Glucose 6-Phosphate Content Kit

葡萄糖-6-磷酸（G6P）含量试剂盒说明书

货号：G0825F | 方法：可见分光法 | 规格：48 样

一、产品简介：

葡萄糖-6-磷酸（G6P）是在碳六上磷酸化的葡萄糖。大多数进入细胞的葡萄糖被磷酸化为 G6P，除了参与糖酵解和磷酸戊糖代谢途径，葡萄糖 6-磷酸还可以转化为糖原或淀粉。

本试剂盒提供一种简单，灵敏，快速的测定方法：葡萄糖-6-磷酸（G6P）被特异的酶作用，过程中产生的 NADH 与一种灵敏显色探针结合，在 450nm 处有最大吸收波长。其生成的有色物质颜色强度与样品中的 G6P 浓度成比例。

二、试剂盒组成和配制：

试剂名称	规格	保存要求	备注
提取液	液体 60mL×1 瓶	4℃保存	
试剂一	粉体 mg×1 支	4℃保存	用前甩几下或离心使试剂落入底部，再加 2mL 蒸馏水溶解备用。
试剂二	液体 1.5mL×1 支	4℃保存	
试剂三	粉体 mg×1 支	-20℃保存	用前甩几下或离心使试剂落入底部，再加 2mL 蒸馏水溶解备用，可-20℃分装冻存，尽量避免反复冻融。
试剂四	液体 30mL×1 瓶	4℃保存	
标准品	液体 1.5mL×1 支	4℃保存	若重新做标曲，则用到该试剂。

三、所需的仪器和用品：

可见分光光度计、1mL 玻璃比色皿（光径 1cm）、台式离心机、可调式移液器、研钵、冰、水浴锅/恒温培养箱和蒸馏水。

四、葡萄糖-6-磷酸（G6P）含量测定：

建议正式实验前选取 2 个样本做预测定，了解本批样品和实验流程，避免样本和试剂浪费！

1、样本制备：

① 组织样本：

建议称取约 0.1g 组织，加入 1mL 提取液，进行冰浴匀浆。12000rpm, 4℃离心 10min，取上清，置冰上待测。

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

② 细菌/细胞样本：

先收集细菌或细胞到离心管内，离心后弃上清；取约 500 万细菌或细胞加入 1mL 提取液，超声波破碎细菌或细胞（冰浴，功率 200W，超声 3s，间隔 10s，重复 30 次）；12000rpm 4℃离心 10min，取上清，置冰上待测。

【注】：若增加样本量，可按照细菌/细胞数量（10^4）：提取液（mL）为 500~1000：1 的比例进行提取。

③ 液体样本：直接检测。

2、上机检测：

① 可见分光光度计预热 30min 以上，调节波长至 450nm，蒸馏水调零。

② 试剂解冻至室温（25℃）或于水浴锅（25℃）中孵育 5-15min；

③ 在 EP 管或 1mL 玻璃比色皿（光径 1cm）中按照下表依次加入试剂：

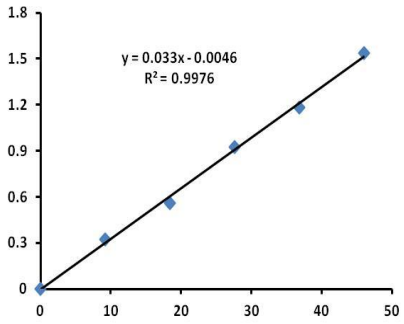
For research use only. Not for use in diagnostic or therapeutic procedures.
本产品仅供科研使用，不得用于临床诊断或治疗。

试剂名称（μL）	测定管	空白对照(仅做一个)
样本	70	0
试剂一	35	35
试剂二	30	30
试剂三	35	35
试剂四	530	600
混匀，于室温（25℃）条件下反应 20min，于 450nm 处读取吸光值 A，△A=A 测定-A 空白。		

注意：本操作流程适用于绝大多数常规样本检测，实验条件可根据实际样本状态适度微调；针对特殊类型样本，我司技术支持可提供专属优化建议。

五、结果计算：

1、标准曲线方程：y = 0.033x - 0.0046；x 是标准品浓度：nmol，y 是ΔA。



标准曲线示意图

说明：标准曲线由标准品测定获得，具体制作方法详见随货说明书或咨询技术支持。

2、按样本重量计算：

G6P 含量(μg/g 鲜重)=[(ΔA+0.0046)÷0.033×Mr]÷(W×V1÷V) ×10^{-3}=112.6×(ΔA+0.0046)÷W

3、按细胞数量计算：

G6P 含量(μg/10^4 cell)=[(ΔA+0.0046)÷0.033×Mr]÷(500×V1÷V)×10^{-3}=0.23×(ΔA+0.0046)×D

4、按照液体体积计算：

G6P 含量(μg/mL)=[(ΔA+0.0046)÷0.033×Mr]÷V1×10^{-3}=112.6×(ΔA+0.0046)

V---加入提取液体积，1 mL；　　V1---加入样本体积，0.07mL；

Mr---葡萄糖-6-磷酸（G6P）分子量；260.1；　　W---样本质量，g。

For research use only. Not for use in diagnostic or therapeutic procedures.
本产品仅供科研使用，不得用于临床诊断或治疗。