

葡萄糖含量试剂盒(GOPOD氧化酶法) (可见分光光度法)

产品货号: BA2745

产品规格: 48样

产品简介:

葡萄糖($C_6H_{12}O_6$, 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。该试剂盒仅用于科研领域, 不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

试剂名称	规格	保存要求	备注
试剂一	4mL×1 瓶	-20℃, 避光	
试剂二	34mL×1 瓶	2-8℃, 避光	
标准品	粉末×1 支	室温	临用前准确称取 2mg 标准管粉末(葡萄糖)至新的离心管中, 然后向离心管中加 2mL 蒸馏水溶解, 即得 1mg/mL 标准品, 再用蒸馏水稀释成 0.5mg/mL, 待用。

所需仪器和用品:

可见分光光度计、1mL 玻璃比色皿(光径 1cm)、天平、移液器、研钵、离心机、蒸馏水。

操作步骤 (仅供参考):

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:

- 组织样本:
 - 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;
 - 粗提液全部转移到离心管中, 12000rpm, 常温离心 10min, 上清液待测。
- 细胞样本:
 - 收集细胞到离心管内, 离心后弃上清;
 - 取 5×10^6 个细胞加入 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);
 - 12000rpm, 4℃ 离心 10min, 取上清液, 置冰上待测。

[注]: 若增加样本量, 可按照每 $0.5 \sim 1 \times 10^7$ 个细胞加入 1ml 提取液体积的比例进行提取。

- 液体样本: 直接检测; 若浑浊, 离心后取上清检测。

二、样品测定:

- 可见分光光度计预热 30min, 设置温度在 25℃, 调节波长到 520nm, 蒸馏水调零。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司
Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址: 上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话: 400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱: saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com

- 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。
- 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)
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℃避光反应 30min，520nm 下读取吸光值 A， ΔA 葡萄糖=A 测定-A 空白。			

[注]：

- 若待检测样本有强背景色(如粉色、红色等)，需做一个样本自身对照：即 40μL 样本+80μL 蒸馏水+680μL 试剂二，37℃ 避光反应 30min，520nm 下读取吸光值 A， ΔA 葡萄糖=A 测定-A 对照。
- 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。
- 若 ΔA 小于 0.01，可增加样本体积 V1(如由 40μL 增至 80μL 或 120μL 或更多，则试剂二相应减少)，空白管和标准管保持不变；或增加样本取样质量 W 或细胞取样数量。则改变后的 V1 和 W 以及细胞数量需代入计算公式重新计算。

三、结果计算：

- 按照质量计算：

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

$$= 0.5 \times \Delta A \text{ 葡萄糖} \div (A \text{ 标准} - A \text{ 空白}) \div W \times D$$

- 按照细胞数量计算：

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

$$= 0.5 \times \Delta A \text{ 葡萄糖} \div (A \text{ 标准} - A \text{ 空白}) \div 500 \times D$$

- 按照体积计算：

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

$$= 0.5 \times \Delta A \text{ 葡萄糖} \div (A \text{ 标准} - A \text{ 空白}) \times D$$

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：

- 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。
- 试剂开封后请尽快使用，以防影响后续实验效果。
- 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：

6 个月有效。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司
Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com