低密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）含量检测试剂盒说明书

规格：48 样　　方法：酶标仪法

一、注意事项

1. 使用前请通读一遍说明书再开始实验。
2. 正式检测前选取 2~3 个样本进行预检测。
3. 本试剂盒仅用于科研。

二、产品组分

试剂名称	试剂规格	保存条件	备注
提取液	55 mL×1	4℃	
试剂一	10 mL×1	4℃	
试剂二	3.5 mL×1	4℃	
标准管	0.1 mL×1	4℃	浓度为 3 mmol/L

三、仪器和用品

酶标仪、96 孔板、移液器、天平、可降温离心机、超纯水/蒸馏水、研磨仪/研钵、冰、水浴锅。

四、样品制备

1. 组织：按照组织质量（g）：提取液体积(mL)为 1：5~10 的比例（建议称取约 0.1 g 组织，加入 1 mL 提取液）进行冰浴匀浆，然后，10000 g，4℃，离心 10 min，置于冰上，上清为待测样本。

2. 细菌/细胞：按照细胞数量（10^4 个）：提取液体积（mL）为 500~1000：1 的比例（建议 500 万细胞/细菌加入 1 mL 提取液），冰浴超声波破碎细菌/细胞（功率 200 w，超声 3 秒，间隔 7 秒，重复 30 次）；然后 10000 g，4℃，离心 10 min，置于冰上，上清为待测样本。

3. 液体样本：直接测定，若有浑浊则离心后取上清使用。

五、测定步骤

1. 酶标仪预热 30 min 以上，波长调至 546 nm 处。
2. 在 96 孔板中依次加入：

试剂名称（μL）	测定管	空白管	标准管
样本	2.5	-	-
标准品	-	-	2.5
蒸馏水/超纯水	-	2.5	-
试剂一	180	180	180
充分混匀，37℃孵育 5 min 后，于 546 nm 处读取各管吸光值 A1，，记 A1 测定、A1 空白、A1 标准。			
试剂二	60	60	60
充分混匀，37℃孵育 10 min 后，分别于 546 nm 处读取各管吸光值 A2，记 A2 测定、A2 空白、A2 标准，ΔA 测定=A2 测定-A1 测定，ΔA 空白=A2 空白-A1 空白，ΔA 标准=A2 标准-A1 标准。			

六、计算

1. 按照样本质量计算

低密度脂蛋白胆固醇（μmol/g 重量）=（C 标准×V2）×（ΔA 测定-ΔA 空白）÷（ΔA 标准-ΔA 空白）÷（W×V1÷V）×D=3×（ΔA 测定-ΔA 空白）÷（ΔA 标准-ΔA 空白）÷W×D

2. 按样本体积计算

低密度脂蛋白胆固醇（mmol/L）=（C 标准×V2）×（ΔA 测定-ΔA 空白）÷（ΔA 标准-ΔA 空白）÷V1×D=3×（ΔA 测定-ΔA 空白）÷（ΔA 标准-ΔA 空白）×D

3. 按细菌/细胞数量计算

高密度脂蛋白胆固醇（nmol/10^4 cell）=（C 标准×V2）×10^3×（ΔA 测定-ΔA 空白）÷（ΔA 标准-ΔA 空白）÷（500×V1÷V）×D=6×（（ΔA 测定-ΔA 空白）÷（ΔA 标准-ΔA 空白）×D

C 标准：3 mmol/L=3 μmol/mL；V1：样本加入体积，0.0025 mL；V：提取液体积，1 mL；V2：标准品加入体积，0.0025 mL；D：稀释倍数，未稀释即为 1；2：血清前处理中的稀释倍数；N：细胞/细菌总数，（万个）；W：样本取样质量，g。

七、产品简介

低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）是血浆脂蛋白的主要组成成分，由载脂蛋白

B-100、磷脂和大量胆固醇酯构成，主要在肝脏合成并分泌入血。主要功能是转运内源性胆固醇至外周组织供细胞利用，但血浆中过高浓度的 LDL-C 可被巨噬细胞摄取形成泡沫细胞，促进动脉粥样硬化斑块形成，是评价血脂代谢异常及动脉粥样硬化性心血管疾病风险的核心临床指标。