

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。