



# شرکت پارس آزمون

## کیت تشخیص TRIGLYCERIDES (GPO-PAP) در سرم یا پلاسما با روش فتومتریک

### اطلاعات سفارش :

شماره سفارش ۱۵۰۰۰۳۲

حجم محلولها ۵ ویال ۱۰۰ میلی لیتری معرف

### شرایط نگهداری و پایداری محلولها

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.

### هشدارها

برای پایدار نمودن محلول ها از سدیم آزاد استفاده شده است. لذا 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.

### بهداشت و ایمنی دفع مواد زائد

در مورد چگونگی دور ریز مواد در صورت وجود قوانین تدوین شده طبق قانون موجود عمل شود.

### مقدمه : ( 1 , 2 )

تری گلیسرید ها 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 ها، بررسی درمان و عملکرد داروهای پایین آورنده سطح چربی ها حائز اهمیت است.

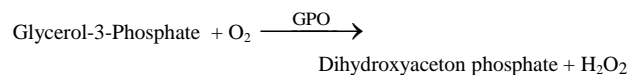
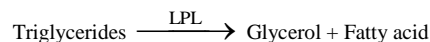
مطالعات اخیر نشان می دهد که افزایش سطح تری گلیسرید همراه با افزایش LDL در پلاسما با افزایش خطر ابتلا به بیماری های کرونر قلبی رابطه مستقیم دارد. همچنین بالا بودن سطح تری گلیسرید در بیماری های مختلف کبدی، کلیوی و پانکراتیک نیز دیده می شود.

### روش :

آنزیمی، کارلیمتری (GPO - PAP) برای اندازه گیری تک نقطه ای با روش فتومتریک

### ۱ اساس آزمایش :

در این آزمایش ابتدا گلیسرول توسط آنزیم لیپوپروتئین لیپاز از اسیدهای چرب جدا شده و سپس طی مراحل زیر، پراکسید هیدروژن آزاد شده از گلیسرول با ۴ - آمینو آنتی پیرین و فنول در مجاورت آنزیم پراکسیداز تشکیل کینونیمین می دهد. میزان کینونیمین تشکیل شده که به صورت فتومتریک قابل اندازه گیری است با مقدار تری گلیسرید رابطه مستقیم دارد.



### معرفها :

### محتویات و مقادیر

توجه : مقادیر زیر بر حسب محلول آماده شده برای کار می باشد.

معرف :

Goods buffer	PH 7.2	50 mmol/l
4 - Chlorophenol		4 mmol/l
ATP		2 mmol/l
Mg <sup>2+</sup>		15 mmol/l
Glycerokinase	(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

### آماده سازی محلولها

محلول معرف بصورت آماده مصرف می باشد.

### لوازم و مواد مورد نیاز

تجهیزات معمول آزمایشگاه پزشکی

سرم فیزیولوژی ( محلول NaCl با غلظت ۹ گرم در لیتر )

### کالیبراتور و کنترلها

جهت کالیبراسیون، استاندارد تری گلیسرید یا کالیبراتور TruCal U و جهت کنترل TruLab P و TruLab N شرکت پارس آزمون بطور جداگانه تهیه شود.

### نمونه ها :

سرم، پلاسما همراه با EDTA یا هپارین

پایداری تری گلیسرید در نمونه :

در دمای ۲۰ تا ۲۵ درجه سانتیگراد ۲ روز

در دمای ۴ تا ۸ درجه سانتیگراد ۷ روز

در دمای منهای ۲۰ درجه ۱ سال

از آلوده شدن نمونه ها جلوگیری شود.

### روش انجام آزمایش :

طول موج : ۵۴۶ نانومتر ( ۵۰۰ تا ۵۴۶ نانومتر )

قطر کورت : یک سانتیمتر

دما : ۲۰ تا ۲۵ درجه یا ۳۷ درجه سانتیگراد

اندازه گیری : فتومتر با بلانک معرف روی صفر تنظیم شود

## مقایسه روشها

در مقایسه انجام شده جهت ارزیابی کیت تری گلیسرید شرکت پارس آزمون (Y) با یکی از متداول ترین کیت های تری گلیسرید در جهان (X) بر روی ۷۷ نمونه بیمار نتیجه زیر بدست آمد.

$$Y = 0.98 (X) + 1.28 \text{ mg/dl ; } r = 0.993$$

داده مرجع (ناشنا): (2)

< 200 mg/dl

طبیعی

200 – 400 mg/dl

پیش آگهی

> 400 mg/dl

غیر طبیعی

## 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.

لطفاً در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر با شماره تلفن های

۶۷ الی ۰۲۶-۳۴۷۶۰۲۶۰ داخلی ۱۱۶ و ۱۱۷ تماس حاصل فرمایید.

شرکت پارس آزمون (سهامی خاص)

کرج - شهرک صنعتی بهارستان - گلستان ۴ - پلاک ۶۳

www.parsazmun.ir

TS.M.91.44.4

نمونه یا استاندارد	بلاک
نمونه یا استاندارد	-
آب مقطر	۱۰ میکرولیتر
معرف	۱۰۰۰ میکرولیتر
پس از مخلوط نمودن، ۲۰ دقیقه در دمای محیط (۲۰ تا ۲۵ درجه) و یا ۱۰ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه نموده و حداکثر طی ۶۰ دقیقه جذب نوری استاندارد و نمونه ها را در برابر بلاک اندازه گیری نمایید.	

## محاسبات:

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

## ضریب تبدیل واحد

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

## ویژگیها و کارایی کیت:

### محدوده اندازه گیری

این کیت جهت اندازه گیری تری گلیسرید در محدوده ۵ تا ۷۰۰ میلی گرم در دسی لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار تری گلیسرید بیش از ۷۰۰ میلی گرم در دسی لیتر باشد، باید نمونه به نسبت ۱ بعلاوه ۴ با سرم فیزیولوژی رقیق و جواب آزمایش در عدد ۵ ضرب شود.

### عوامل مداخله گر

اسید آسکوربیک تا غلظت ۶ میلی گرم در دسی لیتر، بیلی روبین تا غلظت ۴۰ میلی گرم در دسی لیتر و هموگلوبین تا غلظت ۲۵۰ میلی گرم در دسی لیتر باعث ایجاد تداخل در نتایج آزمایش نمی شوند.

### دقت (در ۳۷ درجه سانتیگراد)

Intra-assay precision n=20	Mean (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV (%)
Sample 1	80.4	1.23	1.53
Sample 2	106	1.94	1.82
Sample 3	213	3.14	1.47

Inter-assay precision n=20	Mean (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV (%)
Sample 1	100	1.60	1.60
Sample 2	177	1.84	1.04
Sample 3	203	2.16	1.06