

植物组织果糖含量检测试剂盒

Plant Tissue Fructose Assay Kit

分光光度法

货号: AK246

规格: 50T/48S

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;
AK246-A	10ml×1 瓶	4℃保存;
AK246-B	40ml×1 瓶	4℃避光保存;
AK246-C	10ml×1 瓶	4℃保存;
AK246-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、水浴锅、可调式移液器、1mL 玻璃比色皿、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) AK246-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. 分光光度计预热30min 以上, 调节波长至480nm, 蒸馏水调零。
2. 在1.5mL 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			100
AK246-A		100	
蒸馏水	100		
AK246-B	700	700	700
AK246-C	200	200	200

混匀, 95℃水浴反应 30min (盖紧, 以防止水分散失), 冷却后测定 480nm 处光吸收值, 空白管、标准管和测定管分别记为 A1、A2 和 A3。

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 标准管×V1)×(A3-A1)÷(A2-A1)÷(W×V1÷V2) = 2×(A3-A1)÷(A2-A1)÷W

注： C 标准管：标准管浓度，1mg/mL； V1：加入样本体积，0.1mL； V2：加入提取液体积，2mL； 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。