

植物类黄酮检测试剂盒(微板法)

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(微板法)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,可利用酶标仪在特定波长 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	BN27918 100T	Storage
试剂(A): Flavonoids 标准(1mg/ml)	1ml	4°C 避光
试剂(B): Flavonoids Assay Buffer	2×500ml	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、酶标仪、96 孔板

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

Buffer 稀释至 100ug/ml，再按下表进行梯度稀释：

加入物(μl)	1	2	3	4	5	6
Flavonoids 标准(100ug/ml)	7.5	15	30	45	60	75
Flavonoids Assay Buffer	292.5	285	270	255	240	225
Flavonoids 浓度(ug/ml)	2.5	5	10	15	20	25

- 3、Flavonoids 加样：取 96 孔板，按照下表设置空白孔、标准孔、测定孔，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 平行孔，求平均值。

加入物(μl)	空白孔	标准孔	测定孔
Flavonoids Assay Buffer	300	—	—
系列 Flavonoids 标准(1~6 号孔)	—	300	—
类黄酮粗提液	—	—	300

- 4、Flavonoids 测定：以空白调零，以酶标仪测定系列标准孔、测定孔在 325nm 处吸光度。

计算：

以 1~6 号孔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)。

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

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 =类黄酮粗提液总体积(ml)=8

V_1 =加样时所用类黄酮粗提液的体积(ml)=0.3

W=样品鲜重(g)

N=稀释倍数

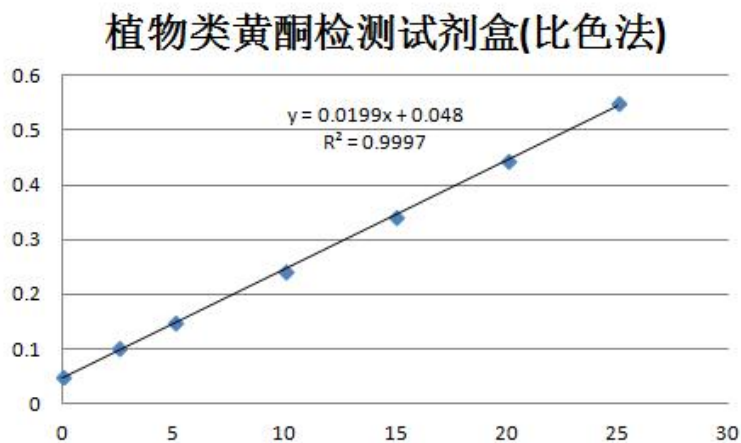
注意事项：

- 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、 如果没有酶标仪，也可以使用普通的分光光度计测定。
- 6、 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 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：

Biorigin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 Biorigin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。