

## 植物组织果糖含量检测试剂盒

### Plant Tissue Fructose Assay Kit

微量法

货号: AK247

规格: 100T/96S

产品组成及保存条件:

编号	规格	储存条件
提取液 ES33	100ml×1 瓶	4℃ 保存;
AK247-A	10mL×1 瓶	4℃ 保存;
AK247-B	25ml×1 瓶	4℃ 保存;
AK247-C	6ml×1 瓶	4℃ 保存;
AK247-D	粉剂×1 瓶	常温保存

※ 正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定。

简介:

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。

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。

自备用品:

可见分光光度计/酶标仪、水浴锅、可调式移液器、微量石英比色皿/96 孔板、研钵、蒸馏水。

果糖提取:

称取 0.1~0.2g 样本, 常温研碎; 加入 1mL 提取液 ES33, 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, 25℃ 离心 10min, 取上清; 加入少量 (约 2mg) AK247-D, 80℃ 脱色 30min (盖紧, 以防止水分散失); 再加入 1mL 提取液 ES33, 4000g, 25℃ 离心 10min, 取上清液测定。

测定步骤:

1. 分光光度计或酶标仪预热30min 以上, 调节波长至480nm, 蒸馏水调零。
2. 在EP 管中依次加入下列试剂

试剂名称	空白管 (μL)	标准管 (μL)	测定管 (μL)
样本			30
AK247-A		30	
蒸馏水	30		
AK247-B	210	210	210
AK247-C	60	60	60

混匀, 95℃ 水浴反应 30min (盖紧, 以防止水分散失), 冷却后取 200μL 至微量石英比色皿 或 96 孔板中测定 480nm 处光吸收值, 空白管、标准管和测定管分别记为 A1、A2 和 A3。

注意: 空白管和标准管只要做一管

果糖含量计算公式:

1. 果糖含量 (mg/mg prot) = (C 标准管×V1)×(A3-A1)÷(A2-A1) ÷(V1×Cpr) = (A3-A1)÷(A2-A1)÷Cpr  
此法需要自行测定蛋白浓度。

※ 蛋白定量检测建议使用本公司：BCA Protein Assay Kit (C05-02001)

2. 果糖含量(mg/g 鲜重) =  $(C \text{ 标准管} \times V1) \times (A3-A1) \div (A2-A1) \div (W \times V1 \div V2) = 2 \times (A3-A1) \div (A2-A1) \div W$

注： C 标准管：标准管浓度，1mg/mL； V1：加入样本体积，0.03mL； V2：加入提取液体积，1mL； Cpr：样本蛋白质浓度，mg/mL； W：样本鲜重，g。

**注意事项：**

1. 最低检测限为 100ng/g 鲜重或 1ng/mg prot。