

上海茁彩生物科技有限公司
ZCIBIO Technology Co., Ltd



生化检测原理示意图

Cat. NO: ZC-S0695

Size: 50T/48S

血糖含量检测试剂盒说明书

分光光度法

*正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定

一、测定意义:

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。糖尿病、颅内压增加和脱水症等均可引起高血糖;饭后,精神紧张也可出现生理性高血糖。相反,胰岛 β 细胞增生或肿瘤等,垂体、肾上腺皮质和甲状腺功能减退,以及严重肝病患者均可出现低血糖症状。此外,饥饿和剧烈运动可引起暂时的低血糖。

二、测定原理:

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 505nm 有特征吸收峰。

三、需自备的仪器和用品:

可见分光光度计、水浴锅、可调式移液器、1mL 玻璃比色皿和蒸馏水。

四、试剂的组成和配置:

| 种类 | 试剂规格 | 储存条件 | 使用方法及注意事项 |
|-----|----------------------|-------------------|---|
| 试剂一 | 葡萄糖 9mg \times 1 支 | 4 $^{\circ}$ C 保存 | 临用前加入 1ml 蒸馏水充分溶解为 50 μ mol/mL 葡萄糖溶液,用蒸馏水稀释为 0.5 μ mol/mL 葡萄糖溶液-20 $^{\circ}$ C 保存; |
| 试剂二 | 液体 25ml \times 1 瓶 | 4 $^{\circ}$ C 保存 | |
| 试剂三 | 液体 25ml \times 1 瓶 | 4 $^{\circ}$ C 保存 | |

混合试剂的配制:将试剂二和试剂三等比混合,现配现用

五、测定操作表（在1.5mL EP 管中依次加入下列试剂）

| 试剂（ μL ） | 空白管 | 标准管 | 测定管 |
|---------------------|-----|-----|-----|
| 样本 | | | 100 |
| 试剂一 | | 100 | |
| 蒸馏水 | 100 | | |
| 混合试剂 | 900 | 900 | 900 |

混匀，置 37°C 水浴中，保温 15min，于 505nm 波长处读取吸光度 A。

六、血糖含量计算：

血糖含量 (mmol/L) = 0.5mmol/L \times (A 测定管 - A 空白管) \div (A 标准管 - A 空白管)。

正常值参考范围

空腹：3.61~6.05 $\mu\text{mol/mL}$

餐后 2 小时：<7.77 $\mu\text{mol/mL}$