

植物组织果糖 (FT) 含量检测试剂盒 (分光光度计法)  
(本试剂盒仅供科研使用)

### 产品包装

产品编号	产品名称	产品规格
YFX0422	植物组织果糖 (FT) 含量检测试剂盒 (分光光度计法)	50 管/48 样

### 产品内容

名称	规格	储存条件
提取液	液体 100mL × 2 瓶	4℃
试剂一	液体 1mL × 1 瓶:5mg/mL 标准液	4℃
试剂二	液体 40mL×1 瓶	4℃
试剂三	液体 10mL×1 瓶	4℃
试剂四	粉剂 0.5g×1 瓶	常温

### 一、产品说明

果糖是一种最为常见的己酮糖, 是葡萄糖的同分异构体, 以游离状态大量存在于水果的浆汁和蜂蜜中, 能与葡萄糖结合生成蔗糖。果糖是最甜的单糖, 广泛应用于食品、医药、保健品生产中。

在酸性条件下果糖与间苯二酚反应, 生成有色物质, 在 480nm 下有特征吸收峰。

### 二、自备材料

可见分光光度计、水浴锅、可调式移液器、1mL 微量玻璃比色皿、研钵、蒸馏水。

### 三、样品准备

称取约 0.1g 样本, 常温研碎; 加入 1mL 提取液, 适当研磨后快速转移到有盖离心管中; 置于 80℃ 水浴锅中 10min (盖紧, 以防止水分散失), 振荡 3~5 次, 冷却后, 4000g, 常温离心 10min, 取上清; 加入少量 (约 2mg) 试剂四, 80℃ 脱色 30min (盖紧, 以防止水分散失); 再加入 1mL 提取液, 4000g, 常温离心 10min, 取上清液测定。

### 四、操作步骤

**正式测定前, 必需取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定。**

1、可见分光光度计预热 30min 以上, 调节波长至 480nm, 蒸馏水调零。

2、操作步骤: :

试剂名称 (μL)	空白管	标准管	测定管
样本			100
试剂一		100	
蒸馏水	100		
试剂二	700	700	700
试剂三	200	200	200
混匀, 80℃ 水浴内反应 10min (盖紧, 以防止水分散失), 冷却后测定 480nm 处			

吸收值,记为 A 空白管、A 标准管、A 测定管, 并计算 $\Delta A$  测定=A 测定管-A 空白管、 $\Delta A$  标准=A 标准管-A 空白管。

## 五、含量的计算

1、按照组织蛋白浓度计算

$$\begin{aligned} \text{果糖含量 (mg/mg prot)} &= C \text{ 标} \times \Delta A \text{ 测定} \div \Delta A \text{ 标准} \times V \text{ 样总} \div (Cpr \times V \text{ 样总}) \\ &= 5 \times \Delta A \text{ 测定} \div \Delta A \text{ 标准} \div Cpr. \end{aligned}$$

2、按照样本鲜重计算

$$\begin{aligned} \text{果糖含量 (mg/g 鲜重)} &= C \text{ 标} \times \Delta A \text{ 测定} \div \Delta A \text{ 标准} \times V \text{ 样总} \div W \\ &= 10 \times \Delta A \text{ 测定} \div \Delta A \text{ 标准} \div W. \end{aligned}$$

C 标准管: 标准管浓度, 5mg/mL; V 样总: 加入提取液体积, 2mL; Cpr: 样本蛋白质浓度, mg/mL; W: 样本鲜重, g。

## 六、注意事项

1、如果测定管的 OD 值大于 0.4, 请用提取液稀释样品。