

# 总胆固醇 (T-CHO) 检测试剂盒

## 简介:

总胆固醇是指血液中所有脂蛋白所含胆固醇之总和。人群总胆固醇水平主要取决于遗传因素和生活方式。总胆固醇包括游离胆固醇和胆固醇酯，肝脏是合成和贮存的主要器官。胆固醇是合成肾上腺皮质激素、性激素、胆汁酸及维生素 D 等生理活性物质的重要原料，也是构成细胞膜的主要成分，其血清浓度可作为脂代谢的指标。国内外专家推荐成人理想胆固醇值为 <math>5.2\text{mmol/L}</math>。

## 检测原理:

1.  $\text{胆固醇酯} \xrightarrow{\text{胆固醇酯酶}} \text{胆固醇} + \text{脂肪酸}$
2.  $\text{胆固醇} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{胆固醇氧化酶}} \text{胆固醇-3-酮} + \text{H}_2\text{O}_2$
3.  $\text{H}_2\text{O}_2 + 4\text{-氨基安替比林} + \text{苯酚} \xrightarrow{\text{过氧化物酶}} \text{红色醌类化合物} + \text{H}_2\text{O}$
4. 生成的醌类化合物颜色的深浅与胆固醇的含量成正比，分别测定标准管和样本管的吸光度值，可计算样本中胆固醇的含量。

## 试剂盒组分：（保存温度 4℃）

名 称	规格 (96 T)
微孔板	1/块
标准品 (5.17mmol/L)	1 支
工作液 (苯酚, 胆固醇酯酶, 胆固醇氧化酶, 过氧化物酶等)	8 支
产品说明书	1 份

**本试剂盒仅供科学研究使用，不用于临床诊断！使用前务必仔细阅读说明书！**

使用前请仔细阅读说明书，如果有任何问题，请通过以下方式联系我们：

销售部电话：18968009509, 18968000935, 18969978509

技术部电话：0571-86733691

邮箱(技术部)：826710510@qq.com

网址：www.jhnbio.com

具体保质期请见试剂盒外包装标签，请在保质期内使用试剂盒。

Webset: [www.jhnbio.com](http://www.jhnbio.com)

Te1.: 18968009509, 18968000935, 18969978509

## 标本处理：

1. 血清（浆）：直接测定，如超过线性范围用生理盐水稀释后测定。
2. 培养液样本：吸取培养液，1000 转/分，离心 10-15 分钟，取上清测定。
3. 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，冰水浴条件下匀浆，25000 转/分，离心 10-15 分钟，取上清测定。
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 10-15 分钟，弃上清液，取细胞沉淀；用等渗缓冲液（推荐 0.1mol/L、PH7-7.4 磷酸盐缓冲液）清洗 1-2 次，同样 1000 转/分，离心 10-15 分钟，弃上清液，取细胞沉淀。
  - b. 细胞破碎：采用裂解液裂解，裂解好的液体不离心直接测定。

## 检测步骤：

	空白管	标准管	测定管
蒸馏水 (uL)	2.5		
标准品 (uL)		2.5	
待测样本 (uL)			2.5
工作液 (uL)	250	250	250
混匀，37℃ 孵育 10 分钟，波长 500nm，酶标仪测定各孔的吸光度值			

## 结果判断与计算：

- 1、血清（浆）和组织上清的计算公式：

$$\text{胆固醇含量} = \frac{A_{\text{样本孔}} - A_{\text{空白孔}}}{A_{\text{标准孔}} - A_{\text{空白孔}}} \times C_{\text{标准}}$$

[注]：甘油三酯含量单位为：mmol/L

$C_{\text{标准}}$ ：标准液浓度，5.17mmol/L。

- 2、细胞计算公式

用裂解液提取样本计算方法（此方法需要另外测定匀浆液蛋白浓度）：

$$\text{甘油三酯含量} = \frac{A_{\text{样本孔}} - A_{\text{空白孔}}}{A_{\text{标准孔}} - A_{\text{空白孔}}} \times C_{\text{标准}} \div C_{pr}$$

[注]：甘油三酯含量单位为：mmol/gprot

Webset: [www.jhnbio.com](http://www.jhnbio.com)

Te1. : 18968009509, 18968000935, 18969978509

$C_{标准}$ : 标准液浓度, 5.17mmol/L。

$C_{pr}$ : 待测组织样本匀浆蛋白浓度, gprot/L, prot 指蛋白。

## 注意事项:

- 1、颜色太深时, 将样品作适当稀释, 结果乘以稀释倍数。
- 2、最好使用一次性塑料试管, 防止污染。
- 3、试剂防止葡萄糖, 胆固醇定试剂的污染。
- 4、本产品仅用于科研, 不得用于临床诊断, 切勿服用。
5. 标准品位醇溶性试剂, 打开后易挥发, 96 孔板操作时尽量在加完样本后加标准品, 且标准孔优先加入工作液以降低标准品挥发, 从而减低偏差。

