

甘油三酯 (TG) 含量检测试剂盒 (分光光度计法)
(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
YFX0171	甘油三酯 (TG) 含量检测试剂盒	50 管/48 样

产品内容

名称	规格	储存条件
试剂一	液体 60mL × 1 瓶	4℃
试剂二	液体 26mL × 1 瓶	4℃
试剂三	液体 26mL × 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。

用异丙醇提取 TG, 脂蛋白酯酶水解 TG 生成甘油和脂肪酸 (FFA), 甘油与三磷酸腺苷在甘油激酶和磷酸甘油氧化酶催化下生成 H_2O_2 , 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 处有特征吸收峰。

二、自备材料

可见分光光度计、台式离心机、可调式移液枪、1mL 玻璃比色皿、研钵、冰和蒸馏水。

三、样品准备

- 1、组织: 将样品磨碎, 按照质量 (g): 试剂一体积(mL)为 1: 5~10 的比例(建议称取约 0.1g, 加入 1mL 试剂一)加入试剂一, 进行冰浴匀浆, 8000g 4℃ 离心 10min, 取上清待测。
- 2、细胞: 按照细胞数量(10^4 个): 先收集 400-500 万细胞或细菌到离心管内, 离心后弃上清, 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: 直接测定。

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、在 1.5mL 离心管依次操作:

试剂名称 (μL)	空白管	测定管
样品		50
试剂一	50	
试剂二	475	475
试剂三	475	475

混匀, 室温下静置 20min, 于 505 nm 波长处读取吸光值, 记为 A 空白和 A 测定, $\Delta A = A$ 测定 - A 空白。 **空白管只要做一管。**

五、TG 含量的计算

1、标准曲线的建立:

$y = 0.6522x - 0.0199$; $R^2 = 0.9979$; x : 标准品浓度 (mg/mL) y : 吸光值差值 ΔA 。

2、按照样本蛋白浓度计算:

TG 含量 (mg/ mg prot) = $(\Delta A + 0.0199) \div 0.6522 \times V_{\text{样}} \div (C_{\text{pr}} \times V_{\text{样}}) = 1.533 \times (\Delta A + 0.0199) \div C_{\text{pr}}$ 。

3、按照样本鲜重计算:

TG 含量 (mg/ g 鲜重) = $(\Delta A + 0.0199) \div 0.6522 \times V_{\text{样}} \div (W \times V_{\text{样}} \div V_{\text{样总}})$
 $= 1.533 \times (\Delta A + 0.0199) \div W$ 。

4、按照液体体积计算:

TG 含量 (mg/mL) = $(\Delta A + 0.0199) \div 0.6522 = 1.533 \times (\Delta A + 0.0199)$ 。

$V_{\text{样}}$: 加入样本体积, 0.01 mL; $V_{\text{样总}}$: 加入试剂一体积, 1 mL; W : 样本质量, g;

C_{pr} : 样本蛋白质浓度, 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 μ g/mL。