

D-葡萄糖(D-Glucose)检测试剂盒

(用于血清、血浆、细胞培养上清液和其它生物体内)

原理

葡萄糖的准确测定对于诊断和处理高糖血症和低糖血症是十分重要的。葡萄糖浓度的升高可由糖尿病、葡萄糖摄入过量、柯兴氏综合症和脑血管意外等引起。葡萄糖浓度的降低则可由胰岛瘤、胰岛素过量、先天性碳水化合物代谢障碍或厌食等引起。通常在查找这些病症的起因时，还将各种耐量试验和刺激试验与葡萄糖测定一同进行。

本实验采用酶法在酶标板上反应，标准品和样品中的 D-Glucose 与葡萄糖氧化酶作用产生过氧化氢，然后在过氧化物酶作用下和底物工作液显色，在 550nm 处测 OD 值，D-Glucose 浓度与 OD 值成正比，可通过绘制标准曲线求出标本中 D-Glucose 浓度。

试剂盒组成 (2-8℃ 保存)

酶标板 (Coated Wells)	96孔	标准品 (Standards): 100umol/ml	0.5ml
底物工作液 (AAP Solution)	12ml	酶标抗体工作液 (Enzyme Conjugate)	2.4ml

准备试剂与收集血样

1. 收集标本：血清、血浆 (EDTA、柠檬酸盐、肝素抗凝)、尿液、细胞培养上清液、组织匀浆等尽早检测，2-8℃ 保存 48 小时；更长时间须冷冻 (-20℃ 或 -70℃) 保存，避免反复冻融。血清或血浆用蒸馏水 10 倍稀释。
2. 标准品液配制：设标准管 8 管，第一管加蒸馏水 900ul，第二至第八管加入蒸馏水 500ul。在第一管中加入 100umol/ml 的标准品溶液 60ul 混匀后用加样器吸出 500ul，移至第二管。如此反复作对倍稀释，从第七管中吸出 500ul 弃去。第八管为空白对照。

检测程序

1. 加样：每孔各加入标准品或待测样品 20ul。
2. 每孔加入底物工作液 100ul。37℃ 孵育 5 分钟读取 OD 值 A1。
3. 每孔加酶标抗体工作液 20ul。振荡混匀后将反应板置 37℃ 15 分钟。
4. 30 分钟内用酶标仪在 550nm 处测吸光值 A2。

结果计算与判断

1. 所有 OD 值都应用 A2 减去 A1 后再行计算。
2. 以标准品 6250、3120、1560、780、390、195、97.5、0 nmol/ml 为横坐标，OD 值为纵坐标，在坐标纸上作图，画出标准曲线。
3. 根据样品 OD 值在该曲线图上查出相应 D-Glucose 含量，再乘上稀释倍数即可。

试剂盒性能

1. 灵敏度：最小的 D-Glucose 检测浓度小于 50nmol/ml。
2. 特异性：可同时检测重组或天然的 D-Glucose。不与其它细胞因子有交叉反应。
3. 重复性：板内、板间变异系数均小于 10%。

注意事项

1. 以上标准孔及待测样品均建议做复孔，每次测定应同时做标准曲线。
2. 板条开封后剩余板条要再封好，保持板条干燥。
3. 本试剂盒宜置 4℃ 冰箱保存。
4. 本试剂盒仅用于科研，不能用于临床诊断！
5. 样本如果浑浊需要离心或稀释后检测。