



上海源叶生物科技有限公司  
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd  
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248  
网址: [www.shyuanye.com](http://www.shyuanye.com)  
邮箱: [shyysw@sina.com](mailto:shyysw@sina.com)

## 植物类黄酮检测试剂盒(微板法)

### 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。

源叶生物 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。

### 组成:

名称 \ 编号	R30357 100T	Storage
试剂(A): Flavonoids 标准(1mg/ml)	1ml	4℃ 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
- 3、离心管、离心机

4、滤纸或纱布

5、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℃预冷的研钵或匀浆器中。

②加入 4℃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℃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



上海源叶生物科技有限公司  
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd  
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248  
网址: [www.shyuanye.com](http://www.shyuanye.com)  
邮箱: [shyysw@sina.com](mailto:shyysw@sina.com)

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。

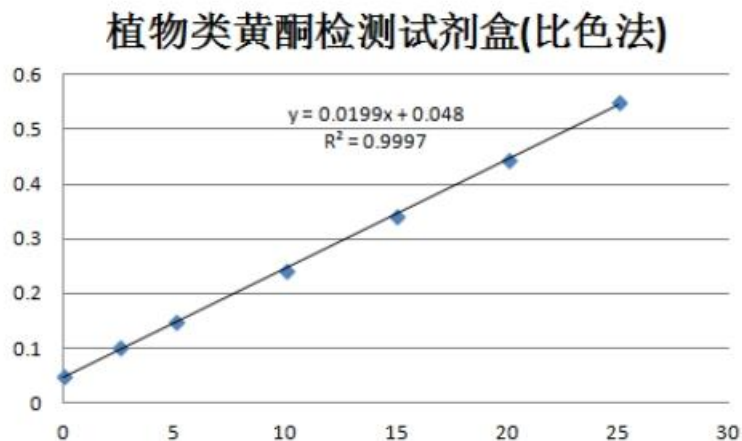
**有效期:** 12 个月有效; 4℃ 运输, 4℃ 保存。



上海源叶生物科技有限公司  
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd  
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248  
网址: [www.shyuanye.com](http://www.shyuanye.com)  
邮箱: [shyysw@sina.com](mailto:shyysw@sina.com)

#### 附录：参考标准曲线范围：

源叶生物用分光光度计测定 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：



根据源叶生物检测经验，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。