

Total Sugar Content Assay Kit

总糖含量测定试剂盒

产品编号	产品名称	规格
BL865A	总糖含量测定试剂盒	48T

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。总糖也可称为碳水化合物，包括可溶性的单糖，二糖以及不溶性的淀粉，纤维素，几丁质等。

总糖酸水解为还原糖，在碱性条件下，DNS 试剂与还原糖共热后被还原成氨基化合物，在过量的 NaOH 碱性溶液中呈桔红色，经过 500nm 到 540nm 波长扫描在 500nm 处有最大吸收峰，并且在一定的浓度范围内，还原糖含量与 500nm 吸光度成线性关系，根据标准曲线，以此测定样品中的还原糖含量，即样品中的总糖含量。

产品组成:

试剂名称	规格	保存要求	备注
提取液	液体 40mL×1 瓶	4°C 保存	
试剂一	空瓶×1 个	4°C 保存	临用前加 15mL 水，再向水中缓慢加 15mL 的市售盐酸（盐酸有腐蚀性，加的过程中需缓慢谨慎加入），混匀备用。
试剂二	液体 30mL×1 瓶	4°C 保存	
试剂三	液体 6mL×1 瓶	4°C 保存	
标准品	粉末×1 支	4°C 保存	若重新做标曲，则用到该试剂

使用方法:

建议正式实验前，选取 2 个样本做预测定，了解实验样品情况，熟悉流程，避免样本和试剂浪费！

一、样本准备:

1. 组织样本:

- 称取约 0.1g 样品（水分充足的样本可取 0.5g），加入 750 μ L 提取液，匀浆；
- 匀浆后加入 500 μ L 试剂一，封口置于 90°C 水浴中加热 30min，并且 15min 振荡一次，用冷水冷却至室温；
- 加入 500 μ L 试剂二，用蒸馏水定容至 2mL，混匀；
- 10000-12000g，25°C 离心 10min，取上清液备用。

【注】：若增加样本量，可按照组织质量（g）：提取液体积(mL)为 1：5~10 的比例进行提取。

2. 液体样本:

- 取 0.1mL 液体样本加入 750 μ L 提取液，匀浆；
- 匀浆后加入 500 μ L 试剂一，封口置于 90°C 水浴中加热 30min，并且 15min 振荡一次，用冷水冷却至室温；
- 加入 500 μ L 试剂二，用蒸馏水定容至 2mL，混匀；
- 10000-12000g，25°C 离心 10min，取上清液备用。

二、样品测定:

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.

注意: 在体外研究使用, 不用于诊断或治疗用途, 本产品不是医疗装置。



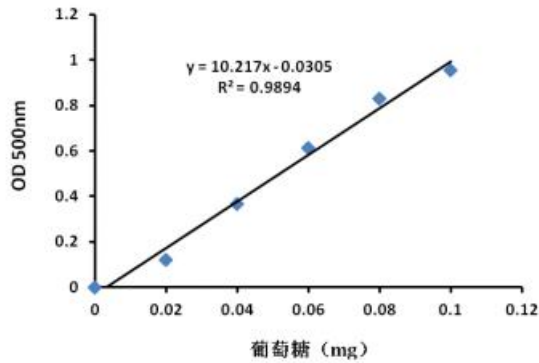
1. 可见分光光度计预热 30min，设定波长到 500nm，蒸馏水调零。
2. 提示：大多数样本总糖含量较高，为使 ΔA 值在 1 以内，实验前可选取几个样本做预测定，用蒸馏水把上清液稀释成不同浓度，找出适合本次检测样本的稀释倍数 D。
3. 调节水浴锅至 95°C，在离心管中依次加入：

试剂名称 (μL)	测定管	空白管 (仅做一次)
样本	100	
蒸馏水		100
试剂三	100	100
混匀，在 95°C 水浴中 10min (盖紧封口，以防止水分散失)，取出后立即过冷水冷却至室温。		
蒸馏水	1000	1000
混匀，全部液体转移到 1mL 玻璃比色皿中，500nm 读取吸光值 A， $\Delta A = A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}$ 。		

【注】：若 A 测定值大于 1.5，可用蒸馏水进一步稀释样本 (即上清液)，稀释倍数 D 需代入计算公式重新计算。

三、含量计算

1. 标准曲线方程： $y = 10.217x - 0.0305$ ，x 为标准品质量 (mg)，y 为 ΔA 。



2. 按样本鲜重计算：

$$\begin{aligned} \text{总糖}(\text{mg/g 重量}) &= [(\Delta A + 0.0305) \div 10.217] \div (W \times V1 \div V) \times D \\ &= 1.96 \times (\Delta A + 0.0305) \div W \times D \end{aligned}$$

3. 按液体体积计算：

$$\begin{aligned} \text{总糖}(\text{mg/mL}) &= [(\Delta A + 0.0305) \div 10.217] \div [V2 \times V1 \div (V + V2)] \times D \\ &= 20.554 \times (\Delta A + 0.0305) \times D \end{aligned}$$

V---样品提取液总体积，2mL

V1---测定时所取样品提取液的体积，0.1mL

V2---液体样品量，0.1mL

W---样本质量，g

D---稀释倍数，未稀释即为 1

附：标准曲线制作过程：

- 1 制备标准品母液 (1mg/mL)：向标准品离心管里面加入 1mL 蒸馏水 (母液需在两天内用且-20°C 保存)。
- 2 把母液稀释成六个浓度梯度的标准品：0, 0.2, 0.4, 0.6, 0.8, 1. mg/mL。也可根据实际样本来调整标准品浓度。

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.
注意：在体外研究使用，不用于诊断或治疗用途，本产品不是医疗装置。





3 依据测定管的加样表操作，根据结果即可制作标准曲线。

注意事项:

- 1、 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品。
- 2、 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期:

4°C保存三个月。

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.
注意: 在体外研究使用, 不用于诊断或治疗用途, 本产品不是医疗装置。

电话: 400-600-4213

邮箱: techserv@labgic.com

