



Persian Tajhiz System  
Medical Equipment, Diagnostics and Consumables

# Triglycerides

GPO - PAP

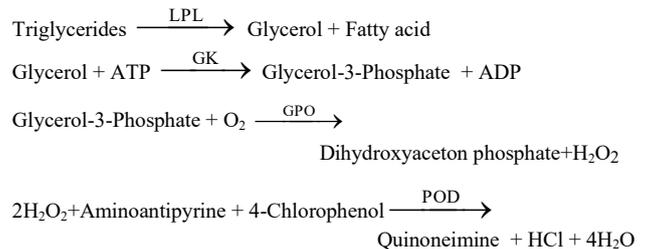
## مقدمه :

Triglycerides ترکیبات استری از گلیسرول و اسیدهای چرب هستند که در تشخیص و پیگیری اختلالات مربوط به لیپو پروتئین ها اهمیت زیادی دارند. در پلاسما در اتصال با آپولیپوپروتئین ها، به شکل VLDL و شیلومیکرون ها حمل می شوند و اندازه گیری آنها در پیش بینی خطر ابتلا به بیماری آرترو اسکروز، کنترل سطح چربی، بررسی درمان و عملکرد داروهای پایین آورنده سطح چربی ها حائز اهمیت است. مطالعات اخیر نشان می دهد که افزایش سطح Triglycerides همراه با افزایش LDL در پلاسما با افزایش خطر ابتلا به بیماری های کرونر قلبی رابطه مستقیم دارد. همچنین بالا بودن سطح تری گلیسرید در بیماری های مختلف کبدی، کلیوی و پانکراتیک نیز دیده می شود.

## روش :

آنزیمی، کالریمتری (GPO - PAP) برای اندازه گیری با روش فتومتریک

## اساس آزمایش :



## مقادیر معرف ها :

R1		
Good Buffer	PH 7.2	50 mmol/l
4 - Chlorophenol		4 mmol/l
ATP		2 mmol/l
Mg <sup>2+</sup>		15 mmol/l
Glycerol kinase	(GK)	≥ 0.4 kU/l
Peroxidase	(POD)	≥ 2 kU/l
Lipoprotein lipase	(LPL)	≥ 2 kU/l
4 - Aminoantipyrine		0.5 mmol/l
Glycerol-3-phosphate-oxidase	(GPO)	≥ 0.5 kU/l

## شرایط نگهداری و پایداری محلول ها :

محلول ها باید در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد نگهداری شوند و تا تاریخ مندرج بر روی ویال ها قابل مصرف می باشند.  
توجه : از فریز نمودن و قرار دادن محلول ها در مجاورت نور خودداری شود.

## لوازم و مواد مورد نیاز :

تجهیزات معمول آزمایشگاه پزشکی  
سرم فیزیولوژی ( محلول NaCl با غلظت ۹ گرم در لیتر )

## کالیبراتور و کنترل ها :

جهت کالیبر و کنترل کیت Triglycerides، میتوانید از کالیبراتور و کنترل های موجود در بازار منطبق با روش کیت شرکت پرشین تجهیز سیستم استفاده نمایید .

## نمونه ها :

سرم، پلاسما همراه با EDTA یا هپارین  
پایداری Triglycerides در سرم یا پلاسما در دمای منفی ۲۰ درجه سانتیگراد ۳ ماه است .  
کاهش فعالیت Triglycerides در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد ۷ روز است و در دمای ۲۵-۲۰ درجه سانتیگراد ۲ روز می باشد .  
توجه : از آلوده شدن نمونه ها جلوگیری شود.

## روش انجام آزمایش :

طول موج : ۵۴۶ نانومتر ( ۵۰۰ تا ۵۴۶ نانومتر )  
قطر کووت : یک سانتیمتر  
دما : ۲۰ تا ۲۵ درجه یا ۳۷ درجه سانتیگراد  
اندازه گیری : فتومتر با بلانک روی صفر تنظیم شود .

