

高密度脂蛋白胆固醇测定试剂盒（直接法—过氧化氢酶清除法）说明书

【产品名称】

产品货号	产品名称	包装规格	测定方法
AYHD7-M48	高密度脂蛋白胆固醇	48T	微量法
AYHD7-M96	含量检测试剂盒	96T	微量法

【预期用途】

用于体外定量检测人血清、血浆中高密度脂蛋白胆固醇的浓度。临床上主要用于高胆固醇血症、冠心病和动脉粥样硬化的辅助诊断。

【检验原理】

试剂I中具有特异选择性的强离子缓冲液与表面活性剂作用于血清中 CM、VLDL 及 LDL，使其所含的胆固醇暴露，在 CHER 和 CHOD 的催化反应下生成 H₂O₂，H₂O₂ 被过氧化氢酶（catalase）分解为 H₂O 和 O₂ 而被清除。试剂II中的叠氮钠抑制了过氧化氢酶活性，表面活性剂使 HDL 颗粒中的胆固醇暴露，并与胆固醇酶试剂发生反应，用标准的 Trinder 反应即可测定 HDL-C。主要反应式如下：

$$\text{HDL} \xrightarrow{\text{表面活性剂}} \text{HDL (可溶)}$$

$$\text{HDL-胆固醇} \xrightarrow[\text{胆固醇氧化酶}]{\text{胆固醇酯化酶}} \text{胆固醇-4-烯-3-酮} \xrightarrow{\text{POD}} \text{H}_2\text{O}_2$$

$$\text{H}_2\text{O}_2 + \text{DSBmT} + 4\text{-氨基安替比林} \rightarrow \text{红色色素}$$

【主要组成成分】

试剂盒组成	试剂中的组成成分
试剂 1	哌嗪-1,4-双(2-乙磺酸)
	胆固醇酯酶
	胆固醇氧化酶
	过氧化氢酶
	曲拉通 X-100
试剂 2	哌嗪-1,4-双(2-乙磺酸)(pH7.0)
	过氧化物酶
	4-氨基安替比林
	N,N-双(4-磺丁基)-3-甲基苯胺
	叠氮钠

【样本要求】

1、组织：按照组织质量（g）:提取液体积(mL)为 1:5~10 的比例

（建议称取 0.1 g 组织，加入 1 mL 提取液）进行冰浴匀浆。

5000 rpm，4℃离心 10 min，取上清置冰上待测。

2、血清（浆）等液体：直接测定。

【检验方法】

1.双试剂无需配制，直接使用。

2.试验条件：（可根据不同检测仪器索取不同的上机参数）

波长	600nm/800nm	校正类型	线性
----	-------------	------	----

样本/R1/R2	3/300/100	血清+R1 时间	5min
方法	两点终点法	加入 R2 后反应时间	5min
校正方法	两点定标	反应方向	向上

操作步骤：

双试剂操作

样品	3 μL
试剂 1（R1）	300 μL
混匀，37℃孵育 5min，读各管吸光度 A ₀	
试剂 2（R2）	100 μL
混匀，37℃孵育 5min，读各管吸光度 A ₁ ，计算 ΔA= A ₁ - A ₀	

【高密度脂蛋白胆固醇含量测定】

1、按样本蛋白浓度计算

高密度脂蛋白胆固醇含量(μmol/mg prot)=C_{标准}×ΔA_{测定}÷ΔA_{标准}÷C_{pr}

2、按样本质量计算

高密度脂蛋白胆固醇含量(μmol/g 质量)=C_{标准} × ΔA_{测定} ÷ ΔA_{标准} ÷ W × V_{样总}

3、血清（浆）等液体计算

高密度脂蛋白胆固醇含量(μmol/mL)=C_{标准} × ΔA_{测定} ÷ ΔA_{标准}

C_{标准}:标准管浓度，;V_{样总}:提取液体积，1mL;C_{pr}:样本蛋白质浓度，mg/mL;W:样本质量，g;