

# 植物可溶性糖检测试剂盒（微量法）

货号：PMK1175

保存：4℃避光保存 12 个月

规格：48T/48S 96T/96S

检测范围：0.0125-0.5mg/mL（标准品的检测范围） 灵敏度：0.0125mg/mL（标准品的灵敏度）

适用样本：植物组织

## 产品简介

糖类物质是构成植物体的重要组成成分之一，也是新陈代谢的主要原料和贮存物质。可溶性糖是指样品中的还原单糖及在本法测定条件下能水解成还原单糖的蔗糖、麦芽糖和可部分水解为葡萄糖的淀粉。本试剂盒检测原理为蒽酮比色法。可用于可溶性单糖、寡糖和多糖的含量测定，具有灵敏度高、简便快捷、适用于微量样品的测定等优点。

## 产品内容

试剂盒组分	规格		储存条件
	48T	96T	
试剂一	粉剂×1 支	粉剂×2 支	4℃避光保存
试剂二	5mL	10mL	4℃保存
标准品	10mg	10mg	4℃保存

## 自备耗材

酶标仪或分光光度计（能测 620nm 处的吸光度）  
96 孔板或微量玻璃比色皿，可调节式移液枪及枪头  
制冰机，离心机，水浴锅或金属浴  
去离子水，浓硫酸  
匀浆器

## 试剂准备

**注意：**各组分（小管试剂）开盖前，请先低速离心。

**工作液：**在每支试剂一中加入 1.25mL 试剂二，待充分溶解后备用。如较难溶解，可加热助溶。剩余的试剂，置于 4℃ 的条件下可保存一周。

**标准品：**临用前向 10mg 的标准品中加入 1mL 去离子水溶解，配制成 10mg/mL 标准溶液备用，4℃ 可保存 1 周。

**标准曲线设置：**按下表所示用去离子水将 10mg/mL 标准溶液稀释为 0.5、0.2、0.1、0.05、0.025、0.0125 mg/mL 的标准溶液。

	标准品体积	去离子水体积	浓度
Std. 1	50μL 10mg/mL	950μL	0.5mg/mL
Std. 2	80μL of Std. 1 (0.5mg/mL)	120μL	0.2mg/mL
Std. 3	100μL of Std. 2 (0.2mg/mL)	100μL	0.1mg/mL
Std. 4	100μL of Std. 3 (0.1mg/mL)	100μL	0.05mg/mL

## 产品说明书

Std. 5	100 $\mu$ L of Std. 4 (0.05mg/mL)	100 $\mu$ L	0.025mg/mL
Std. 6	100 $\mu$ L of Std. 5 (0.025mg/mL)	100 $\mu$ L	0.0125mg/mL

### 样本制备

植物组织：称取约 0.1g 样本，加入 1mL 去离子水匀浆或研磨成匀浆，倒入有盖离心管中，95℃水浴或金属浴 10min（盖紧，以防止水分散失），冷却后，8,000g，25℃离心 10min，取上清液于 10mL 试管中，用去离子水定容至 10mL，摇匀备用。

**注意：推荐使用新鲜样本，如果不立即进行实验，样本可在-80℃保存 6 个月。**

### 实验步骤

1. 酶标仪或分光光度计预热 30min 以上，调节波长到 620nm，分光光度计去离子水调零。
2. 操作表（在 EP 管中依次加入下列试剂）：

	空白管（ $\mu$ L）	标准管（ $\mu$ L）	测定管（ $\mu$ L）
样本	0	0	40
标准品溶液	0	40	0
去离子水	80	40	40
工作液	20	20	20
浓硫酸	200	200	200

3. 混匀，置 95℃水浴或金属浴中 10min（盖紧，以防止水分散失），冷却至室温后，取 200  $\mu$ L 转移至微量玻璃比色皿或 96 孔板中，于 620nm 处分别读取空白管、标准管和测定管吸光值， $\Delta A_{\text{测定}} = A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}$ ， $\Delta A_{\text{标准}} = A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}$ 。

**注意：空白管只需测定 1 管。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  $\Delta A_{\text{测定}}$  大于 1.6，需要将样本用去离子水稀释，计算公式中乘以相应稀释倍数。由于浓硫酸具有强腐蚀性，请谨慎操作。**

### 结果计算

#### 1. 标准曲线的绘制：

以标准溶液浓度为 y 轴， $\Delta A_{\text{标准}}$  为 x 轴，绘制标准曲线（浓度为 y 轴更方便计算结果）。

#### 2. 可溶性糖含量计算：

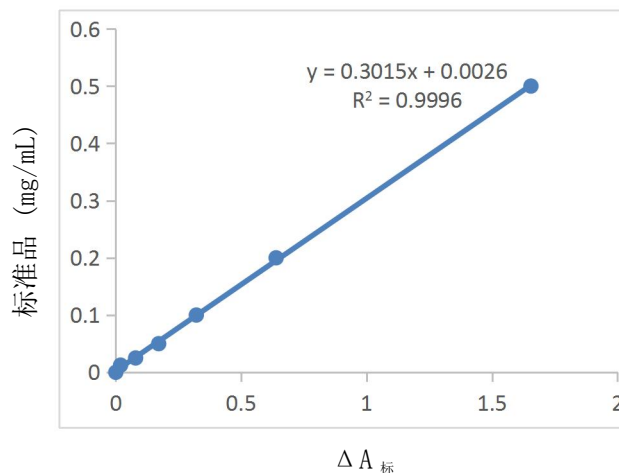
将  $\Delta A_{\text{测定}}$  带入公式中 (x) 计算样品浓度 y (mg/mL)。

可溶性糖含量 (mg/g 鲜重) =  $(y \times V_{\text{样}}) \div (W \times V_{\text{样}} \div V_{\text{样总}}) = 10 \times y \div W$

$V_{\text{样}}$ ：加入样本体积，0.04mL；W：样本鲜重，0.1g； $V_{\text{样总}}$ ：样本总体积，10mL。

### 结果展示

典型标准曲线-以下数据和曲线仅供参考，实验者需根据自己的实验建立标准曲线。



## 产品说明书

### 注意事项

1. 实验过程中请穿戴实验服、口罩和乳胶手套。请按照生物实验室的国家安全规定进行实验，尤其是在检测血样或其他体液时。
2. 本试剂盒仅用于实验室科学研究，如果本试剂盒用于临床诊断或任何其他用途，我们将不对任何后果负责。
3. 本试剂盒应在有效期内使用，并请严格按照说明书进行存储。
4. 不同批次号、不同厂家之间的组分不要混用；否则，可能导致结果异常。
5. 勤换吸头，避免各组分之间的交叉污染。

### 相关产品：

PMK1176 糖原检测试剂盒（微量法）  
PMK1197 总糖检测试剂盒（微量法）  
PMK1181 还原糖检测试剂盒（微量法）  
PMK1164 葡萄糖检测试剂盒（微量法）  
PMK1174 血糖检测试剂盒（微量法）

更多产品详情了解，请关注公众号：

