

血糖含量（GPOD 氧化酶法） 检测试剂盒微板法

使用说明书

产品货号：BP10168W

注意：请在试剂盒保质期内使用，具体保质期见外包装标签。

本产品仅供科学研究使用，不能用于临床诊断。

检测范围：0.05–8 $\mu\text{mol/mL}$

灵敏度：0.05 $\mu\text{mol/mL}$

有效期：6 个月

保存温度：2–8°C 和 –20°C

检测原理:

哺乳动物血液中的葡萄糖称为血糖，是其体内糖的主要运输形式。血糖浓度受神经系统和激素的调节而保持相对稳定，调节失衡时出现高血糖和低血糖。葡萄糖氧化酶能催化葡萄糖氧化成葡萄糖酸，并产生过氧化氢；过氧化物酶催化过氧化氢氧化 4-氨基安替比林偶联酚，生成有色化合物，在 510nm 有特征吸收峰。

注意事项:

1. 不能使用过期产品，不同货号 and 批号组分不得混用。
2. 实验中请穿着实验服并戴乳胶手套做好防护工作。
3. 如果可能传播疾病，所有的样品都应管理好，按照规定的程序处理样品和检测装置。
4. 试剂严格按保存条件保存，不同测试盒中的试剂不能混用。对于体积较少的试剂，使用前请先离心，以免量取不到足够量的试剂。试剂盒中如有提供粉剂，使用前请甩几下，使粉剂落入底部。
5. 若样本中存在葡萄糖氧化酶抑制剂，则会造成测定结果偏低，建议改用 HPLC 法测定。

试剂名称	规格 (48T/46S)	规格 (96T/94S)	保存条件
试剂一(标准品)	5mL×1 瓶	10mL×1 瓶	2-8℃
试剂二	粉剂×1 瓶	粉剂×1 瓶	-20℃
试剂三	5mL×1 瓶	10mL×1 瓶	2-8℃, 避光
试剂四	5mL×1 瓶	10mL×1 瓶	2-8℃

试剂盒组分:

所需仪器耗材及试剂:

离心机、酶标仪、可调式移液器、恒温箱、蒸馏水。

样本处理及要求:

1. **试剂盒检测范围不等同于样本中待测物的浓度范围**, 建议实验前选择 2-3 个预期差异大的样本做预测定, 根据预实验的结果, 结合本试剂盒的线性范围: $0.05-8 \mu\text{mol/mL}$, 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, 样本的稀释液为蒸馏水。
2. 若所检样本不在说明书所列样本类型之中, 建议做预实验验证其检测有效性。
3. **血清(浆)等液体样本**: 直接检测。若浑浊, 离心后取上清测定。

检测前准备工作:

1. 请提前取出试剂盒，平衡至室温。
2. **标准品溶液配制**：取标准品母液（ $5\ \mu\text{mol/mL}$ ） $100\ \mu\text{L}$ 于一新 EP 管，再加入 $900\ \mu\text{L}$ 蒸馏水充分溶解，即 $0.5\ \mu\text{mol/mL}$ 标准品溶液。
3. **试剂四**：临用前将试剂二全部加入试剂四中溶解待用，用不完的试剂 $2-8^{\circ}\text{C}$ 保存。
4. **混合试剂的配制**：使用前将配好的试剂三和试剂四 1:1 等体积混合，用多少配多少。

操作步骤：

1. 酶标仪预热 30min 以上，调节波长至 510nm。
2. 样本测定（在 96T 孔中依次加入）：

试剂名称(μL)	空白孔	标准孔	测定孔
蒸馏水	20		
0.5 μmol/mL 标准品		20	
样本			20
混合试剂	180	180	180

混匀，置 37℃烘箱中，保温 15min，在 510nm 波长处读取各孔 OD 值。

注：标准孔和孔空白孔只需做一孔。

实验结果结算：

1. 血糖含量计算：

$$\begin{aligned} \text{血糖含量 (}\mu\text{mol/mL)} &= C_{\text{标准}} \times \Delta A_{\text{测定}} \div \Delta A_{\text{标准}} \times N \\ &= 0.5 \times \Delta A_{\text{测定}} \div \Delta A_{\text{标准}} \times N \end{aligned}$$

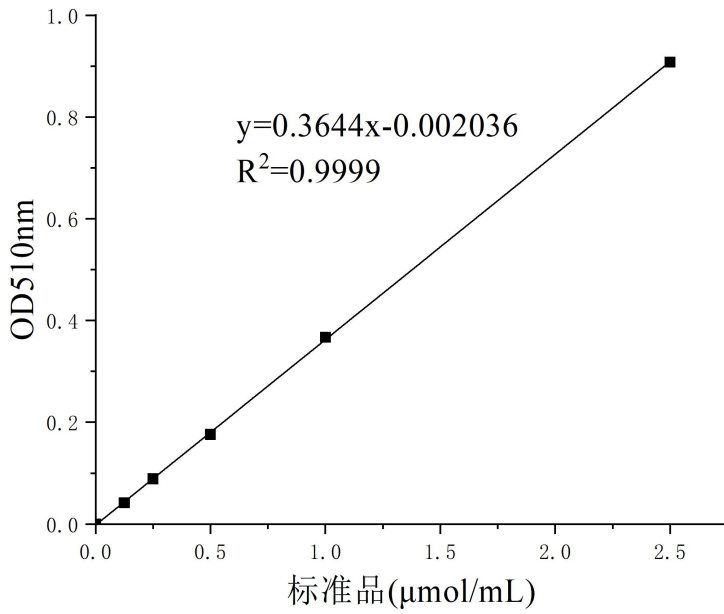
注：

$\Delta A_{\text{标准}}$ ：标准孔 OD 值-空白孔 OD 值 $\Delta A_{\text{测定}}$ ：测定孔 OD 值-空白孔 OD 值

$C_{\text{标准}}$ ：标准孔浓度， $0.5\mu\text{mol/mL}$ N：样本稀释倍数

参考曲线:

$y=0.3644x-0.002036$, $R^2=0.9999$, x 是标准品浓度 ($\mu\text{mol/mL}$), y 是 ΔA 。



注意: 标准曲线仅供参考, 用户不用制作。