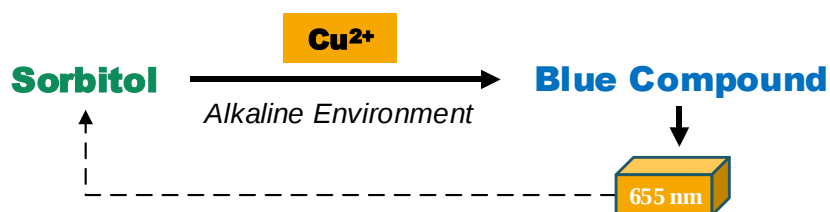




山梨醇含量检测试剂盒
Sorbitol Content Assay Kit



北京盒子生工科技有限公司
Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.



山梨醇含量检测试剂盒

Sorbitol Content Assay Kit

一、产品描述

山梨醇广泛存在于动物、植物、微生物和培养细胞中，作为生物体内的光合产物、运输和储能物质对生物体代谢和生长起着重要作用，并且与生物抗逆性密切相关，也可作为食品添加剂、保湿剂、赋形剂、代糖品和制药原料使用，在食品、日化、医药等领域具有广泛的应用。

山梨醇在碱性溶液中能够与铜离子形成蓝色络合物，产物在 655 nm 处具有特征吸收峰，通过吸光值的变化即可定量检测山梨醇的含量。

二、产品内容

名称	试剂规格	储存条件	使用方法及注意事项
试剂一	液体 5 mL×1 瓶	4°C避光保存	-
试剂二	液体 5 mL×1 瓶	4°C保存	-
标准品	粉剂×1 支 (10 mg 山梨醇标准品)	4°C保存	使用前加入 1 mL 蒸馏水充分溶解 (即为 10 mg/mL 山梨醇标准液)
标准稀释液的制备：将 10 mg/mL 山梨醇标准液使用蒸馏水稀释至 4.0、2.0、1.0、0.5、0.25 mg/mL 即为标准稀释液。			

序号	1	2	3	4	5
稀释前浓度 (mg/mL)	10	4.0	2.0	1.0	0.5
标准液体积 (μL)	200	200	200	200	200
蒸馏水体积 (μL)	300	200	200	200	200
稀释后浓度 (mg/mL)	4.0	2.0	1.0	0.5	0.25

三、产品使用说明

测定过程中所需要的仪器和试剂：可见分光光度计/酶标仪、微量玻璃比色皿/96 孔板、研钵/匀浆器、可调式移液器、台式离心机、恒温水浴和蒸馏水。

1.山梨醇的提取（可根据预实验结果适当调整样本量及比例）

按照组织质量（g）：蒸馏水体积（mL）为 1：（5-10）的比例（建议称取 0.1 g 组织，加入 1 mL 蒸馏水）处理样品，研磨至匀浆，95℃水浴 10 分钟（密封以防止水分散失），冷却至室温，8000 g 常温离心 10 min，取上清液即为待测样本。

2.测定步骤

①分光光度计/酶标仪预热 30 min 以上，调节波长至 655 nm，蒸馏水调零。

②在离心管中依次加入下列试剂：

试剂	测定管 (μL)	标准管 (μL)	空白管 (μL)
试剂一	30	30	30
试剂二	30	30	30
待测样本	200	-	-
标准稀释液	-	200	-
蒸馏水	-	-	200

充分混匀，室温静置 15 min
8000 g 常温离心 10 min，取上清

吸光值测定（1 h 内完成测定）：取 200 μL 上清液至微量玻璃比色皿或 96 孔板中，测定 655 nm 处吸光值，记为 A 测定、A 标准和 A 空白，计算 $\Delta A_{\text{测定}} = A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}$ ， $\Delta A_{\text{标准}} = A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}$ 。

注：空白管只需测定 1-2 次。

标准曲线的建立：以 4.0、2.0、1.0、0.5、0.25 mg/mL 标准稀释液浓度为横坐标（x），以其对应的 $\Delta A_{\text{标准}}$ 为纵坐标（y）绘制标准曲线，得到标准方程 $y=kx+b$ ，将 $\Delta A_{\text{测定}}$ 带入公式中得到 x(mg/mL)。

3.山梨醇含量计算

①按组织样本质量计算

$$\text{山梨醇含量 (mg/g)} = \frac{x \times V_{\text{样}} \times V_{\text{提}}}{W \times V_{\text{样}}} = \frac{x}{W}$$

②按组织样本蛋白浓度计算

$$\text{山梨醇含量 (mg/mg prot)} = \frac{x \times V_{\text{样}}}{C_{\text{pr}} \times V_{\text{样}}} = \frac{x}{C_{\text{pr}}}$$

注释：V 样：反应体系中加入待测样本体积，0.2 mL；V 提：提取后体积，1 mL；Cpr：样本蛋白浓度，mg/mL；W：样本质量，g。

四、注意事项

①若测定吸光值超出标准线性吸光值范围,可以适当增加样本量或将待测样本使用蒸馏水适当稀释后再进行测定,计算时相应修改;

②反应完成后的显色稳定时间为 1 h, 反应结束后尽快完成比色;

③为保证结果准确且避免试剂损失,测定前请仔细阅读说明书(以实际收到说明书内容为准),确认试剂储存和准备是否充分,操作步骤是否清楚,且务必取 2-3 个预期差异较大的样本进行预测定,过程中问题请您及时与工作人员联系。

For Research Use Only. Not for Use in Diagnostic Procedures.

boxbio

Manufactured and Distributed by

Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.

Liaodong U Valley, Tongzhou District, Beijing, China

TEL: 400-805-8228

E-MAIL: techsupport@boxbio.cn

Copyright © 2020 Boxbio, All Rights Reserved.

