甘油三酯（TG）检测试剂盒（GPO-PAP单试剂微板法）

产品货号：BA1588

产品规格：100T

产品简介：

甘油三酯(Triglyceride，TG)又称三酰甘油，是3分子长链脂肪酸和甘油形成的脂肪分子，是人体内含量最多的脂类，大部分组织均可以利用甘油三酯分解产物供给能量，同时肝脏、脂肪等组织还可以进行甘油三酯的合成，用酶学方法测定TG是生化检测中的常用方法，其特点是：1、灵敏度、准确度、精密度均高；2、使用温和的反应条件；3、操作简便；4、适用于自动分析仪。

甘油三酯(TG)检测试剂盒(GPO-PAP单试剂微板法)又称磷酸甘油氧化酶法或磷酸甘油氧化酶-过氧化物酶偶联法等，其原理是甘油三酯被LPL水解为甘油和脂肪酸，后者经甘油激酶和ATP磷酸化，G-3-P被磷酸甘油氧化酶(GPO)氧化并产生过氧化氢，再经过氧化物酶(POD)催化，使 4-氨基安替比林与酚(三者合称PAP)反应，生成红色苯醌亚胺(Trinder反应)，酶标仪在500~520nm处进行比色测定，本试剂盒用于人或动物的血清、血浆、脑脊液、细胞、组织等样本中的甘油三酯含量定量测定。本试剂盒仅用于科研领域，不宜用于临床诊断或其他用途。

产品组成：

产品名称		规格	保存条件
试剂(A): GPO-PAP 工作液	Tris-Hcl buffer LPL、GK 4-氨基安替比林 对氯酚	30ml	-20℃，避光
试剂(B): Glycerol标准(1.7mmol/L)		1ml	室温
试剂(C): ddH2O		1ml	室温

溶液的配制：

1. 试剂二：临用前加入18mL试剂一充分溶解，置于37℃（哺乳动物）或25℃（其它物种）水浴5min；用不完的试剂4℃保存一周；
2. 试剂三：临用前取1支加入0.5 mL试剂一，充分溶解待用；用不完的试剂4℃保存一周。

自备材料：

1. 生理盐水或PBS
2. 离心管或小试管
3. 水浴锅或恒温箱
4. 比色皿或96孔板、分光光度计或酶标仪
5. 全自动或半自动生化分析仪

操作步骤（仅供参考）：

1. 样本处理：

①血清、血浆、脑脊液样本：从待测样本中分离出的血清或血浆不应有溶血，直接检测，如超过线性范围，用生理盐水稀释后检测。

②细胞样本：

a、取适量的细胞(一般推荐>10^6以上)，1000g离心10min，弃上清，留取沉淀。

b、用PBS或生理盐水清洗1~2次，1000g离心10min，弃上清，留取沉淀。

c、加入200~300μl的PBS或生理盐水匀浆，冰浴条件下超声破碎细胞，功率300W，每次3~5s，间隔30s，重复3~5次。亦可手动匀浆，制备好的匀浆液不可离心；亦可用1~2% Triton X-100冰浴30~60min，制备好的裂解液不可离心。

③组织样本：准确称取适量组织样本，按质量(g)：生理盐水或PBS(ml)=1：9的比例，加入生理盐水或PBS，冰浴条件下手动或机械匀浆，2500~3000g离心10min，取上清待用。

2. 酶标仪TG测定操作：

①按下表依次加入试剂：

加入物(μl)	空白孔	标准孔	待测孔
ddH2O	3	-	-
Glycerol标准(1.7mmol/L)	-	3	-
待测样本	-	-	3
GPO-PAP工作液	300	300	300

②充分混匀, 37℃水浴中孵育5min。

③酶标仪测定500~520nm吸光度，以空白孔调零，读取标准孔和各待测孔的吸光度。

3. 分光光度计(1ml比色杯)、半自动生化分析仪TG测定操作:

①按下表依次加入试剂：

加入物(ml)	空白管	标准管	待测管
ddH2O	0.01	-	-
Glycerol标准(1.7mmol/L)	-	0.01	-
待测样本	-	-	0.01
GPO-PAP工作液	1	1	1

②充分混匀, 37℃水浴中孵育5min。

③分光光度计测定500~520nm吸光度，空白管调零，读取标准管和各待测管的吸光度。

4. 普通分光光度计(2ml比色杯)TG测定操作:

①按下表依次加入试剂：

加入物(ml)	空白管	标准管	待测管
ddH2O	0.02	-	-
Glycerol标准(1.7mmol/L)	-	0.02	-
待测样本	-	-	0.02
GPO-PAP工作液	2	2	2

②充分混匀, 37℃水浴中孵育5min。

③分光光度计测定500~520nm吸光度，空白管调零，读取标准管和各待测管的吸光度。

5. 全自动生化分析仪TG测定操作:

①按下表依次加入试剂：

加入物(μl)	空白管	标准管	待测管
ddH2O	3	-	-
Glycerol标准(1.7mmol/L)	-	3	-
待测样本	-	-	3
GPO-PAP工作液	300	300	300

②充分混匀, 37℃水浴中孵育5min。

③全自动生化分析仪测定500~520nm波长处吸光度，以空白管调零，读取标准管和各待测管的吸光度。

机器参数：

主波长/次波长	500/600nm
反应类型	终点法
反应方向	升反应(+)

计算公式：

血清、血浆等液体样本(空白调零)：

TG(mmol/L)= {(待测管吸光度-空白吸光度)/(标准管吸光度-空白吸光度)} ×1.7mmol/L

血清、血浆等液体样本(全自动生化分析仪)：

TGmmol/L)=(待测管吸光度/(标准管吸光度)×1.7mmol/L

细胞、组织等样本(空白调零)：

TG(mmol/L)= {(待测管吸光度-空白吸光度)/(标准管吸光度-空白吸光度)} ×1.7mmol/L÷待测样本浓度(mg/ml)

细胞、组织等样本(全自动生化分析仪)：

TG(mmol/L)=(待测管吸光度/(标准管吸光度)×1.7mmol/L÷待测样本浓度(mg/ml)

参考区间：

健康成年人理想范围：<1.7mmol/L(<150mg/dl)

边缘升高：<1.7~2.25mmol/L(150~199mg/dl)

升高：<2.26~5.64mmol/L(200~499mg/dl)

很高：≥565mmol/L(≥500mg/dl)

性能指标：

外观	无色至淡黄色澄清液体
线性范围	0.05~9.0mmol/L(4~790mg/dl)，R^2>0.98
灵敏度检测下限	0.05mmol/L(4mg/dl)
变异系数	批内<5%，批间<8%，总误差<10%
空白吸光值	<0.2(1cm 光径)
干扰因素	胆红素<205μmol/L；血红蛋白<6g/L；EDTA、肝素抗凝时，对结果无明细影响。
稳定性	密闭，6个月

注意事项：

1. 上述低温试剂避免反复冻融，以免失效或效率下降。
2. 本法可直接用于检测脑脊液中的TG含量，但不能直接检测尿液中的TG含量，因为未经处理的尿液中含有还原性物质，影响过氧化物酶反应。
3. 待测样本如不能及时测定，应置于2~8℃保存，3天内稳定。
4. 本法线性范围可达9.0mmol/L，如果样本TG浓度过高，结果可能呈假性降低，应用生理盐水稀释后重测，结果乘以稀释倍数。

有效期： 6个月有效。

扫一扫 加微信
郑州乐业生物科技有限公司
Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co.,Ltd
地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号
免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799
Q Q：807961520 731791866
邮箱：zzlybio@126.com