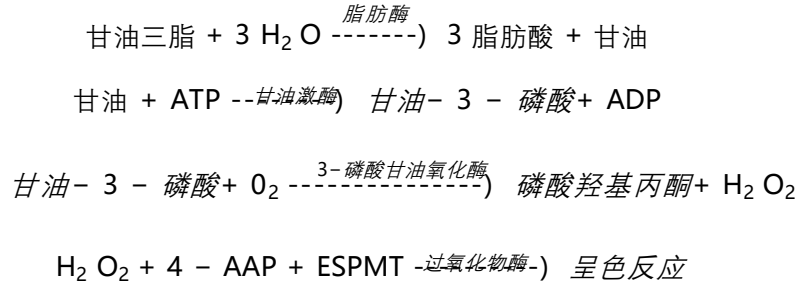


# 甘油三酯 (TG) 检测试剂盒

(货号: BC010 微板法)

## 一、测定意义及原理



在 500nm 处波长比色, 吸光值与甘油三酯的含量成正比, 分别测定标准管和样本管的吸光度值, 可计算样本中甘油三酯的含量。

## 二、试剂组成及配制 (96T)

试剂组成	规格	状态	储存
工作液 (酶剂)	25mL*1 瓶	无色液体	2-8°C 避光
标准品	0.1mL*1 支	甘油溶液 (浓度见标签)	
附送 96 孔平底酶标板一块			室温

## 三、操作过程:

### 1、 样本处理:

- 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 分钟, 取上清测定。 [注]: 一般建议细胞密度在 100 万个/mL 以上。
- 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, 匀浆介质用磷酸盐缓冲液 (0.1mol/L pH 7.4) 或生理盐水 (0.9%) 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。
- 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; 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 分钟, 弃上清液, 留细胞沉淀;
  - B、细胞破碎: 加入 0.2~0.3mL 的匀浆介质 (推荐 0.1mol/L、pH7~7.4 磷酸盐缓冲液或生理盐水) 进行匀浆, 冰水浴条件下超声破碎 (功率: 300W, 3~5 秒/次, 间隔 30 秒, 重复 3~5 次) 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 (推荐



TritonX -100, 1 -2%,裂解 30~40 分钟)，裂解好的液体不离心直接测定。 [注] :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, 操作表:

	空白孔	标准孔	测定孔
双蒸水 (μl)	2.5		
标准品 (μl)		2.5	
样本 (μl)			2.5
工作液 (μl)	250	250	250

震荡孔板混匀, 37°C 孵育 10 分钟, 波长 500nm, 酶标仪测定各孔吸光度值。

四：计算公式：

1、血清等液体计算公式：

$$\text{甘油三酯含量 (mmol/L)} = \frac{\text{样品OD值} - \text{空白OD值}}{\text{标准品OD值} - \text{空白OD值}} \times C_{\text{标准}}$$

$C_{\text{标准}}$ ：标准品浓度，mmol/L

例 1、取正常人血浆 2.5 μL，按操作表操作，得空白孔吸光度 0.0573，标准孔吸光度 0.2340，样本孔吸光度 0.1283，则计算如下：

$$\text{甘油三酯含量 (mmol/L)} = \frac{0.1283 - 0.0573}{0.2340 - 0.0573} \times 2.26 = 0.9137 \text{ mmol/L}$$

例 2、取大鼠血清 2.5 μL，按操作表操作，得空白孔吸光度 0.0573，标准孔吸光度 0.2340，样本孔吸光度 0.1030，则计算如下：

$$\text{甘油三酯含量 (mmol/L)} = \frac{0.1030 - 0.0573}{0.2340 - 0.0573} \times 2.26 = 0.5881 \text{ mmol/L}$$

2、组织、细胞计算公式：

①、用 PBS 或生理盐水作匀浆介质提取样本计算方法（此方法 需要另外测定匀浆液蛋白浓度 BC016）：

$$\text{甘油三酯含量 (mmol/gprot)} = \frac{\text{样品OD值} - \text{空白OD值}}{\text{标准品OD值} - \text{空白OD值}} \times C_{\text{标准}} \div C_{\text{pr}}$$

Cpr: 待测组织样本匀浆蛋白浓度, gprot/L。(gprot 指蛋白) 测定蛋白浓度的试剂盒推荐使用货号为 (BC016)

②、用无水乙醇作匀浆介质提取样本计算方法（此方法不需要另外测定匀浆液蛋白浓度）：

$$\text{甘油三酯含量 (mmol/g鲜重)} = \frac{\text{样品OD值} - \text{空白OD值}}{\text{标准品OD值} - \text{空白OD值}} \times C_{\text{标准}} \div \frac{w}{V_{\text{提取液}}}$$





ELK Biotechnology

Tel: +86-027-59760950 Website: www.elkbiotech.cn

W : 组织重量 (g) ;

V 提取液: 加入的提取液 (乙醇) 的总体积, L。

注: 细胞样本测定时可将上式中的  $\frac{W}{V_{\text{提取液}}}$  替换为细胞前处理时的细胞密度。

例: 取 10%小鼠肝匀浆 2.5  $\mu$ l, 按操作表操作, 得空白孔吸光度 0.0580, 标准孔吸光度 0.2352, 样本孔吸光度 0.1583, 同时测得 10%小鼠肝匀浆蛋白浓度为 12.0121gprot/L, 则计算如下:

$$\text{甘油三酯含量} \quad \frac{0.1583-0.0580}{0.2352-0.0580} \times 2.26 \div 12.0121 = 0.1065 \text{ mmol/gprot}$$

#### 五、产品描述:

本试剂盒采用 GPO -PAP 法配制, 用于体外测定甘油三酯含量。适用于各型酶标仪。

#### 六、性能指标:

- 1、试剂空白管吸光度  $\leq 0.200$  (光径 0.5cm)。
- 2、线性范围: 0.5 ~ 11.3mmol/L 范围内,  $r^2 > 0.995$ 。
- 3、准确度: 相对偏差  $\leq 10\%$ 。
- 4、灵敏度: 测试 2.26mmol/L 被测物时, 吸光度值  $\Delta A$  在 0.1600 ~ 0.2300 之间。
- 5、重复性: 测量精密度  $< 5.0\%$ , 批间差  $< 8.0\%$ 。
- 6、稳定性: 原包装试剂盒在 2°C -8°C 避光保存, 有效期为 12 个月。开启后 2°C -8°C 避光可稳定一个月。

#### 七、注意事项:

- 1、本产品仅用于科研, 不得用于临床诊断, 切勿服用。
- 2、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。
- 3、试剂防止葡萄糖、胆固醇等试剂的污染。
- 4、测定样本时若测定 OD 值大于 0.5, 请将样本稀释后测定。

