甘油三酯检测试剂盒（GPO-PAP 法）使用说明书

【产品名称】

通用名称：甘油三酯检测试剂盒（GPO-PAP 法）

英文名称：Triglycerides Kit (TG)

【包装规格】

规格组成	适用仪器
60mL(试剂1:1×40mL + 试剂2:1×20mL)	日立：917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600、3100、3500、3110、008AS、006；贝克曼AU：AU400、AU640、AU2700、AU5400、AU1000、AU5421、AU480、AU680、AU5800；罗氏：MODULAR、Cobasc311、Cobasc501、Cobasc502、Cobasc701、Cobasc702；东芝：TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR；美康：MS-480、MS-880、MS-480B、MS-880B、MS-300、MS-200、MS-1280、MS-2080、MS-1880、MS-1680、MS-680、MS-600、MS-520、MS-450、MS-L8080、MS-L7280、MS-L8060、MS-L8000；希森美康：CHEMIX-180、CHEMIX-800、BM-6010/C、BX-3010、BX-4000；迈瑞：BS-200、BS-220、BS-300、BS-320、BS-380、BS-400、BS-420、BS-500、BS-800、BS-2000M；利霸：XL-300、XL-600、XL-640、XL-1000；雅培：C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200;西门子：ADVIA1800、ADVIA2400、ADVI A XPT
300mL(试剂1+ 试剂2:6×50mL)	
240mL(试剂1:4×40mL + 试剂2:4×20mL)	
150mL(试剂1:2×50mL + 试剂2:1×50mL)	日立：917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600、3100、3500、3110、008AS、006；贝克曼 AU：AU400、AU640、AU2700、AU5400、AU1000、AU5421、AU480、AU680、AU5800；罗氏：MODULAR、Cobasc311、Cobasc501、Cobasc502、Cobasc701、Cobasc702；东芝：TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR；美康：MS-480、MS-880、MS-480B、MS-880B、MS-300、MS-200、MS-1280、MS-2080、MS-1880、MS-1680、MS-680、MS-600、MS-520、MS-450、MS-L8080、MS-L7280、MS-L8060、MS-L8000；希森美康：CHEMIX-180、CHEMIX-800、BM-6010/C、BX-3010、BX-4000；迈瑞：BS-200、BS-220、BS-300、BS-320、BS-380、BS-400、BS-420、BS-500、BS-800、BS-2000M；雅培：C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200;西门子：ADVIA1800、ADVIA2400、ADVIAXPT
300mL(试剂1:4×50mL + 试剂2:2×50mL)	
200mL(试剂1:2×65mL + 试剂2:1×70mL)	日立：917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600、3100、3500、3110、008AS、006；贝克曼 AU：AU400、AU640、AU2700、AU5400、AU1000、AU5421、AU480、AU680、AU5800；罗氏：MODULAR、Cobasc311、Cobasc501、Cobasc502、Cobasc701、Cobasc702；东芝：TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR；美康：MS-480、MS-880、MS-480B、MS-880B、MS-300、MS-200、MS-1280；希森美康：CHEMIX-180、CHEMIX-800、BM-6010/C、BX-3010、BX-4000；雅培：C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200；西门子：ADVIA1800、ADVIA2400、ADVIAXPT
400mL(试剂1:4×65mL + 试剂2:2×70mL)	
600mL(试剂1:6×65mL+ 试剂2:3×70mL)	
210mL(试剂1:2×70mL+ 试剂2:1×70mL)	日立:7060、7080、7100、7180、7600、3100、3500、3110、008AS、006;贝克曼AU:AU400、AU2700、AU5400、AU5421、AU480、AU680、AU5800;罗氏MODULAR、Cobasc311、Cobasc501、Cobasc502、Cobasc701、Cobasc702;东芝:TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR;美康:MS-480、MS-480B、MS-880、MS-880B、MS-300、MS-200、MS-1280;希森美康:CHEMIX-180、BM-6010/C;雅培:C16000、ci4100、ci16200;西门子:ADVIAXPT、ADVIA1800、ADVIA2400
200mL(试剂1:2×95mL + 试剂2:2×5mL)	日立：917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600、3100、3500、3110、008AS、006；贝克曼：LX20、DXC600、DXC800、CX3、CX4、CX5、CX7、CX9；东芝：TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR；雅培：C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200；罗氏：Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702；西门子：ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
240mL(试剂1:2×80mL + 试剂2:1×80mL)	日立：917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600、3100、3500、3110、008AS、006；东芝：TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR；雅培：C4000、C8000、C16000、Aeroset、ci4100、ci8200、ci16200；罗氏：Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702；西门子：ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
600mL(试剂1:4×100mL+ 试剂2:2×100mL)	
6×60T (试剂1:6×10.6mL+ 试剂2:6×5mL)	西门子：DIMENSION RXL、DIMENSION AR、DIMENSION EXL、DIMENSION X-PAND
12×72T(试剂1:12×16.8mL+ 试剂2:12×8.4mL)	
12×72T(试剂1:12×17.2mL+ 试剂2:12×8.6mL)	
1×72T(试剂1:1×17.2mL + 试剂2:1×8.6mL)	
50mL(试剂1+ 试剂2:1×50mL)	罗氏MODULAR
2×300T(试剂1:2×91.5mL+ 试剂2:2×6.5mL)	贝克曼：LX20、DXC600、DXC800、CX3、CX4、CX5、CX7、CX9
2×300T(试剂1:2×94.5mL+ 试剂2:2×7.5mL)	
2×300T(试剂1:2×95mL+ 试剂2:2×7mL)	
1×150T(试剂1:1×47.25mL+ 试剂2:1×3.75mL)	
1×150T(试剂1:1×47.5mL+ 试剂2:1×3.5mL)	
1×250T(试剂1:1×(15.5mL+23.5mL)+试剂2:1×18.3mL)	罗氏：Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702
4×250T(试剂1:4×(15.5mL+23.5mL)+试剂2:4×18.3mL)	
4×400T	
60mL(试剂1:2×20mL+试剂2:2×10mL)	麦迪卡 EasyRA
120mL(试剂1:4×20mL+试剂2:4×10mL)	
1000T(试剂1:2×65mL+试剂2:1×70mL)	西门子：ADVIA 1200、ADVIA 1800、ADVIA 1650、ADVIA 2400、ADVIA XPT
1000T(试剂1：2×500T+试剂2：1×1000T)	
300T	
2×665T	
2×965T	
2×440T	西门子：Atellica
4×440T	
4×420T	日立:3500、006、008AS
2×420T	
2×400T	
1 ×400T	日立:3500、006、008AS；罗氏：Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702
1000mL(试剂1: 8×83.4mL + 试剂2: 4×83.4mL)	日立:917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600、3100、3500、3110;罗氏：Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702；西门子：ADVIA 1800、ADVIA 2400、ADVIA XPT
2000mL(试剂1: 16×83.4mL + 试剂2: 8×83.4mL)	
5000mL(试剂1: 36×92.6mL + 试剂2: 18×92.6mL)	

