

甘油三酯(TG)含量试剂盒

- 【产品简介】**
- ◆甘油三酯(TG)是三分子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。
 - ◆甘油三酯(TG)被脂蛋白脂肪酶水解为甘油和游离脂肪酸。甘油接着被甘油激酶(GK)的催化生成甘油-1-磷酸(G-1-P)。G-1-P被甘油磷酸氧化酶(GPO)氧化生成过氧化氢(H₂O₂)，(H₂O₂)与4-氨基氨替吡啶等反应生成红色醌类化合物，其在510nm处有特征吸收峰，通过检测510nm处吸光值即可得出TG含量。

【货 号】 TMC010

【规 格】 500T

【包装清单】

试剂名称	规格	保存条件	
提取液	液体100mL×1瓶	4℃	用前用蒸馏水稀释5倍，即可提取500个样本。
试剂一	粉剂 mg×3支	4℃	用前甩几下使试剂落入底部，每支再加3.7mL蒸馏水，充分震荡溶解备用。
试剂二	液体45mL×1瓶	4℃	
试剂三	粉剂 mg×3支	-20℃	用前甩几下使试剂落入底部，每支再加3.7mL蒸馏水，充分震荡溶解备用。
试剂四	液体30mL×1瓶	4℃	
标准品	液体1mL×1支	4℃	

【保存条件】 4℃保存，有效期一年。

【操作步骤】 1、样本制备：

①组织样本：

称取约 0.1g组织样本加入研钵中，加入1mL 乙醇，进行冰浴匀浆，12000rpm，4℃或室温离心10min，取上清液待测。

注：若增加样本量，可按照组织质量(g):提取液(mL)为1:5~10的比例进行提取。

②细菌/细胞样本：

先收集细菌或细胞到离心管内，离心后弃上清；取约500万细菌或细胞加入1mL乙醇，超声波破碎细菌或细胞(冰浴，功率200W，超声3s，间隔10s，重复30次)；12000rpm 4℃离心10min，取上清，置冰上待测。

注：若增加样本量，可按照细菌/细胞数量(10^4):提取液(mL)为500~1000:1的比例进行提取。

③液体样本：澄清的液体样本直接测定，若浑浊则离心后取上清检测。

2、上机检测：

①酶标仪预热30min，调节波长到 510 nm

②所有试剂解冻至室温(25℃)

③试剂一和二和三可按照20:80:20比例配成混合液(一枪加120uL该混合液)(该混合液用多少配多少，现配现用)。

④在96孔板中依次加入：

试剂名称(uL)	测定管	标准管(仅做一次)	空白管(仅做一次)
样本	20		
标准品		20	
试剂一	20	20	20
试剂二	80	80	100
试剂三	20	20	20
试剂四	60	60	60
混匀，室温(25℃)避光孵育30min，于510nm 读取各管A值。			

3、结果计算：

①按样本质量计算：

$$\text{TG}(\mu\text{g/g重量}) = (\text{C标准} \times \text{V2}) \times (\text{A测定} - \text{A空白}) \div (\text{A标准} - \text{A空白}) \div (\text{W} \times \text{V1} \div \text{V}) \times \text{D} \\ = 500 \times (\text{A测定} - \text{A空白}) \div (\text{A标准} - \text{A空白}) \div \text{W} \times \text{D}$$

②按细胞数量计算：

$$\text{TG}(\mu\text{g}/10^4\text{cell}) = (\text{C标准} \times \text{V2}) \times (\text{A测定} - \text{A空白}) \div (\text{A标准} - \text{A空白}) \div (500 \times \text{V1} \div \text{V}) \times \text{D} \\ \text{D} = (\text{A测定} - \text{A空白}) \div (\text{A标准} - \text{A空白}) \times \text{D}$$

③液体中TG含量计算：

$$\text{TG}(\mu\text{g/mL}) = (\text{C标准} \times \text{V2}) \times (\text{A测定} - \text{A空白}) \div (\text{A标准} - \text{A空白}) \div \text{V1} \times \text{D} \\ = 500 \times (\text{A测定} - \text{A空白}) \div (\text{A标准} - \text{A空白}) \times \text{D}$$

$$\text{TG}(\text{mmol/L}) = (\text{C标准} \times \text{V2}) \times (\text{A测定} - \text{A空白}) \div (\text{A标准} - \text{A空白}) \div \text{V1} \div \text{Mr} \times \text{D} \\ = 0.782 \times (\text{A测定} - \text{A空白}) \div (\text{A标准} - \text{A空白}) \times \text{D}$$

C 标准--标品浓度，0.5mg/mL=500ug/mL；

Mr--甘油三酯分子量，639；

V--提取液体积，1mL；

V1--样本加入体积，0.02mL；

V2--标准品加入体积，0.02mL；

D--稀释倍数，未稀释即为1；

500--细胞数量，万；

- 【注意事项】**
- 1、本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品。
 - 2、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
-