	Blank	Calibrator/STD	Sample
D.W	10 (μl)	-	-
Calibrator	-	10 (μl)	-
Sample	-	-	10 (μl)
R1	1000 (μl)	1000 (μl)	1000 (μl)

پس از مخلوط نمودن، ۲۰ دقیقه در دمای محیط (۲۰ تا ۲۵ درجه ) یا ۱۰ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه نموده و حداکثر طی ۶۰ دقیقه جذب نوری استاندارد یا کالیبراتور و کنترل ها و نمونه ها را در برابر بلانک اندازه گیری نمایید.

$$\text{TG (mg/dl)} = \frac{\text{Abs Sample}}{\text{Abs Std/Cal}} \times \text{Conc.Std/Cal (mg/dl)}$$

## ضریب تبدیل واحد :

$$\text{TG (mg/dl)} \times 0.01126 = \text{TG (mmol/l)}$$

## روش دستگاهی :

جهت دریافت روش انجام تست به صورت دستگاهی با شماره های شرکت تماس حاصل فرمایید.



Persian Tajhiz System  
Medical Equipment, Diagnostics and Consumables

# Triglycerides

GPO - PAP

## هشدارها:

از بلعیدن و تماس مستقیم محلول ها با دهان و دست و چشم ها خودداری شود و در صورت تماس بلافاصله با آب فراوان شستشو داده شود.  
کلیه موارد ایمنی معمول در آزمایشگاه در هنگام کار با محلول ها رعایت گردد.

## محدوده اندازه گیری :

این کیت جهت اندازه گیری Triglycerides از ۵ میلی گرم در دسی لیتر تا ۷۰۰ میلی گرم در دسی لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار Triglycerides بیشتر از ۷۰۰ میلی گرم در دسی لیتر باشد باید نمونه به نسبت ۱ بعلاوه ۹ با سرم فیزیولوژی رقیق و جواب آزمایش در عدد ۱۰ ضرب شود.

## عوامل مداخله گر :

هموگلوبین تا غلظت ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر و بیلی روبین تا غلظت ۴۰ میلی گرم در دسی لیتر باعث تداخل در آزمایش نمی شود.  
توجه : لطفاً از به کار بردن نمونه های همولیز شده جداً خودداری شود.

## دامنه مرجع :

Normal	< 200 mg/dl
Borderline	200 – 400 mg/dl
Pathologic	> 400 mg/dl

## مآخذ :

1. Rifai N, Bachorik PS, Albers JJ. Lipids, lipoproteins and apolipoproteins. In: Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1999. p. 809-61.
2. Cole TG, Klotzsch SG, McNamara J. Measurement of triglyceride concentration. In: Rifai N, Warnick GR, Dominiczak MH, eds. Handbook of lipoprotein testing. Washington: AACC Press, 1997.p.115-26.
3. Recommendation of the Second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Eur Heart J 1998;19: 1434-503.

## بهداشت و ایمنی دفع مواد زائد :

بر طبق قوانین تدوین شده وزارت بهداشت عمل شود.

## دقت ( در ۳۷ درجه سانتیگراد ) :

Intra-assay precision n=50	Mean (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV (%)
Sample 1	59.6	1.82	3.05
Sample 2	118.5	3.23	2.73
Sample 3	229.0	5.29	2.31

Inter-assay precision n=50	Mean (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV (%)
Sample 1	59.5	1.83	3.08
Sample 2	118.6	3.30	2.78
Sample 3	229.2	5.42	2.37

## مقایسه روش ها :

در مقایسه انجام شده جهت ارزیابی کیت TG شرکت پرشین تجهیز سیستم (Y) با یکی از متداولترین کیت های TG (X) بر روی ۵۰ نمونه بیمار نتیجه زیر بدست آمد.

$$Y = 0.99X + 0.339 \text{ mg/dl}$$

$$R2 = 0.9993$$