甘油三酯（TG）含量检测试剂盒说明书

规格：48 样　　方法：酶标仪法

一、注意事项

1.使用前请通读一遍说明书再开始实验。

2.正式检测前选取 2~3 个预期差异较大的样本进行预检测，如果ΔA>0.45，将上清液进行稀释后再检测，直至ΔA<0.45。

3.本试剂盒仅用于科研。

二、产品组分

试剂名称	试剂规格	保存条件	备注
试剂一	60 mL	4℃	
试剂二	6 mL×1	4℃	
试剂三	6 mL×1	4℃避光	
标准品	1 mL×1	4℃	1000 μmol/mL 标准溶液，若重新做标曲则用到该试剂，标准系列溶液按照与待测样本相同的操作步骤同步测定。

三、仪器和用品

酶标仪、水浴锅/恒温培养箱、匀浆器/细胞超声破碎仪、96 孔板、可调式移液器、可降温离心机、超纯水/蒸馏水。

四、样品制备

1. 细菌/细胞样品的制备

细菌/细胞：收集细菌或细胞到离心管中，离心后弃上清。按照细菌/细胞数量（10^4 个）：试剂一体积（mL）为 500~1000：1 的比例（建议 500 万细菌或细胞加入 1 mL 试剂一），冰浴超声波破碎（功率 200 W，超声 2 s，停 1 s）；10000 g，4℃离心 10 min 后，置于冰上，上清液为待测样本。

2. 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 0.1 g 组织，加入 1 mL 试剂一）进行冰浴匀浆，10000 g，4℃离心 10 min 后，置于冰上，上清液为待测样本。

3. 血清、血浆等液体样品：直接测定。

五、测定步骤

1. 酶标仪预热 30 min 以上，波长调至 505 nm 处。

2. 在 96 孔板中依次加入（加入下列试剂时确保准确，降低误差）：

试剂名称	测定管	空白管
待测样本 （μL）	10	-
试剂一 （μL）	-	10
试剂二 （μL）	95	95
试剂三 （μL）	95	95
混匀，室温下静置反应 20 min 后，测定 505 nm 处吸光值，ΔA= A 测定管-A 空白管。**注：空白管只需测 1~2 管。**		

六、计算：

1. 标准方程

标准条件下测定的回归方程为 y= 0.1136x - 0.0043，R^2=0.9996；x 为标准溶液浓度，mg/mL；y 为ΔA。

2.按照血清（浆）体积计算

甘油三酯（TG）含量（μmol/mL）=（ΔA+0.0043）÷0.1136×F=8.8028×（ΔA+0.0043）×F

3.按照蛋白浓度计算**（需另外测蛋白浓度）**

甘油三酯（TG）含量（μmol/mg prot）=（ΔA+0.0043）÷0.1136×V1÷（V1×Cpr）×F=8.8028×（ΔA+0.0043）÷Cpr×F

4.按照样本质量计算

甘油三酯（TG）含量（μmol/g 鲜重）=（ΔA+0.0043）÷0.1136×V1÷（W×V1÷V2）×F=8.8028×（ΔA+0.0043）÷W

5.按照细菌/细胞密度计算

甘油三酯（TG）含量（μmol/10^4 cell）=（ΔA+0.0043）÷0.1136÷[细胞数量（万个）×V1÷V2]×F=880.28×（ΔA+0.0043）÷细胞数量（万个）×F

V1：加入样本体积，0.01 mL；V2：加入试剂一体积，1 mL；F：样本稀释倍数；Cpr：样本蛋白浓度，mg/mL；W：样品质量，g。

七、产品简介

甘油三酯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，也是重要的呼吸底物。