

# 人总胆固醇(CHOL)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

胆固醇在血液中存在与脂蛋白中，其存在形式包括高密度脂蛋白胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、极低密度脂蛋白胆固醇几种。在血中存在的胆固醇绝大多数都是和脂肪酸结合的胆固醇酯，仅有 10% 不到的胆固醇是以游离态存在的。高密度脂蛋白有助于清除细胞中的胆固醇，而低密度脂蛋白超标一般被认为是心血管疾病的前兆。血液中胆固醇含量每单位在 140~199 毫克之间，是比较正常的胆固醇水平。

本实验采用比色法在酶标板上反应，标准品和样品中的 CHOL 与底物工作液显色，在 550nm 处测 OD 值，CHOL 浓度与 OD 值成正比，可通过绘制标准曲线求出标本中 CHOL 浓度。

## 试剂盒组成 (2-8℃ 保存)

酶标板 (Coated Wells)	96孔	标准品 (Standards): 40mmol/L	0.5ml
底物工作液 (AAP Solution)	12ml	酶标抗体工作液 (Enzyme Conjugate)	1.2ml

## 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)、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。
2. 标准品液配制：设标准管 8 管，第一管加蒸馏水 200ul，第二至第八管加入蒸馏水 200ul。在第一管中加入 40mmol/L 的标准品溶液 200ul 混匀后用加样器吸出 200ul，移至第二管。如此反复作对倍稀释，从第七管中吸出 200ul 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 5ul。
2. 每孔加入底物工作液 100ul。
3. 每孔加酶标抗体工作液 10ul。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。

## 结果计算与判断

1. 所有 OD 值都应减除空白值后再行计算。
2. 以标准品 20、10、5、2.5、1.25、0.625、0.312、0 mmol/L 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 CHOL 含量即可。

## 试剂盒性能

1. 灵敏度：最小的 CHOL 检测浓度小于 0.2mmol/L。
2. 特异性：可同时检测重组或天然的 CHOL。不与其他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。