

## 甘油三酯 (TG) 含量检测试剂盒 (微量法) (本试剂盒仅供科研使用)

### 产品包装

产品编号	产品名称	产品规格
YFX0172	甘油三酯 (TG) 含量检测试剂盒 (微量法)	100 管/96 样

### 产品内容

名称	规格	储存条件
试剂一	液体 120mL × 1 瓶	4℃
试剂二	液体 12mL × 1 瓶	4℃
试剂三	液体 12mL × 1 瓶	4℃, 避光

### 一、产品说明

甘油三酯 (triglyceride, TG) 是长链脂肪酸和甘油形成的脂肪分子, 不仅是细胞膜的主要成分, 也是重要呼吸底物。

用异丙醇抽提取 TG, 脂蛋白酶水解 TG 生成甘油及脂肪酸 (FFA), 甘油与三磷酸腺苷在甘油激酶和磷酸甘油氧化酶的催化下, 生成 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, 过氧化物酶催化过氧化氢氧化 4-氨基安替比林偶联酚, 生成有色化合物, 在 505 nm 有特征吸收峰。

### 二、自备材料

酶标仪、台式离心机、可调式移液枪、96 孔板、研钵、冰、蒸馏水。

### 三、样品准备

- 1、组织: 按照组织质量 (g): 试剂一体积 (mL) 为 1: 5~10 的比例 (建议称取约 0.1g 组织, 加入 1mL 试剂一) 进行冰浴匀浆, 8000g, 4℃ 离心 10min, 取上清待测。
- 2、细胞/细菌: 先收集 400-500 万细胞或细菌到离心管内, 弃上清, 加 1mL 试剂一, 超声波破碎 1min (强度 20%, 超声 2s, 停 1s), 8000g, 4℃ 离心 10min, 取上清待测。
- 3、血清或血浆: 直接检测。

### 四、操作步骤

**正式测定前, 必需取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定。**

- 1、酶标仪预热 30min 以上, 调节波长至 505nm, 蒸馏水调零。
- 2、水浴锅预热 65℃:

试剂名称 (μL)	空白管	测定管
样本		10
试剂一	10	
试剂二	95	95
试剂三	95	95

混匀, 室温静置 20min, 于 505nm 波长处读取吸光值, 记为 A 空白和 A 测定,  $\Delta A = A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}$ 。空白管只需测一管。

## 五、TG 含量的计算

标准曲线:  $y=0.3261x-0.0199$ ;  $R^2=0.9979$ ;  $x$ : 标准品浓度 (mg/mL);  $y$ : 吸光差值 $\Delta A$ 。

1、按照样本蛋白浓度计算:

$$\begin{aligned} \text{TG 含量 (mg/mg prot)} &= (\Delta A+0.0199) \div 0.3261 \times V \text{ 样} \div (\text{Cpr} \times V \text{ 样}) \\ &= 3.07 \times (\Delta A+0.0199) \div \text{Cpr}。 \end{aligned}$$

2、按照样本鲜重计算:

$$\begin{aligned} \text{TG 含量 (mg/g 鲜重)} &= (\Delta A+0.0199) \div 0.3261 \times V \text{ 样} \div (W \times V \text{ 样} \div V \text{ 样总}) \\ &= 3.07 \times (\Delta A+0.0199) \div W。 \end{aligned}$$

3、按照血清/血浆体积计算:

$$\text{TG 含量 (mg/mL)} = (\Delta A+0.0199) \div 0.3261 = 3.07 \times (\Delta A+0.0199)。$$

$V$  样: 加入样本体积, 0.01mL;  $V$  样总: 加入试剂一体积, 1mL;  $W$ : 样本鲜重, g;

$\text{Cpr}$ : 样本蛋白浓度, mg/mL。

## 六、注意事项

- 1、试剂盒中有易挥发性物质, 实验过程中需佩戴手套和口罩, 试剂瓶盖打开后应及时盖紧。
- 2、最低检出限为 100 $\mu\text{g/mL}$ 。
- 3、空白管只需测一管。