

## 山梨醇含量检测试剂盒说明书

产品货号	产品名称	包装规格	测定方法
PMHE6-M48	山梨醇含量检测试剂盒	48T	微量法
PMHE6-M96		96T	

### 一、测定意义：

山梨醇广泛存在于动物、植物、微生物和培养细胞中，不仅是糖运输形式之一，而且与生物抗逆性和食物风味密切相关。因此，在糖代谢、抗逆性和食品研究中经常需要检测山梨醇含量变化。

### 二、测定原理：

山梨醇在碱性溶液中与铜离子形成蓝色络合物，在 655nm 波长有特征吸收峰。

### 三、试剂组成：

试剂名称	试剂装量(48T)	试剂装量(96T)	保存条件
提取液	液体 100mL×1 瓶	液体 100mL×2 瓶	2-8℃保存
试剂一	液体 3mL×1 瓶	液体 6mL×1 瓶	2-8℃保存
试剂二	液体 3mL×1 瓶	液体 6mL×1 瓶	2-8℃保存
标准品 (10mg)	粉剂 ×1 支	粉剂 ×2 支	2-8℃保存

**标准液的配制：**临用前加入 1 mL 蒸馏水混匀溶解，配制成 10 mg/mL 标准液，现用现配。

### 四、操作步骤：

#### 样本前处理

取一定量植物组织擦净水分及杂质，剪碎后放入研钵，加入液氮，研磨成粉状后转移出来，然后准确称重，按照组织质量 (g)：提取液体积(mL)为 1:5~10 的比例(建议称取约 0.1g 组织，加入 2mL 提取液)，旋涡混匀抽提 3-5 分钟或者使用组织破碎仪冰浴提取，8000g，4℃离心 10min，取上清，置冰上待测。

#### 测定步骤

1、酶标仪预热 30min 以上，调节波长至 655nm，蒸馏水调零；

2、测定前将试剂恢复至常温；

3、将 10mg/mL 标准品用蒸馏水依次稀释至 0、0.125、0.25、0.5、1、1.5、2mg/mL；

4、操作表（在离心管中加入以下试剂）：

试剂名称	测定管	标准管	空白管
样品 (μL)	230	-	-
不同浓度标准液 (μL)	-	230	-
蒸馏水 (μL)	-	-	230
试剂一 (μL)	35	35	35
试剂二 (μL)	35	35	35

混匀后室温静置 15min，8000g，常温离心 10min，取 200μL 上清液于 96 孔板中，在 655nm 进行比色测定，分别记为  $A_{\text{测定}}$ 、 $A_{\text{空白}}$ 。  
 $\Delta A_{\text{测定}} = A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}$ ，  
 $\Delta A_{\text{标准}} = A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}$ 。  
标准曲线和空白管只需测 1-2 次。

#### 五、山梨醇含量测定：

1、根据标准管的浓度 (y, mg/mL) 和吸光度 A (x,  $\Delta A_{\text{标准}}$ )，建立标准曲线。根据标准曲线，将  $A_{\text{测定}}$  (x,  $\Delta A_{\text{测定}}$ ) 带入公式计算样本浓度 (y, mg/mL)。

2、按样本蛋白浓度计算

**计算公式：** 山梨醇 (mg/mg prot) =  $y \times V_{\text{样总}} \div C_{\text{pr}} = y \div C_{\text{pr}}$

3、按样本鲜重计算

**计算公式：** 山梨醇 (mg/g) =  $y \times V_{\text{样总}} \div W = y \div W$

$V_{\text{样总}}$ : 加入提取液体积, 1mL;  $C_{\text{pr}}$ : 样本蛋白质浓度, mg/mL;  $W$ : 样本质量, g。

#### 六、注意事项：

1、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；

2、如果测定吸光值超过线性范围吸光值，可以增加样本量或者稀释样本后再进行测定。计算公式中注意乘以稀释倍数。

**【厂家信息】**

生产企业：南京陌凡生物科技有限公司  
地址：南京市栖霞区红枫科技园 A6 栋 2 层

**【售后微信】**



**【说明书核准及修改日期】**

核准日期：2025 年 4 月 7 日  
修改日期：2025 年 4 月 7 日