

(本试剂盒仅供体外研究使用，不用于临床诊断!)

总胆固醇测定试剂盒(COD-PAP 法)

Total Cholesterol (TC) Assay Kit (COD-PAP Method)

产品货号: BC00054

产品规格: 100T

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:

✉ 邮箱 (销售) order@enkilife.cn

✉ 邮箱 (技术支持) tech@enkilife.cn

☎ 公司电话 027-87002838

🌐 网址 www.enkilife.cn



订阅微信公众号
获取更多技术
信息及前沿动态

保质期: 请见试剂盒外包装标签。

技术支持: 为了更好地给您提供服务, 联系时请告知产品外包装标签上批号。

基本信息

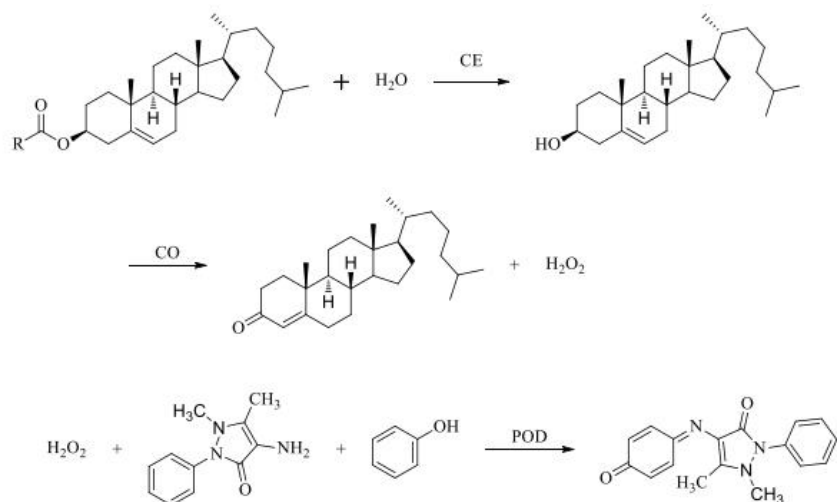
产品中文名称	总胆固醇测定试剂盒(COD-PAP 法)
产品英文名称	Total Cholesterol (TC) Assay Kit (COD-PAP Method)
检测方法	Colorimetric
样品类型	组织、血清、血浆
检测类型	Quantitative
检测仪器及波长	酶标仪 (510 nm)
检测范围	0.625-10mM
灵敏度	0.0638mM

产品简介

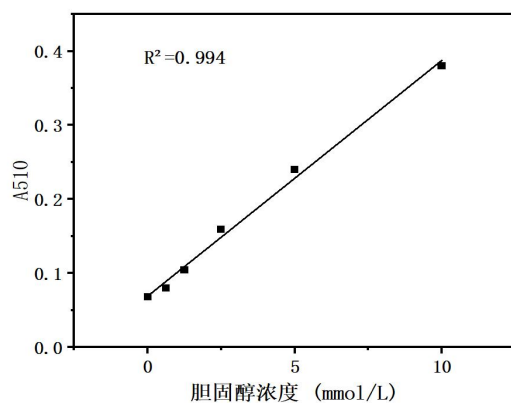
总胆固醇是指血液中所有脂蛋白所含胆固醇之总和。人群总胆固醇水平主要取决于遗传因素和生活方式。总胆固醇包括游离胆固醇和胆固醇酯，肝脏是合成和贮存的主要器官。

检测原理

总胆固醇(Total Cholesterol, TC)包括游离胆固醇和胆固醇酯。胆固醇酯可被胆固醇酯酶 (cholesterol esterase, CE) 水解成胆固醇和游离脂肪酸，胆固醇在胆固醇氧化酶 (cholesterol oxidase, CO) 的氧化作用下生成 Δ^4 -胆甾烯酮和过氧化氢。过氧化氢在 4-氨基安替吡啉和酚存在时，经过氧化物酶 (peroxidase, POD) 催化，反应生成苯醌亚胺非那腴的红色醌类化合物，其颜色深浅与 TC 含量成正比，在 510nm 处有特殊吸收峰，据此可由吸光值计算出样本中总胆固醇的含量。其检测原理如下图：



以下标准曲线仅供参考：



产品组分

编号	产品名称	包装规格 (100T)	保存方式
试剂一	酶工作液	30mL	-20℃，开瓶后可 2-8℃保存。
试剂二	10mmol/L 胆固醇标准液	0.2mL	-20℃，开瓶后可 2-8℃保存。
耗材一	96 孔酶标板	1 板	RT
耗材二	96 孔覆膜	2 张	RT

保存条件

未拆封的试剂盒可在 -20℃保存 12 个月，开瓶使用后可在 2-8℃保存 6 个月。

实验前准备

• 样品处理

1. 血清血浆等液体样本：可直接测定。
2. 组织样本：常规匀浆处理(匀浆介质为无水乙醇)。
3. 样本的稀释：在正式检测前，可选择 2-3 个预期差异大的样本稀释成不同浓度进行预实验。根据预实验的结果，结合本试剂盒的线性范围：0-10mmol/L 选定稀释倍数。

注：血清（浆）稀释液为生理盐水(0.9%NaCl)或 PBS(0.01 M, pH 7.4)；组织样本的稀释液为无水乙醇。样本中不能添加还原性物质，如抗坏血酸、谷胱甘肽等。

• 试剂盒的准备工作

1. 将所有试剂取出，恢复至室温使用。
2. 不同浓度标准品的稀释。将标准品溶液按照对半稀释法，用无水乙醇稀释成不同浓度如 10、5、2.5、1.25、0.625、0（空白孔） mmol/L。

操作流程

1. 空白孔：取 2.5μL 无水乙醇，加入酶标板 A 孔中；标准孔：取 2.5μL 不同浓度的标准品，加入酶标板 B 孔中；样本孔：取 2.5μL 待测样本，加入酶标板 S 孔中。
2. 向步骤(1)中的各孔加入 250μL 试剂一。
3. 37℃孵育 10min，酶标仪 510nm 波长，测定 OD 值。

注：试剂加入酶标孔时，应触酶标板底加入；加样要慢，避免产生气泡（气泡影响测定结果）。

操作表如下：

	空白孔	标准孔	样本孔
无水乙醇（μL）	2.5	--	--
不同浓度的标准品（μL）	--	2.5	--
待测样本（μL）	--	--	2.5
试剂一（μL）	250	250	250

37℃孵育 10min, 酶标仪 510 nm 波长, 测定 OD 值。

结果计算

血清(浆)等液体样本中 TC 含量计算公式: $TC \text{ 含量 (mmol/L)} = \frac{\Delta A1}{\Delta A2} \times c \times f$

组织中 TC 含量计算公式: $TC \text{ 含量 (mmol/kg wet weight)} = \frac{\Delta A1}{\Delta A2} \times c \times f \div \frac{m}{V}$

$\Delta A1$: 样本 OD 值-空白 OD 值

$\Delta A2$: 标准 OD 值-空白 OD 值

c: 标准品浓度 (10 mmol/L)

f: 样本加入检测体系前稀释的倍数

m: 组织样本质量 (g)

V: 组织样本匀浆液体积 (mL)

注意事项

1. 样本中不能添加还原性物质, 如抗坏血酸、谷胱甘肽等。
2. 标准品为醇溶性试剂, 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的挥发, 从而降低偏差。
3. 试剂盒检测范围不等同于样本中待测物的浓度范围。如果样品中待测物浓度过高或过低, 请对样本做适当的稀释或浓缩。
4. 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品, 不得存放于普通住宅内。