

Glucose Content Assay Kit

葡萄糖含量测定试剂盒(GOPOD 氧化酶法)

产品编号	产品名称	规格
BL863A	葡萄糖含量测定试剂盒(GOPOD氧化酶法)	48T

产品简介:

葡萄糖 (C₆H₁₂O₆, FW: 180.16), 不仅是细胞能量代谢的主要底物, 还是其代谢中间产物是生物合成的重要底物。植物可通过光合作用产生葡萄糖。就哺乳动物而言, 葡萄糖不仅是大脑神经系统、肌肉、脂肪组织等的唯一能源, 而且与还原性辅酶、乳糖和乳脂的合成密切相关。本试剂盒提供一种定量、快速、简单、灵敏的检测方法, 葡萄糖被特异性氧化以产生与显色剂反应的(粉)红色产物, 该产物在 520nm 有最大吸收峰, 进而得到葡萄糖含量。

产品组成:

试剂名称	规格	保存要求	备注
试剂一	粉末×1 瓶	-20°C保存	临用前加 4.2mL 的蒸馏水溶解备用。
试剂二	液体 36mL×1 瓶	4°C保存	
标准管	粉末×1 支	4°C保存	临用前加2mL蒸馏水溶解, 即0.5mg/mL葡萄糖溶液

【注】: 由于标准管是葡萄糖粉体, 加水溶解后易发生霉变, 溶解完需及时检测, 或者加 2mL 的苯甲酸溶解, 可以保存较长时间。

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:

- (a) 0.1g 组织样本(水分充足的样本建议取 0.2g 左右), 加 1mL 的蒸馏水研磨;
- (b) 粗提液全部转移到离心管中, 10000-12000g, 常温离心 10min, 上清液待测。

2. 细胞样本:

- (a) 收集细胞到离心管内, 离心后弃上清;
- (b) 取约 500 万细胞加入 1mL 蒸馏水或 PBS 或生理盐水, 超声波破碎细胞(冰浴, 功率 200W, 超声 3s, 间隔 10s, 重复 30 次);
- (c) 10000-12000g 4°C 离心 10min, 取上清, 置冰上待测。

二、样品测定:

1. 可见分光光度计预热 30min, 调节波长到 520 nm, 蒸馏水调零。
2. 做实验前选取 2 个样本, 找出适合本次检测样本的稀释倍数 D。如: 果实类样本, 需稀释 5-10 倍
3. 在离心管或 1mL 玻璃比色皿(光径 1cm) 中依次加入:

试剂名称 (μL)	测定管	空白管 (仅做一次)	标准管 (仅做一次)

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。



样本	40	-	-
蒸馏水	-	40	-
标准品	-	-	40
试剂一	80	80	80
试剂二	680	680	680
混匀，37°C避光反应 30min，520nm 下读取吸光值 A， △A 葡萄糖=A 测定-A 空白。			

【注】：1.若待检色（如粉色，红色本自身对照：即 10μL 样本+20μL 蒸

馏水+170μL 试剂二，37°C避光反应 30min，520nm 下读取吸光值 A，△A 葡萄糖=A 测定-A 对照。

2. 测定管的 A 值若超过 1.5，可把样本用蒸馏水进行稀释，稀释倍数 D 代入计算公式。

测样本有强背景等），需做一个样

三、结果计算

1、按照质量计算：

$$\begin{aligned} \text{葡萄糖含量(mg/g 鲜重)} &= (C \text{ 标准} \times V1) \times \Delta A \text{ 葡萄糖} \div (A \text{ 标准} - A \text{ 空白}) \div (W \times V1 \div V) \times D \\ &= 0.5 \times \Delta A \text{ 葡萄糖} \div (A \text{ 标准} - A \text{ 空白}) \div W \times D \end{aligned}$$

2、按照细胞数量计算：

$$\begin{aligned} \text{葡萄糖含量(mg/10}^4 \text{ cell)} &= (C \text{ 标准} \times V1) \times \Delta A \text{ 葡萄糖} \div (A \text{ 标准} - A \text{ 空白}) \div (500 \times V1 \div V) \times D \\ &= 0.5 \times \Delta A \text{ 葡萄糖} \div (A \text{ 标准} - A \text{ 空白}) \div 500 \times D \end{aligned}$$

3、按照体积计算：

$$\begin{aligned} \text{葡萄糖含量(mg/mL)} &= (C \text{ 标准} \times V1) \times \Delta A \text{ 葡萄糖} \div (A \text{ 标准} - A \text{ 空白}) \div V1 \times D \\ &= 0.5 \times \Delta A \text{ 葡萄糖} \div (A \text{ 标准} - A \text{ 空白}) \times D \end{aligned}$$

C 标准---葡萄糖标准品的浓度，0.5mg/mL

D---稀释倍数，未稀释即为 1

V---加入提取液体积，1mL

V1---加入样本体积，0.04mL

W---样本鲜重，g

500---细胞数量，万

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：

-20°C保存三个月。

