

葡萄糖 (GLU) 含量检测试剂盒 (快速)

检测意义及原理:

葡萄糖是机体的重要组成成分，也是能量的重要来源。正常机体每天需要很多的糖来提供能量，为各种组织、脏器的正常运作提供动力。所以葡萄糖必须保持一定的水平才能维持体内各器官和组织的需要。葡萄糖浓度过高或过低都可能对健康产生不良影响。在临床医学中，葡萄糖水平的测定是一项重要的检查项目。常用的葡萄糖检测方法包括空腹葡萄糖、餐后葡萄糖、随机葡萄糖、尿糖、脑脊液糖、组织液糖等。通过对葡萄糖水平的检测，可以了解机体的糖代谢情况，发现和诊断糖尿病、胰岛素抵抗等代谢性疾病。

本试剂盒采用紫外可见光比色法在酶标板上操作，标准品和待测样品中的葡萄糖与显色液发生反应，形成的产物在 340nm 处有特征性吸收峰，葡萄糖含量与此 OD 值成正比，可通过绘制标准曲线求出样品中葡萄糖浓度。

试剂盒特点:

- 线性范围宽:** 本试剂盒采用最新方法改良配方，可以检测到 0~50mmol/L 范围内的葡萄糖含量。
- 特异性强:** 本试剂盒基于最新科研成果研发，具有对葡萄糖的检测高度专一、不受其他因素影响的优势。
- 简单快速:** 37°C 条件, 15min 内即可完成; 或室温条件, 40min 内即可完成。
- 大通量操作:** 本试剂盒反应敏感度适中，实验结果稳定，不会出现因为 2~3min 之时间差导致前后加样各组实验结果变化很大的情况。因此可一批次操作多个样本，从而提升实验效率。

试剂盒组分: (保存: 2-8°C 避光, 有效期: 12 个月)

名称	规格 (48 T)	规格 (96 T)
紫外微孔板	8×6 条	8×12 条
葡萄糖标准品	1mL	1mL
提取液	50mL	100mL
底物液	10mL	20mL
反应液	2.5mL	5mL
产品说明书	1 份	1 份

本试剂盒适用于血清、血浆、脑脊液、尿液、组织匀浆、细菌、细胞培养上清及其它样本。

需要自备试剂和器材:



1. 酶标仪、离心机、移液器、天平、制冰机及实验室常规仪器。
2. 多种规格单通道移液器或 8 通道移液器。
3. 不同规格的试管和离心管，加样槽。
4. 漩涡混匀器。
5. 去离子水或蒸馏水。

标本收集：

1. **组织标本：**按照动物组织质量 (g) : 提取液(mL) 为 1: 5~10 的比例 (建议称取约 0.1g 组织，加入 1mL 提取液)，进行冰浴匀浆。2500rpm 4°C 离心 15min，取上清置于冰浴中待测。
2. **细菌或细胞标本：**按照细胞数量 (10^4 个) : 提取液体积 (mL) 为 500~1000: 1 的比例 (建议 500 万细胞加入 1mL 提取液) 加入提取液，冰浴超声波破碎细胞 (功率 300w，超声 2 秒，间隔 3 秒，总时间 3min)。然后 3000rpm 4°C 离心 10min，取上清置于冰浴中待测。
3. **血清等液体标本：**直接测定。

备注：待测样本应尽早检测，2~8°C 保存 48 小时；更长时间须冷冻 (-20°C 或 -80°C) 保存，避免反复冻融。

试剂准备：

1. **标准液浓度梯度配制：**如下图操作

组别	blank	S1	S2	S3	S4	S5	S6
葡萄糖标准液 (μL)	0	1	2	4	8	16	32
提取液 (μL)	32	31	30	28	24	16	0
稀释后葡萄糖浓度 (mmol/L)	0	1.5625	3.125	6.25	12.5	25	50

注意：1，样品在什么溶液中，标准品也需用什么溶液稀释，这样可以减小误差。

2，初次测定后知道样品的浓度范围后，可以对标准品在样品浓度范围附近密集测定。

2. **显色液的配制：**将底物液与反应液以 4:1 的体积比混合，充分混匀即得显色液。

注意：显色液需要现用现配，4°C 避光保存。

检测程序：

1. **加显色液：**每个标准液及待测样品酶标板孔内加入显色液 250 μL 。
2. **加待测样本：**将配制好的标准液及待测样品各取 2 μL 加入到上述各对应板孔中，混匀。
3. **孵育及读数：**将酶标板放入 37°C 的酶标仪孵育槽中，孵育 15min；或室温孵育 35min。在 320nm 处读 OD 值。

结果判断与计算：

1. 所有 OD 值建议减除空白孔值后再进行计算，如空白孔 OD 低于 0.1，也可以直接计算。



- 以标准品浓度作横坐标，OD 值作纵坐标，手工绘制或用软件绘制标准曲线，根据样品 OD 值计算出相应含量，再乘以稀释倍数即可。

注意事项

- 请自备 1.5mL 离心管及离心管架等常规检测设备及仪器。
- 正式测定之前选择 2~3 个预期差异大的样本做预测定，以熟悉实验流程。
- 试剂盒开封后剩余试剂放回袋中 1 个月内用完。
- 严重脂血对结果有影响，应注意避免。
- 实验前请认真仔细阅读此说明书，说明书以试剂盒内纸质版为准。
- 本试剂盒仅用于科研，不能用于临床诊断！
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性口罩和手套操作。

