

植物可溶性糖含量检测试剂盒（微量法）

产品货号：BA1488

产品规格：100管/96样

产品说明：

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。总糖是指样本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。

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、适用于微量样本的测定等优点。

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
试剂一	粉剂×2瓶	4℃
试剂二	液体5mL×1瓶	4℃
标准品	粉剂×1支	4℃

溶液的配制：

- 标准品：含10mg无水葡萄糖（干燥失重<0.2%），临用前加入1mL蒸馏水溶解，配制成10mg/mL葡萄糖溶液备用，4℃可保存1周，或者用饱和苯甲酸溶液溶解，可保存更长时间。
- 工作液的配制：在试剂一中加入2.5mL试剂二，充分溶解后使用，如难溶解，可加热搅拌（用不完的试剂可4℃保存一周）。

技术指标：

最低检出限：0.0025mg/mL

线性范围：0.003125-0.4mg/mL

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、浓硫酸、研钵/匀浆器和蒸馏水。

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0.1-0.2g样本，加入1mL蒸馏水研磨成匀浆，倒入有盖离心管中，沸水浴10min（盖紧，以防止水分散失），冷却后，8000g，常温离心10min，取上清液于10mL试管中，用蒸馏水定容至10mL，摇匀备用。

二、测定步骤

- 分光光度计或酶标仪预热30min以上，调节波长至620nm，蒸馏水调零。
- 调节水浴锅至95℃。
- 标准品准备：将标准品用蒸馏水稀释至0.3、0.2、0.1、0.05、0.025、0.0125 mg/mL。
- 加样表（在EP管中反应）：

试剂（ μ L）	空白管	测定管	标准液
--------------	-----	-----	-----



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

QQ：807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com

样本	-	40	-
标准液	-	-	40
蒸馏水	80	40	40
工作液	20	20	20
浓硫酸	200	200	200

混匀，置95℃水浴中10min（盖紧，以防止水分散失），冷却至室温后，取200μL转移至微量比色皿或96孔板中，于620nm处测定吸光值，分别记为A空白管、A测定管、A标准管，并计算 $\Delta A = A_{\text{测定管}} - A_{\text{空白管}}$ 、 $\Delta A_{\text{标准}} = A_{\text{标准管}} - A_{\text{空白管}}$ 。（空白管只要做1-2管）

三、可溶性糖含量计算

1. 标准曲线的建立：

以浓度（y）为纵坐标，吸光度 $\Delta A_{\text{标准}}$ （x）为横坐标建立标准曲线。根据标准曲线，将 ΔA 带入公式中计算样本浓度y（mg/mL）。

2. 按样本质量计算：

$$\text{可溶性糖 (mg/g 质量)} = (y \times V1) \div (W \times V1 \div V2) = 10 \times y \div W$$

3. 按样本蛋白浓度计算：

$$\text{可溶性糖 (mg/mg prot)} = (y \times V1) \div (V1 \times Cpr) = y \div Cpr$$

V1：加入样本体积，0.04mL；V2：提取液体积，10mL；Cpr：样本蛋白质浓度，mg/mL；W：样本质量，g。

注意事项：

1. 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。
2. 由于浓硫酸具有强腐蚀性，请谨慎操作。



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