

## 植物组织果糖含量检测试剂盒（微量法）

产品货号：BA1514

产品规格：100管/96样

### 产品简介：

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。

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。

### 技术指标：

最低检出限：0.065mg/mL

线性范围：0.5-35mg/mL

**注意：**实验之前建议选择2-3个预期差异大的样本做预实验。如果样本吸光值不在测量范围内建议稀释或者增加样本量进行检测。

### 产品内容：

试剂名称	规格	保存条件
提取液	液体110mL×1瓶	2-8℃
试剂一	粉剂×1支	2-8℃
试剂二	液体25mL×1瓶	2-8℃
试剂三	液体6mL×1瓶	2-8℃
试剂四	粉剂0.5g×1瓶	室温

### 溶液的配制：

试剂一：10mg果糖，临用前加1mL蒸馏水溶解，再用蒸馏水稀释为4mg/mL的果糖标准液。

### 需自备的仪器和用品：

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/匀浆器、蒸馏水。

### 操作步骤：

#### 一、样本处理（可适当调整待测样本量，具体比例可以参考文献）

称取约0.05g样本，常温研碎；加入0.5mL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0.5mL提取液，4000g，常温离心10min，取上清液测定。

#### 二、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. 样本测定（在1.5mL EP管中依次加入下列试剂）：



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q：807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com

试剂 (μL)	空白管	标准管	测定管
样本	-	-	30
试剂一	-	30	-
蒸馏水	30	-	-
试剂二	210	210	210
试剂三	60	60	60

混匀，80℃水浴反应10min（盖紧，以防止水分散失），冷却后取200μL至微量玻璃比色皿或96孔板中测定480nm处光吸收值，记为A空白管、A标准管、A测定管，并计算 $\Delta A_{测定} = A_{测定管} - A_{空白管}$ 、 $\Delta A_{标准} = A_{标准管} - A_{空白管}$ 。

## 二、果糖含量计算：

### 1. 按样本蛋白浓度计算

$$\text{果糖含量 (mg/mg prot)} = C_{标} \times \Delta A_{测定} \div \Delta A_{标准} \times V_{样总} \div (C_{pr} \times V_{样总}) = 4 \times \Delta A_{测定} \div \Delta A_{标准} \div C_{pr}$$

### 2. 按样本质量计算

$$\text{果糖含量 (mg/g 质量)} = C_{标} \times \Delta A_{测定} \div \Delta A_{标准} \times V_{样总} \div W = 4 \times \Delta A_{测定} \div \Delta A_{标准} \div W$$

C标准管：标准管浓度，4mg/mL；V样总：加入提取液体积，1mL；Cpr：样本蛋白质浓度，mg/mL；W：样本质量，g。

## 注意事项：

如果样本吸光值大于1.1，建议将样本用提取液稀释后进行测定。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q：807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com