

上虞市创焯生物有限公司

地址：浙江省上虞市高新技术产业园区鸿天工业园
电话：0575-82578768 传真：0575-82578758
网址：www.cy-bio.com 邮箱：sales@cy-bio.com



低密度脂蛋白胆固醇测定试剂盒- LDL-C (手工直接法)

(本测定试剂仅用于科研、实验，不用于临床诊断)

简介

用于手工法测定人体血清等标本中低密度脂蛋白胆固醇含量。

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。

测定方法

直接清除法

测定原理

第一步,试剂 I 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。

试剂盒组成

	规格	组份
液体双试剂 试剂 I : 试剂 II =4: 1	100mL(40T),200mL(80T),400mL(160T)	4-氨基安替比林、酚衍生物、工具酶等
LDL-C 校准品	冻干型, 与测定试剂配套	LDL-C 等

样品收集、处理及保存方法

1. 血清----操作过程中避免任何细胞刺激。使用不含热原和内毒素的试管。收集血液后，1000×g 离心 10 分钟将血清和红细胞迅速小心地分离。
2. 血浆----EDTA、柠檬酸盐、肝素血浆可用于检测。1000×g 离心 30 分钟去除颗粒。
3. 细胞上清液----1000×g 离心 10 分钟去除颗粒和聚合物。
4. 组织样本的前处理----组织匀浆的制备：准确称取组织重量，按重量体积比加 9 倍生理盐水制成 10% 的匀浆，2000-2500 转/分离心 10 分钟，取上清待测。
5. 保存----如果样品不立即使用，应将其分成小部分-70 °C 保存，避免反复冷冻。如果血清中大量颗粒，检测前先离心或过滤。不要在 37°C 或更高的温度加热解冻。应在室温下解冻并确保样品均匀地充分解冻。

检测仪器要求

721、722、751、其他类型的可见紫外分光光度计

测定步骤

1. 本试剂为液体双试剂，可直接使用。
2. 测定参数：波长：546nm；光径：10mm；温度：37°C。
3. 测定方法：

加入物	空白管	标准管	测定管
蒸馏水(uL)	10	-	-

上虞市创焯生物有限公司

地址：浙江省上虞市高新技术产业园区鸿天工业园

电话：0575-82578768

传真：0575-82578758

网址：www.cy-bio.com

邮箱：sales@cy-bio.com



标准液(uL)	-	10	-
样本(uL)	-	-	10
试剂 I (mL)	2.0	2.0	2.0
混匀，置 37℃ 孵育 15 分钟			
试剂 II (mL)	0.5	0.5	0.5
混匀，置 37℃ 保温 15 分钟，读取各管吸光度 A			

4. 计算：

LDL-C 含量 (mmol/L) = $[(A \text{ 标本} - A \text{ 空白}) / (A \text{ 校准} - A \text{ 空白})] \times \text{校准品值}$

性能指标

1. 空白吸光度：≤0.050；
2. 线性范围：0-12.9mmol/L。
3. 精密度：批内瓶间差 CV≤5%，批间相对极差≤7%。

参考范围

正常人血清 参考值范围：0-4.11mmol/L

建议各实验室建立自己的正常参考值范围。

储存条件与有效期

2~8℃ 保存，有效期 12 个月

注意事项

- 1、样品与试剂可按生化分析仪要求比例改变。
- 2、当标本浓度超过检测范围时，应用生理盐水稀释标本后再进行检测，标本值为测定值乘以稀释倍数。
- 3、使用时充分洗涤测定装置，然后必须进行校准（空白及标准）。
- 4、不能将 R1 与 R2 混成单试剂工作液。