



# 葡萄糖(GLU)测试盒说明书(精简版)

(货号:A154-2-1 己糖激酶法 微板法 96T)

免责声明: 测试前请仔细阅读说明书, 最好预试后再进行批量实验, 否则由此导致的后果用户自行承担!

一、试剂组成及配制(试剂盒有效期6个月):

试剂组成	规格	组份	浓度	保存条件
R1	20mL×1 瓶	Tris 缓冲液	80mmol/L	2~8℃ 避光保存
		Mg <sup>2+</sup>	4mmol/L	
		ATP	1.7mmol/L	
		辅酶 I	1.7mmol/L	
R2	5 mL×1 瓶	Tris 缓冲液	80mmol/L	
		己糖激酶	≥1.5kU/L	
		Mg <sup>2+</sup>	4mmol/L	
		G-6-PD	≥1.5kU/L	
标准品	0.1mL×1 支	葡萄糖	浓度见标签	
附赠 96 孔平底酶标板一块				室温放置

## 二、测定原理:



## 三、所需仪器及试剂:

可调 340nm 波长的酶标仪, 37℃ 水浴锅或恒温箱, 蒸馏水, 生理盐水, 蛋白测定试剂 (组织或细胞样本用, 本公司有售)。

## 四、操作过程:

### 1、样本处理:

- ①、血清(或肝素抗凝血浆):** 直接测定, 如超过线性范围用生理盐水稀释后测定。
- ②、培养液样本:** 吸取培养液, 1000 转/分, 离心 10 分钟, 取上清测定。[注]: 一般建议细胞密度在 100 万个/mL 以上。
- ③、组织样本:** 准确称取组织重量, 按重量(g): 体积(mL)=1:9 的比例, 加入 9 倍体积的生理盐水(或 PBS), 冰水浴条件下机械匀浆, 2500 转/分, 离心 10 分钟, 取上清液待测。
- ④、细胞样本:**
  - A、细胞收集:** 将制备好的细胞悬液取出, 1000 转/分, 离心 10 分钟, 弃上清液, 留细胞沉淀; 用等渗缓冲液 (推荐 0.1mol/L、pH7~7.4 磷酸盐缓冲液) 清洗 1~2 次, 同样 1000 转/分, 离心 10 分钟, 弃上清液, 留细胞沉淀;
  - B、细胞破碎:** 加入 0.2~0.3mL 的匀浆介质 (推荐 0.1mol/L、pH7~7.4 磷酸盐缓冲液或生理盐水) 进行匀浆, 冰水浴条件下超声破碎 (功率 300W, 3~5 秒/次, 间隔 30 秒, 重复 3~5 次) 或手动匀浆, 制备好的匀浆液不离心直接测定。也可采用裂解液裂解 (推荐 TritonX-100, 1~2%, 裂解 30~40 分钟), 裂解好的液体不离心直接测定。

[注]: 一般建议收集的细胞密度在 100 万个/mL 以上。破碎好的液体可显微镜观察细胞是否破碎完全

### 2、操作表:

96 孔板操作, 酶标仪比色			
	空白孔	校准孔	样本孔
蒸馏水 (μL)	2		
标准品 (μL)		2	
样本 (μL)			2
R1 (μL)	200	200	200

轻轻振荡孔板, 37℃ 孵育 3 分钟, 波长 340nm, 酶标仪测定各孔吸光度值 A1。

R2 (μL)	50	50	50
轻轻振荡孔板, 37℃ 孵育 5 分钟, 波长 340nm, 酶标仪测定各孔吸光度值 A2, ΔA=A2-A1。			

## 五、计算公式:

### 1、血清等液体样本计算公式:

酶标仪读数:

$$\text{葡萄糖含量 (mmol/L)} = \frac{\Delta A_{\text{测定}} - \Delta A_{\text{空白}}}{\Delta A_{\text{标准}} - \Delta A_{\text{空白}}} \times C_{\text{标准}} \times N$$

全自动生化分析仪:

$$\text{葡萄糖含量 (mmol/L)} = \frac{\Delta A_{\text{测定}}}{\Delta A_{\text{标准}}} \times C_{\text{标准}} \times N$$

C<sub>标准</sub>: 标准品浓度, mmol/L;

N: 样本测试前稀释倍数。

### 2、组织、细胞计算公式 (组织、细胞不建议使用生化分析仪测):

$$\text{葡萄糖含量 (mmol/g 蛋白)} = \frac{\Delta A_{\text{测定}} - \Delta A_{\text{空白}}}{\Delta A_{\text{标准}} - \Delta A_{\text{空白}}} \times C_{\text{标准}} \div C_{\text{pr}}$$

C<sub>标准</sub>: 标准品浓度, mmol/L;

N: 样本测试前稀释倍数。

C<sub>pr</sub>: 样本蛋白浓度, g/L, (蛋白浓度测定试剂盒本所有售: A045-2 考马斯亮蓝法、A045-3/-4 BCA 法)

## 六、产品描述:

本试剂盒可用于不同样本的葡萄糖含量测定, 液体样本 (参照血清操作和计算方法), 固体样本 (参照组织、细胞的操作及计算方法), 主要用于酶标仪测定葡萄糖含量, 人血清样本参考范围为 (3.89-6.4mmol/L)。

## 七、性能指标:

- 1、试剂空白管吸光度 ≤ 0.6 (光径 1cm)。
- 2、线性: 2.2~15mmol/L 范围内, r<sup>2</sup> > 0.995。
- 3、精密度: CV ≤ 5%, 批间相对极差 ≤ 8%。
- 4、稳定性: 原装试剂盒在 2℃~8℃ 避光保存, 有效期为 12 个月。开启后 2℃~8℃ 避光保存, 可稳定 1 个月; 试剂不可冷冻。

## 八、注意事项:

- 1、本产品仅用于科研, 不得用于临床诊断, 切勿服用。
- 2、样品含量如超出检测范围上限时, 可用生理盐水稀释样本后进行测定, 测定结果乘以稀释倍数。
- 3、试剂与样本量可按照全自动生化分析仪的要求, 按照 1: 100 的比例增减。

## 九、参考文献:

- 1、《现代临床生化检验学》, 张秀明、李建斋, 2001, P84
- 2、《实用医学检验学》, 朱忠勇, 1992, P426