

葡萄糖（Glu）比色法测试盒（GOD-POD 法）

Glucose(Glu) Colorimetric Assay Kit(GOD-POD Method)

货号: K085

规格: 48T(32S)/ 96T(80S)

检测仪器: 酶标仪(500-510 nm)

适用种属: Universal

应用: 用于定量检测全血、血清、血浆、组织样本中的葡萄糖含量。

储存条件: 2-8°C 避光保存 6 个月

保质期: 见试剂盒标签

注: 仅供科研使用

试剂盒组件:

编号	名称	规格 1 48T	规格 2 96T	储存条件
试剂一	酚溶液 (Phenol Solution)	10 mLx1 瓶	20 mLx1 瓶	2-8°C 避光保存 6 个月
试剂二	酶溶液 (Enzyme Solution)	10 mLx1 瓶	20 mLx1 瓶	2-8°C 避光保存 6 个月
试剂三	50 mmol/L 葡萄糖标准品 (Glucose Standard)	1.2 mLx1 管	1.2 mLx1 管	2-8°C 保存 6 个月

实验原理

葡萄糖氧化酶 (GOD) 能催化葡萄糖氧化成葡萄糖酸, 产生过氧化氢, 在色原性氧受体的存在下, 过氧化物酶催化过氧化氢, 氧化色素源, 生成有色物质。

试剂盒组件外所需器材和试剂

1. 酶标仪(500-510 nm)
2. 96 孔板
3. 精密的移液器以及干净的一次性枪头
4. 干净的 EP 管
5. 生理盐水, 双蒸水
6. 台式离心机
7. 恒温水浴/培养箱

样品处理

- 血清血浆样本：可直接测定。
- 全血样本：取新鲜血液加入到盛有抗凝剂(肝素作为抗凝剂，肝素浓度为：10-12.5 IU/mL 血液)的管中，颠倒混匀，取 0.1 mL 加入 0.4 mL 双蒸水，充分混匀 1 min，静置 15 min，制备的 5 倍溶血液，对光观察澄清透亮待测。

在正式检测前，需选择 2-3 个预期差异大的样本稀释成不同浓度进行预实验，可参考下表进行稀释(仅供参考)：

样本	稀释倍数	样本	稀释倍数
人血清	不稀释	人血浆	不稀释
大鼠血清	不稀释	小鼠血清	不稀释

注：稀释液为生理盐水（0.9% NaCl）。

试剂准备

1、检测前，试剂盒中的试剂平衡至室温。

2、酶工作液的配制：

将试剂一：试剂二按 1：1 的体积比混匀，现用现配，2-8°C 避光保存 24 h。

3、对照工作液的配制：

将生理盐水：试剂二按 1：1 的体积比混匀，现用现配，2-8°C 避光保存 24 h。

4、不同浓度标准品的稀释

编号	1	2	3	4	5	6	7	8
配制的标准品浓度(mmol/L)	0	2	5	10	15	20	25	30
50 mmol/L 标准品(μL)	0	4	10	20	30	40	50	60
双蒸水(μL)	100	96	90	80	70	60	50	40

测定步骤

1、标准孔：取 3 μL 8 个不同浓度的标准品，分别加入对应的标准孔中；

测定孔：取 3 μL 待测样本，触底加入样本孔中；

对照孔：取 3 μL 待测样本，触底加入样本孔中。

2、向步骤 1 中标准孔和测定孔加入 300 μL 酶工作液。向步骤 1 中对照孔加入 300 μL 对照工作液。

3、37°C 孵育 15 min。酶标仪 505 nm，测各孔 OD 值。

注：全血及溶血的血清血浆样本需要设置对照，正常血清血浆不用设置对照。

操作表

	标准孔	测定孔	对照孔
不同浓度 Glu 标准品 (μL)	3		
待测样本(μL)		3	3
酶工作液(μL)	300	300	
对照工作液(μL)			300
37°C 孵育 15 min, 酶标仪 505 nm, 测各孔 OD 值。			

结果计算

标准品拟合曲线: $y=ax+b$

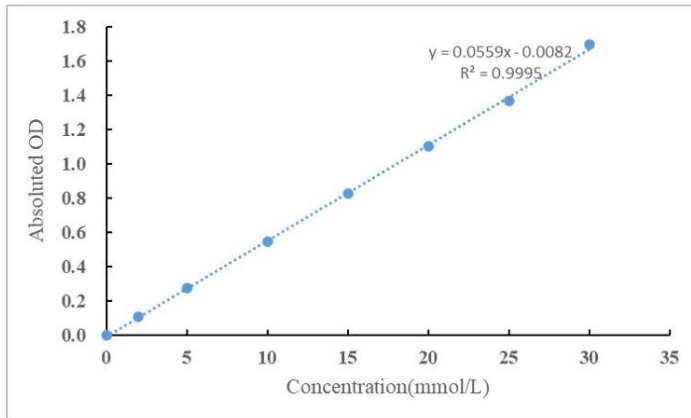
正常血清(浆)样本, Glu 浓度计算公式: $\text{Glu 含量 (mmol/L)} = (\Delta A_{505} - b) \div a \times f$

全血及溶血样本, 设置对照时 Glu 浓度计算公式: $\text{Glu 含量 (mmol/L)} = (\Delta A' - b) \div a \times f$

注释: y: 标准测定 OD 值-空白 OD 值; x: 标准品的浓度; a: 标曲的斜率; b: 标曲的截距;

ΔA_{505} : 样本测定 OD 值-空白 OD 值; $\Delta A'$: 样本测定 OD 值-样本对照 OD 值; f: 样本加入检测体系前的稀释倍数

标准曲线(数据仅供参考)



注意事项

- 1、试剂盒仅供研究使用。实验前请仔细阅读说明书并调整好仪器, 严格按照说明书进行实验。实验中请穿着实验服并戴乳胶手套做好防护工作。
- 2、试剂盒检测范围不等同于样本中待测物的浓度范围。如果样品中待测物浓度过高或过低, 请对样本做适当的稀释或浓缩。若所检样本不在说明书所列样本类型之中, 建议先做预实验验证其检测有效性。
- 3、最终的实验结果与试剂的有效性、实验者的相关操作以及实验环境等因素密切相关。本公司只对试剂盒本身负责, 不对由于使用试剂盒所造成的样本消耗负责, 使用前请充分考虑样本可能的使用量, 预留充足的样本。