试剂盒(脲酶波氏比色法)
GCTO1013	丙二醛(MDA)检测试剂盒(TBA 比色法)