

## 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  | 粉剂×1 支    | 4℃保存; 临用前先加 1mL 蒸馏水溶解, 再用蒸馏水稀释 10 倍, 终浓度为 1mg/mL |
| AK247-B  | 25ml×1 瓶  | 4℃保存;                                            |
| AK247-C  | 6ml×1 瓶   | 4℃避光保存;                                          |
| 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、微量玻璃比色皿/96 孔板、研钵、蒸馏水。

果糖提取:

称取 0.05g 样本, 常温研碎; 加入 0.5mL 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, 常温离心 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 0.5mL 提取液 ES33, 4000g, 常温离心 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       |
| 涡旋混匀, 置于 95℃水浴锅中准确反应 30min (盖紧, 以防止水分散失), 冷却至室温后取 200μL 至微量玻璃比色皿或 96 孔板中, 测定 480nm 处吸收值, 空白管、标准管、和测定管分别记为 A1、A2、A3。 |          |          |          |
| 注: 标准管和空白管只需测 1-2 次。                                                                                                |          |          |          |

果糖含量计算公式:

1. 按蛋白浓度计算

果糖含量 (mg/mg prot) = C 标准管×(A3-A1)÷(A2-A1) ×V 样总÷ (Cpr×V 样总)

$$= (A3-A1) \div (A2-A1) \div Cpr$$

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

## 2. 按样本质量计算

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

注：C 标准管：标准品浓度，1mg/mL；V 样总：加入提取液体积，1mL；Cpr：样本蛋白质浓度，mg/mL；W：样本鲜重，g。

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

## 注意事项：

如果样本吸光值大于 1.2，建议将样本用提取液稀释后进行测定，并在计算公式中乘以稀释倍数。