【预期用途】

用于血清或血浆中甘油三酯(TG)浓度的定量测定。

甘油三酯增高常见于冠状动脉粥样硬化、糖尿病、肥胖、高脂蛋白血症患者。

【检验原理】

$TG + 3H_2O \xrightarrow{LPL}$ 甘油 + 3脂肪酸

甘油 + $ATP \xrightarrow{GK}$ 3- 磷酸甘油 + ADP

3- 磷酸甘油 + $2H_2O + O_2 \xrightarrow{GPO}$ $2H_2O_2$ + 磷酸二羟丙酮

$2H_2O_2$ + 4 - AAP + 4 -氯酚 $\xrightarrow{POD}$ 苯醌亚胺（红色）

在一定波长处比色，吸光度（△A）与 TG 浓度成正比。

【主要组成成分】

试剂	成 分	终浓度
试剂 1	三羟甲基氨基甲烷缓冲液	0.15mol/L
	脂蛋白脂酶（LPL）	1000 U/L
	4-氯酚	2.5×10^{-3}mol/L
	胆酸钠	3.5×10^{-3} mol/L
试剂 2	过氧化物酶（POD）	1000U/L
	甘油激酶（GK）	500U/L
	磷酸三腺苷（ATP）	1.0×10^{-3}mol/L
	甘油磷酸氧化酶（GPO）	3000 U/L
	氯化镁	2.5×10^{-3}mol/L
	4-氨基安替比林（4-AAP）	2.5×10^{-3}mol/L

