

## High Density Lipoprotein Cholesterol Content Assay Kit 高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C) 含量检测试剂盒 (微量法)

### 产品简介

高密度脂蛋白是血清中颗粒密度最大的一组脂蛋白，主要在肝脏合成。一般通过检测高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C) 的含量来反映高密度脂蛋白水平，高密度脂蛋白胆固醇与心血管疾病的发病率和病变程度呈负相关。

胆固醇检测 4 款相关产品如下：

| 产品货号 | 60723ES                                       | 60724ES                    | 60736ES                             | 60737ES                                |
|------|---|----------------------------|-------------------------------------|--|
| 产品名称 | 胆固醇(TC)含量检测试剂盒                                | 游离胆固醇(FC)含量检测试剂盒           | 低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)含量检测试剂盒             | 高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)含量检测试剂盒                |
| 功能   | 检测总胆固醇含量                                      | 检测游离胆固醇含量                  | 检测低密度脂蛋白胆固醇含量                       | 检测高密度脂蛋白胆固醇含量                          |
| 适用场景 | 血清、血浆、细胞、组织等样本中的总胆固醇含量测定，与心脑血管疾病以及多种病理状态密切相关。 | 用于检测血清、血浆、动物组织样本中的游离胆固醇含量。 | 用于动脉粥样硬化的辅助诊断和治疗，评估心血管健康状况和预防心血管疾病。 | 用于体外定量测定血清或血浆中的高密度脂蛋白胆固醇，有助于评估心血管健康状况。 |

### 产品信息

|    |           |
|----|-----------|
| 货号 | 60737ES59 |
| 规格 | 96 T      |

### 组分信息

| 组分编号    | 组分名称 | 组分信息     |            | 规格    | 储存条件      |
|---------|------|----------|------------|-------|-----------|
| 60737-A | 试剂一  | MES 缓冲液  | 50 mmol/L  | 18 mL | 2~8°C避光保存 |
|         |      | 抗坏血酸氧化酶  | 1 KU/L     |       |           |
|         |      | 叠氮钠      | 0.5 g/L    |       |           |
| 60737-B | 试剂二  | 启动试剂     | 1 g/L      | 6 mL  |           |
|         |      | 胆固醇酯酶    | ≥800 U/L   |       |           |
|         |      | 胆固醇氧化酶   | ≥400 U/L   |       |           |
|         |      | 过氧化物酶    | ≥5 KU/L    |       |           |
|         |      | 4-氨基安替比林 | 0.5 mmol/L |       |           |
|         |      | 叠氮钠      | 0.5 g/L    |       |           |
| 曲拉通-100 | 0.1% |          |            |       |           |

|                    |     |     |     |     |    |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|----|
| 60737-C            | 标准品 | 胆固醇 | 见标签 | 1 支 |    |
| 标准品配制：按照标准品标签的指示配制 |     |     |     |     |    |
| 96 孔酶标板一块          |     |     |     |     | 室温 |

### 储存条件

2~8°C避光保存，有效期 12 个月。

### 使用说明

#### 1. 样品处理

1) 血清/血浆样本：直接测定，如超过线性范围用生理盐水稀释后测定。

2) 组织样本：准确称取组织重量，按重量 (g) : 体积 (mL) = 1: 9 的比例，加入 9 倍体积的匀浆介质，冰水浴条件下机械匀浆，2500 转/分，离心 10 分钟，取上清液待测。【注：如组织样本为非高脂样本，匀浆介质统一用 PBS 缓冲液 (0.1 mol/L, pH 7.4, 60158ES) 或生理盐水进行提取；如组织样本为高脂样本或部分为高脂样本，匀浆介质可统一用无水乙醇进行提取。】

3) 培养液样本：吸取培养液，1000 转/分钟，离心 10 分钟，取上清液测定。

#### 4) 细胞样本：

a 细胞收集：将制备好的细胞悬液取出，1000 转/分，离心 10 分钟，弃上清液，留细胞沉淀；推荐用 PBS 缓冲液 (0.1 mol/L, pH 7.4, 60158ES) 清洗 1-2 次；1000 转/分，离心 10 分钟，弃上清液，留细胞沉淀。

b 细胞破碎：加入 0.2-0.3 mL 的匀浆介质 (60158ES PBS 缓冲液或生理盐水) 进行匀浆，冰水浴条件下超声破碎或手动匀浆，制备好的匀浆液不离心直接测定。也可采用裂解液裂解，裂解好的液体不离心直接测定。【注：一般建议细胞密度在 100 万个/mL 以上，破碎好的液体可显微镜观察细胞是否破碎完全。】

#### 2. 操作步骤

【注：正式测定前建议取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定。】

1) 酶标仪预热 30 分钟以上，调节波长至 600 nm，蒸馏水调零。

2) 按操作表依次加入各试剂。

| 96 孔板操作，酶标仪比色  |     |     |     |
|--|-----|-----|-----|
|  | 空白孔 | 校准孔 | 样本孔 |
| 蒸馏水 (μL)   | 2.5 |     |     |
| 校准品 (μL)   |     | 2.5 |     |
| 样本 (μL)  |     |     | 2.5 |
| 试剂一 (μL)   | 180 | 180 | 180 |
| 轻轻振荡孔板混匀，37°C 孵育 5 分钟，波长 600 nm，酶标仪测定各孔吸光度值 A1                       |     |     |     |
| 试剂二 (μL)   | 60  | 60  | 60  |
| 轻轻振荡混匀，37°C 孵育 5 分钟，波长 600 nm，酶标仪测定各孔吸光度值 A2，计算 $\Delta A = A2 - A1$ |     |     |     |

### 3. 计算公式

#### 1) 血液等液体样本计算公式:

LDL-C 含量 (mmol/L) = ( $\Delta A$  测定 -  $\Delta A$  空白)  $\div$  ( $\Delta A$  标准 -  $\Delta A$  空白)  $\times$  C 标准品

#### 2) 组织、细胞样本计算公式:

(1) 匀浆介质用 PBS 缓冲液 (此方法需单独测定匀浆液蛋白浓度)

LDL-C 含量 (mmol/gprot) = ( $\Delta A$  测定 -  $\Delta A$  空白)  $\div$  ( $\Delta A$  标准 -  $\Delta A$  空白)  $\times$  C 标准品  $\div$  Cpr

C 标准品: 标准液浓度, mmol/L; Cpr: 匀浆液蛋白浓度, gprot/L (需单独测定匀浆液蛋白浓度)

(2) 匀浆介质用无水乙醇 (此方法不需要测定匀浆液蛋白浓度)

LDL-C 含量 (mmol/g 组织) = ( $\Delta A$  测定 -  $\Delta A$  空白)  $\div$  ( $\Delta A$  标准 -  $\Delta A$  空白)  $\times$  C 标准品  $\div$  (W  $\div$  V 样总)

C 标准品: 标准液浓度, mmol/L; W: 样本质量, g; V 样总: 匀浆液总体积, L【注: 细胞样本测定时可 (W  $\div$  V 样总) 替换为细胞前处理时的细胞密度。】

### 注意事项

1. 样品含量如超出检测范围上限时, 可用生理盐水稀释样本后进行测定, 测定结果乘以稀释倍数; 如样品含量较低也可以适当加大进样量 (如 10  $\mu$ L 或 20  $\mu$ L), 同时要将标准品稀释相应的倍数后和样本保持相同的加样量。
2. 该试剂需注意防止含有葡萄糖、胆固醇等试剂的污染。
3. 开启后 2~8 $^{\circ}$ C 可稳定保存 1 个月。
4. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
5. 本产品仅作科研用途!