

甘油三酯（TG）含量检测试剂盒（可见分光光度法）

注意：正式测定前务必取2-3个预期差异较大的样本做预测定。

产品货号：BA1109

产品规格：50管/48样

测定意义：

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。

测定原理：

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H₂O₂，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505nm处有特征吸收峰。

需自备的仪器和用品：

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。

产品组成：

试剂一：液体60mL×1瓶，4℃保存。

试剂二：液体26mL×1瓶，4℃保存。

试剂三：液体26 mL×1瓶，4℃避光保存。

TG的提取：

1. 组织中TG的提取：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，即TG待测液。
2. 细胞、细菌中TG的提取：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，即TG待测液。
3. 血清（浆）样品：直接测定。

测定操作：

1. 可见分光光度计预热30min，调节波长到505nm。

试剂（ μL ）	空白管	测定管
样本		50
试剂一	50	
试剂二	475	475
试剂三	475	475

2. 混匀，室温下静置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。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司
Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com

计算公式:

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

1. 血清(浆)中甘油三酯含量计算:

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

2. 组织、细菌或细胞中甘油三酯含量计算:

(1)按样本蛋白浓度计算

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

(2)按样本质量计算

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

$V_{\text{样}}$: 加入样本体积, 0.01mL; $V_{\text{样总}}$: 加入试剂一体积, 1mL; W : 样本质量, g; C_{pr} : 样本蛋白质浓度, mg/mL。

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, 试剂瓶盖打开后应该及时盖紧。
2. 最低检出限为100 $\mu\text{g/mL}$ 。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司
Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址:上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话:400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱: saintbio@126.com

<http://www.saint-bio.com>