

植物类黄酮检测试剂盒(比色法)

产品简介:

类黄酮(Flavonoids)是植物重要的一类次生代谢产物,它以结合态(黄酮苷)或自由态(黄酮苷元)形式存在于水果、蔬菜、豆类和茶叶等许多食源性植物中,槲皮素(Quercetin)是最典型的类黄酮,其在C3位羟基上结合糖分子即形成植物中普遍的成分—芸香苷(Flavonoids);柑橘属的多种水果均含有大量的黄酮化合物,如橘红素(Tangeretin)和川陈皮素(Nobiletin),大豆中含有一种异黄酮化合物—大豆异黄酮,茶叶中的茶多酚是由没食子酸和类黄酮—儿茶酚组成。

Biorigin 植物类黄酮检测试剂盒(比色法)检测原理是类黄酮溶于有机溶剂,以有机溶剂粗提类黄酮,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325nm处测定其吸光度,通过与标准曲线比较计算出类黄酮含量,主要用于植物组织或果实中类黄酮的提取以及定量检测类黄酮含量。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:

名称	编号	BN27919	Storage
		50T	
试剂(A): Flavonoids 标准(1mg/ml)		1ml	4°C 避光
试剂(B): Flavonoids 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、研钵或匀浆器、离心管、离心机、滤纸或纱布、紫外分光光度计、石英比色杯

操作步骤(仅供参考):

1、类黄酮提取:

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°C预冷的研钵或匀浆器中。

②加入4°C预冷的2~3ml Flavonoids Assay Buffer,充分研磨或匀浆后转入10ml离心管,用Flavonoids Assay Buffer冲洗研钵或匀浆器并转移至离心管,补加Flavonoids Assay Buffer至8ml,4°C避光静置20min,期间摇动2~3次,然后过滤至离心管,也可用离心机8000r/min离心3min,滤液(上清液)即为类黄酮粗提液。

- 2、稀释Flavonoids标准溶液:取适量的Flavonoids标准(1mg/ml),用Flavonoids Assay

本产品仅用于科研

Buffer 稀释至 100ug/ml, 再按下表进行梯度稀释:

加入物(ml)	1	2	3	4	5	6
Flavonoids 标准(100ug/ml)	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
Flavonoids Assay Buffer	1.95	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5
Flavonoids 浓度(ug/ml)	2.5	5	10	15	20	25

- 3、Flavonoids 加样: 按照下表设置空白管、标准管、测定管, 溶液应按照顺序依次加入, 并注意避免产生气泡, 小心混匀; 如果样品中的类黄酮浓度过高, 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
Flavonoids Assay Buffer	2	—	—
系列 Flavonoids 标准(1~6 号管)	—	2	—
类黄酮粗提液	—	—	2

- 4、Flavonoids 测定: 比色杯光径 1cm, 以空白调零, 分光光度计测定系列标准管、测定管在 325nm 处吸光度。

计算:

以 1~6 号管系列类黄酮标准浓度(2.5、5、10、15、20、25 ug /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类黄酮含量(ug /ml)。

$$\text{组织样品的类黄酮(ug /g)} = C \times V_T \times N / W$$

$$\text{液体样品的类黄酮(ug/ml)} = C \times N \times 1 / V_1$$

式中: C=根据标准曲线求得的测定孔 Flavonoids 含量(ug /ml)

$$V_T = \text{类黄酮粗提液总体积(ml)} = 8$$

$$V_1 = \text{加样时所用类黄酮粗提液的体积(ml)} = 2$$

$$W = \text{样品鲜重(g)}$$

$$N = \text{稀释倍数}$$

注意事项:

- 1、为了避免类黄酮见光分解, 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、试剂用量应根据类黄酮含量适当调整。
- 3、Flavonoids Assay Buffer 应密闭保存, 避免有效成分挥发。
- 4、该试剂盒的线性范围是 1~120ug /ml, 样品浓度在 5~25ug /ml 为宜, 超过 100ug /ml 建议用 Flavonoids Assay Buffer 稀释。
- 5、如果没有分光光度计, 也可以使用普通的酶标仪测定。
- 6、为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

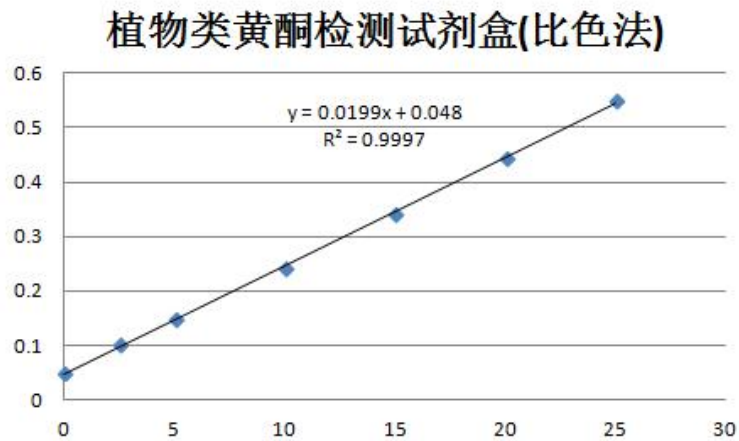
本产品仅用于科研

7、试剂开封后请尽快使用，以防影响后续实验效果。

有效期：12个月有效；低温运输，按要求保存。

附录：参考标准曲线范围：

用分光光度计测定 Flavonoids 标准 2.5、5、10、15、20、25 ug/ml 在 325nm 的吸光度，据此做出其标准曲线如下：



根据检测经验，类黄酮标准浓度大于 120ug/ml 以上，标准曲线会有偏差，建议样品浓度在 5~25ug/ml 即可，浓度过高需要用 Flavonoids Assay Buffer 稀释。