

血清低密度脂蛋白胆固醇检测试剂盒

LDL-C Assay Kit

微量法

产品编号：AK489M

产品规格：100T/96S

产品组成及保存条件：

编号	规格	储存条件
AK489-A	20mL×1 瓶	4℃保存；
AK489-B	15mL×1 瓶	4℃保存；
AK489-C1	粉剂×1 瓶	-20℃保存；临用前先吸取80μL AK489-C2，然后再加入5mL AK489-D充分溶解；
AK489-C2	100 μL×1 瓶	4℃保存；
AK489-D	5mL×1 瓶	4℃保存；
AK489-S	粉剂×1 支	4℃保存；临用前加入 517 μL异丙醇，振荡溶解，即为 50 μmol/mL 的标准溶液，然后再将其用异丙醇稀释至5 μmol/mL备用。

※ 正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定。

简介：

意义：血清低密度脂蛋白为血清蛋白之一，主要由肝脏合成，与冠心病的发生和动脉粥样硬化损伤呈正相关，是脂类疾病分类和风险预测的一个重要指标。

原理：用沉淀剂分离血清中的高密度脂蛋白胆固醇，利用酯酶催化胆固醇酯水解生成游离胆固醇和游离脂肪酸，从而把胆固醇酯转化为 FC；进一步利用胆固醇氧化酶催化 FC 氧化，生成 Δ^4 -胆甾烯酮和 H_2O_2 ；再利用过氧化物酶催化 H_2O_2 氧化 4-氨基安替比林和酚，生成红色醌类化合物；在 500nm 有特征吸收峰。

自备用品：

可见分光光度计/酶标板、微量玻璃比色皿/96 孔板、离心机，恒温水浴锅、异丙醇、冰和蒸馏水。

样品处理

取血后 3 小时内分离血清，将血清样品与 AK489-A 按照 2:1 的比例充分混匀，25℃静置 15min，2000g 离心 15min，取上清置于冰上待测。

测定步骤：

1. 分光光度计预热 30 min，调节波长到 500nm。
2. 样本测定（在 EP 管中加入）

试剂名称	空白管 (ul)	标准管 (ul)	测定管 (ul)
蒸馏水	4		
AK489-S		4	
样品			4
AK489-B	150	150	150
AK489-C	50	50	50

混匀，37℃静置 30min，测定 500nm 处吸光值 A；分别记为 A 标准和 A 测定、A 空白， ΔA 测定 = A 测定 - A 空白， ΔA 标准 = A 标准 - A 空白；空白管和标准管只需测 1-2 次。

LDL-C 酶活计算公式：

$$\text{LDL-C 含量 } (\mu\text{mol/mL}) = \Delta A_{\text{测定}} \div \Delta A_{\text{标准}} \times C_{\text{标准}} = 5 \times \Delta A_{\text{测定}} \div \Delta A_{\text{标准}}$$

C 标准：5 $\mu\text{mol/mL}$

注意事项：

1. 样本切勿反复冻融，最好在取血后 12 小时内完成测定。
2. 配置好的 AK489-C 4 $^{\circ}\text{C}$ 可保存两周。