不同批次的试剂不推荐混合使用。

【储存条件及有效期】

试剂 2～8℃可稳定 18 个月。夏季运输注意冷藏。不得冷冻。试剂开瓶后于 2~8℃可稳定 1 个月。生产日期和使用期限见标签。

【样本要求】

12 小时空腹血清或血浆，避免溶血，于 2～8℃可稳定 3 天。

【检验方法】

试剂配制

本试剂为液体，可直接使用。

测定条件

主波长	546nm	反应方法	终点法
辅助波长	700nm	反应温度	37℃

操作步骤

试剂 1	200μL
样本	3μL
混匀，37℃孵育 3～5 分钟，读吸光度 A_0	
试剂 2	100μL
混匀，37℃孵育 5 分钟，读吸光度 A_1，计算$\Delta A=A_1-A_0$	

全自动生化分析仪自带程序参数输入法，上述基本参数需结合该输入法，进行上机参数输入后试剂才能配套仪器自动测定。具体仪器的详细测定参数可与我公司联系。

校准程序

按照生化分析仪操作手册中的校准程序操作。建议使用本公司校准品。

1.本产品使用时一般采用两点校准。

2.校准品按其说明书操作使用；校准品**用量**与样本量一致。

3.生化分析仪可根据校准结果自动绘制校准曲线。

4.当发生以下情况时，建议重新校准：变更试剂批号；质控值发生显著偏移；生化分析仪进行了较大的维护。

5.各实验室可根据具体情况制定自己的校准程序。

质量控制程序

质控品按其说明书操作使用。请另行购买质控品。

建议每天进行一次质控实验。

计算

$$\text{TG浓度（mmol/L）} = \frac{\Delta A_{测定} - \Delta A_{空白}}{\Delta A_{校准品} - \Delta A_{空白}} \times C_{校准品}$$

【检验结果的解释】

仪器加样针、比色杯、管路等未清洗干净时可能对实验结果产生影响。反应曲线异常时需进行确认。干扰物质超出限度时需进行确认。高度溶血可导致检测结果偏高。

【检验方法的局限性】

1.干扰物质：血红蛋白≤50g/L，结合胆红素≤72mg/dL，非结合胆红素≤200mg/dL，维生素 C≤22.5mg/dL 时对检测结果无干扰。

【产品性能指标】

外观：试剂 1 为无色液体，试剂 2 为淡黄色液体；

试剂空白吸光度：波长 546nm，光径 10mm，应≤0.1000；

线性范围：在(0.1～11.3)mmol/L(9～1000mg/dL)范围内：a) 线性相关系数(r)应≥0.995；b)(0.1～2.0]mmol/L 范围内，线性偏差应≤0.4mmol/L；(2.0～11.3)mmol/L 范围内，线性偏差应≤10.0%；

准确度：相对偏差≤10.0%；

精密度：批内 CV≤4.0%，批间相对极差≤6.0%；

分析灵敏度：样本浓度为 2.26mmol/L 时，吸光度差值应不小于 0.0700。

【注意事项】

1.仅供科学研究使用。若不慎溅到人体表面如皮肤、眼睛等，必须用清水冲洗，如果误食则需要到医院治疗。

2.所有器皿应防止甘油物质或氧化还原性物质的污染。

3.使用时应做好防护措施并遵循所有实验室试剂操作的注意事项。所有废弃物应按当地法规要求处理。

4.使用前请仔细阅读说明书。