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	自备，取玻璃空瓶，加入 60mL 正庚烷，60mL 异丙醇，盖紧后混匀。	4℃
试剂二	液体 3mL ×1 瓶	4℃
试剂三	液体 10mL ×1 瓶	4℃
试剂四	液体 3mL ×1 瓶	4℃，避光
试剂五	液体 10mL ×1 瓶	4℃，避光
试剂六	液体 10mL ×1 瓶	4℃，避光
标准品	粉剂×1 瓶：临用前加 5mL 试剂一，即 1mg/mL 甘油三酯标准溶液。	4℃

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，KOH 皂化 TG 后水解生成甘油及脂肪酸，过碘酸氧化甘油生成甲醛，在氯离子存在下甲醛与乙酰丙酮缩合生成黄色物质，在 420 nm 有特征吸收峰，其颜色的深浅与 TG 含量成正比。

二、自备材料

可见分光光度计/酶标仪、微量比色皿/96 孔板、水浴锅、可调式移液枪、双蒸水、125mL 玻璃空瓶。

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、分光光度计/酶标仪预热 30min 以上，调节波长至 420nm，蒸馏水调零。

2、水浴锅预热 65℃：

试剂名称（μL）	空白管	标准管	测定管

双蒸水	40		
标准液		40	
TG 代测液			40
试剂一	125	125	125
充分混匀。			
试剂二	25	25	25
加入试剂二后，剧烈振荡 30s，静置，待分层后取上层溶液 15μL，置于新的 EP 管中。			

3、TG 含量的测定：

试剂名称（μL）	空白管	标准管	测定管
上层溶液	15	15	15
试剂三	50	50	50
试剂四	15	15	15
充分混匀，65℃水浴 3min。			
试剂五	50	50	50
试剂六	50	50	50
充分混匀，65℃水浴 15min。 转移至微量比色皿/96 孔板测定 420nm 处吸光度，记为 A 空，A 标和 A 测。 **注意：**空白管和标准管只需测定一次。			

五、TG 含量的计算

1、按照样本蛋白浓度计算：

TG 含量（mg/ mg prot）= C 标准品×V×（A 测- A 空）÷（A 标- A 空）÷（Cpr×V）

=（A 测- A 空）÷（A 标- A 空）÷ Cpr。

2、按照样本鲜重计算：

TG 含量（mg/ g 鲜重）=C 标准品×V×（A 测- A 空）÷（A 标- A 空）÷W

=（A 测- A 空）÷（A 标- A 空）÷ W。

3、按照细胞/细菌数量计算：

TG 含量（mg/10^4 ceLL）=C 标准品×（A 测- A 空）÷（A 标- A 空）÷细菌或细胞密度

=（A 测- A 空）÷（A 标- A 空）÷细菌或细胞密度。

4、按照血清/血浆体积计算：

TG 含量（mg/dL）=C 标准品×（A 测- A 空）÷（A 标- A 空）×100

=100×（A 测- A 空）÷（A 标- A 空）。

C 标准品：1mg/mL ；Cpr：样本蛋白浓度，mg/mL；W：样本鲜重，g；V：加入试剂一的体积，1mL；细菌或细胞密度：10^4 ceLL /mL；100：单位换算系数，1dL=100 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、 加试剂二后需剧烈震荡，使待测液中甘油三酯得到充分提取。
3、 最低检出限为 100μmoL/L。