



血清低密度脂蛋白检测试剂盒 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-C	粉剂×1 瓶	-20℃保存。临用前加5mL AK489-D充分溶解。
AK489-D	10mL×1 瓶	4℃保存;
AK489-S	1mL×1 支	4℃保存;

※ 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 (Low density lipoprotein cholesterol, LDL-C) 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低密度脂蛋白胆固醇, 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/酶标仪、微量石英比色皿/96 孔板、离心机、恒温水浴锅、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, 上清置于冰上待测。

测定步骤:

1. 分光光度计或酶标仪预热 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		
标准品		4	
样品			4
AK489-B	150	150	150
AK489-C	50	50	50

混匀, 37℃静置 30min, 于 1mL 玻璃比色皿, 空白管调零, 测定 500nm 处吸光值 A。分别记为 A 标准管和 A 测定管

LDL-C 酶活计算公式:

- a. 用微量石英比色皿测定的计算公式如下

$$\text{LDL-C 含量 (mmol/L)} = A \text{ 测定管} \div A \text{ 标准管} \times C \text{ 标准管} = 5 \times A \text{ 测定管} \div A \text{ 标准管}$$

C 标准管: 5mmol/L

- b. 用 96 孔板测定的计算公式如下

LDL-C 含量 (mmol/L) = A 测定管 ÷ A 标准管 × C 标准管 = 5 × A 测定管 ÷ A 标准管
C 标准管: 5mmol/L

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℃保存可半个月。
3. 线性范围为 0.17mmol/L- 4.2mmol/L。