高密度脂蛋白胆固醇（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 1.19 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、乙醇（自备）、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。空白管只需做 2~3 管。			

六、计算

1. 按照样本质量计算

高密度脂蛋白胆固醇（μmol/g 重量）=（C 标准×V2）×（ΔA 测定-ΔA 空白）÷（ΔA 标准-ΔA 空白）÷（W×V1+V）×D=1.19×（ΔA 测定-ΔA 空白）÷（ΔA 标准-ΔA 空白）÷W×D

2. 按样本体积计算

液体中高密度脂蛋白胆固醇（mmol/L）=（C 标准×V2）×（ΔA 测定-ΔA 空白）÷（ΔA 标准-ΔA 空白）÷V1×D=1.19×（ΔA 测定-ΔA 空白）÷（ΔA 标准-ΔA 空白）×D

血清中高密度脂蛋白胆固醇（mmol/L）=（C 标准×V2）×（ΔA 测定-ΔA 空白）÷（ΔA 标准-ΔA 空白）÷V1×2×D=2.38×（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=2.38×（ΔA 测定-ΔA 空白）÷（ΔA 标准-ΔA 空白）×D

C 标准：1.19 mmol/L=1.19 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

高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）是血浆脂蛋白的重要组成部分，由载脂蛋白、磷脂和游离胆固醇构成，主要在肝脏和小肠合成。主要功能是介导外周组织胆固醇逆向转运至肝脏进行代谢清除，发挥抗动脉粥样硬化作用，同时具有抗炎、抗氧化及保护血管内皮功能，是评价血脂代谢平衡及心血管疾病风险的核心临床指标。