

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-C24	山梨醇含量检测试剂盒	24T	常量法
PMHE6-C48		48T	

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(24T)	试剂装量(48T)	保存条件
提取液	液体 55mL×1 瓶	液体 100mL×1 瓶	2-8℃保存
试剂一	液体 10mL×1 瓶	液体 20mL×1 瓶	2-8℃保存
试剂二	液体 10mL×1 瓶	液体 20mL×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 提取液混匀溶解，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、分光光度计预热 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）	1000	-	-
不同浓度标准液（μL）	-	1000	-
蒸馏水（μL）	-	-	1000
试剂一（μL）	150	150	150
试剂二（μL）	140	140	140
混匀后室温静置 15min，8000g，常温离心 10min，取 1mL 上清液于石英比色皿中，在 655nm 进行比色测定，分别记为 A _{标准} 、A _{测定} 、A _{空白} 。ΔA _{测定} =A _{测定} -A _{空白} ，ΔA _{标准} =A _{标准} -A _{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，ΔA_{标准}），建立标准曲线。根据标准曲线，将 A_{测定}（x，ΔA_{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×V_{样总}÷Cpr=y×2÷Cpr

3、按样本鲜重计算

计算公式：山梨醇（mg/g）= y×V_{样总}÷W=y×2÷W

V_{样总}：加入提取液体积，2mL；Cpr：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