

低密度脂蛋白胆固醇含量检测试剂盒说明书

产品货号	产品名称	包装规格	测定方法
AYHE4-M48	低密度脂蛋白胆固醇	48T	微量法
AYHE4-M96	含量检测试剂盒	96T	微量法

一、测定意义：

动脉粥样硬化（AS）斑块中沉淀的脂质主要是低密度脂蛋白（LDL-C），在各类脂质中，LDL-C 被认为是主要的致病因素，而高密度脂蛋白（HDL-C）可能起保护作用，血清总胆固醇（TC）大致反应 LDL 胆固醇（LDL-C）水平，但也受 HDL-C 水平的影响，因此在 AS 脂类危险因素判别中，TC 偏高时，测定 LDL-C 有重要临床意义。

二、测定原理：

第一步，试剂一中的多聚体和非离子表面活性剂与 LDL 结合，选择性地抑制 LDL 与胆固醇酶试剂反应，而胆固醇氧化酶(CO)和胆固醇酯酶(CE)与非 LDL 脂蛋白(HDL, VLDL, CM)中的胆固醇反应，由于缺乏一个色源,Trinder 反应不显色。第二步，LDL-C 与胆固醇酶试剂反应而显色。

三、试剂组成：

试剂名称	试剂装量(24T)	试剂装量(48T)	保存条件
提取液	液体 60mL×1 瓶	液体 110mL×1 瓶	2-8℃保存
试剂一	液体 12mL×1 瓶	液体 24mL×1 瓶	2-8℃保存
试剂二	液体 4mL×1 瓶	液体 8mL×1 瓶	2-8℃保存
标准品（浓度见标签）	液体 0.1mL×1 瓶	液体 0.1mL×1 瓶	2-8℃保存

四、操作步骤：

样本前处理

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。

测定步骤

1、酶标仪预热 30min 以上，调节波长至 546nm，蒸馏水调零。

2、样本测定（在玻璃比色皿中依次加入下列试剂）：

试剂名称	空白管	标准管	测定管
试剂一（μL）	180	180	180
上清液（μL）	-	-	3
标准管（μL）	-	3	-
蒸馏水（μL）	3	-	-
混匀，置于 37℃水浴锅/恒温培养箱反应 5min 后，于 546nm 波长处读取吸光度 A1，分别记为 A1 _{空白} 、A1 _{标准} 和 A1 _{测定} 。计算 $\Delta A1_{测定} = A1_{测定} - A1_{空白}$ ， $\Delta A1_{标准} = A1_{标准} - A1_{空白}$ 。			
试剂二（μL）	60	60	60
混匀，置于 37℃水浴锅/恒温培养箱反应 10min 后，于 546nm 波长处读取吸光度 A2，分别记为 A2 _{空白} 、A2 _{标准} 和 A2 _{测定} 。计算 $\Delta A2_{测定} = A2_{测定} - A2_{空白}$ ， $\Delta A2_{标准} = A2_{标准} - A2_{空白}$ 。 $\Delta A_{测定} = \Delta A2_{测定} - \Delta A1_{测定}$ ， $\Delta A_{标准} = \Delta A2_{标准} - \Delta A1_{标准}$ 。 (空白管和标准管只需测 1-2 次)。			

五、低密度脂蛋白胆固醇含量测定：

1、按样本蛋白浓度计算

$$\text{低密度脂蛋白胆固醇}(\mu\text{mol}/\text{mg prot}) = C_{标准} \times \Delta A_{测定} \div \Delta A_{标准} \div C_{pr}$$

2、按样本质量计算

$$\text{低密度脂蛋白胆固醇}(\mu\text{mol}/\text{g}) = C_{标准} \times \Delta A_{测定} \div \Delta A_{标准} \div W \times V_{样总}$$

3、血清（浆）等液体计算

$$\text{低密度脂蛋白胆固醇}(\mu\text{mol}/\text{mL}) = C_{标准} \times \Delta A_{测定} \div \Delta A_{标准}$$

$C_{标准}$: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。

六、注意事项：

1、若(A_{测定}-A_{空白})小于 0.005，建议加大提取样本质量(或细胞数量)或者样本上清液的加入量：(A_{测定}-A_{空白})大于 1.2，将上清液

用蒸馏水稀释即可。计算公式中注意乘以稀释倍数；

2、试剂变混浊或空白吸光度值 >0.5 时，将不能使用，应弃去。

【厂家信息】

生产企业：南京陌凡生物科技有限公司

地址：南京市栖霞区红枫科技园 A6 栋 2 层

【售后微信】



【说明书核准及修改日期】

核准日期：2025 年 4 月 7 日

修改日期：2025 年 4 月 7 日