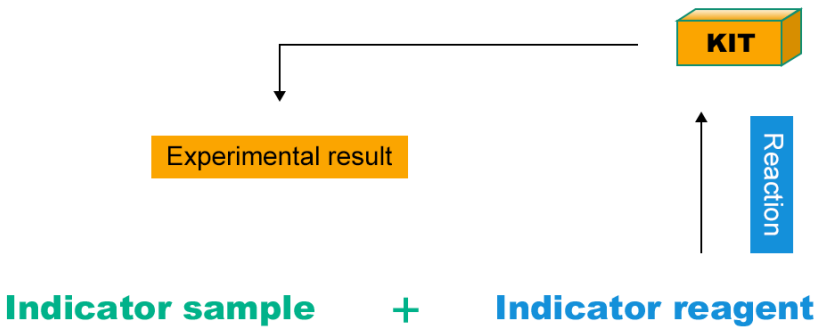
上海茁彩生物科技有限公司

ZCIBIO Technology Co.,Ltd



生化检测原理示意图

Cat. NO：ZC-S0693 Size：50T/48S

植物组织果糖（FT）检测试剂盒说明书

可见分光光度法

***正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定**

一、测定意义：

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。

二、测定原理：

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。

三、需自备的仪器和用品：

可见分光光度计、水浴锅、可调式移液器、1mL 玻璃比色皿、研钵、蒸馏水。

四、试剂的组成和配置：

种类	试剂规格	储存条件	使用方法及注意事项
提取液	液体 100mL×1 瓶	4℃保存	
试剂一	5mg/mL 标准液 1mL×1 支	4℃保存	
试剂二	液体 40mL×1 瓶	4℃保存	
试剂三	液体 10mL×1 瓶	4℃保存	
试剂四	粉剂 0.5g×1 瓶	常温保存	

五、操作步骤：

- 果糖提取：

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。

- 测定操作表（在1.5mL EP 管中依次加入下列试剂）

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、 样本测定

试剂（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 处光吸收值，记为 A 空白管、A 标准管、A 测定管，并计算△A 测定=A 测定管-A 空白管、△A 标准=A 标准管-A 空白管。

六、果糖含量计算：

1、按蛋白浓度计算

果糖含量（mg/mg prot）＝ C 标×△A 测定÷△A 标准×V 样总÷（Cpr×V 样总）

＝ 5×△A 测定÷△A 标准÷Cpr

2、按样本鲜重计算

果糖含量（mg/g 鲜重）＝ C 标×△A 测定÷△A 标准×V 样总÷W

＝10×△A 测定÷△A 标准÷W

C 标：标准品浓度，5mg/mL；W：样品鲜重，g；Cpr：样本蛋白浓度，mg/mL；V 样总：提取液体积，2mL。

注：如果测定管的 OD 值大于 0.6，请用提取液稀释样品。