

Triglycerides Quantitative Assay Kit

Model: Colorimetric GPO-PAP - 500 ml - Ref:1119

پایداری و نگهداری محصول

- * در دمای ۲-۸°C تا تاریخ انقضا درج شده بر روی محصول قابل استفاده می باشد.
- * یخ زدگی، قرار گرفتن در معرض نور، گرمای نامتعارف و آلودگی، باعث ناپایداری محتویات کیت می گردند.

مواد و تجهیزات مورد نیاز برای انجام آزمایش:

- کالیبراتور و کنترل
- سرم فیزیولوژی
- دستگاه اتوآنالایزر یا فوتومتر

شرایط آزمایش:

- طول موج مناسب: ۵۴۶ نانومتر (۵۵۰-۵۰۰ نانومتر)
- دمای مناسب: ۳۷°C

شرایط و پایداری نمونه:

- نمونه مناسب، سرم یا پلاسمای حاوی EDTA یا هپارین می باشد.
- همولیز و لیپمیک شدید نمونه باعث ایجاد خطا در نتایج می گردد.
- نمونه و ریجنت ها دور از نور قرار گرفته و نمونه ها در کمترین زمان آنالیز گردند.
- رعایت ۱۲ ساعت ناشتایی برای کسب نتایج صحیح لازم است.
- برای نگهداری در ۲۰°C - حتماً دقت داشته باشید که نمونه بلافاصله فریز گردد.
- نمونه ها به مدت ۷ روز در دمای ۴-۸°C و یک سال در دمای ۲۰°C - پایدار می باشند.
- از آلوده شدن نمونه ها جلوگیری شود.

نحوه آماده سازی ریجنت ها:

** ریجنت ها به صورت آماده قابل استفاده هستند.

احتیاط و نکات ایمنی:

- از بلعیدن و تماس مستقیم با پوست خودداری گردد.
- در صورت تماس با چشم با آب فراوان شسته شود.
- این کیت صرفاً برای استفاده توسط پرسنل واجد شرایط آزمایشگاه طراحی شده است.
- در مورد چگونگی دور ریختن مواد طبق قوانین تدوین شده در آزمایشگاه عمل شود.

کیت تشخیص کمی تری گلیسرید دی آزما طب

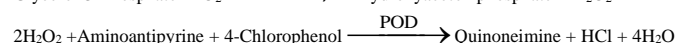
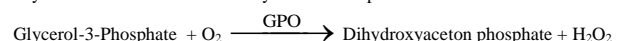
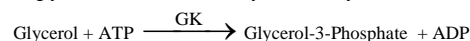
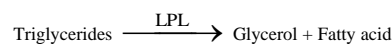
Reagent (5 x100 ml)

محتویات کیت:

کاربرد: تعیین کمی تری گلیسرید در سرم و پلازما حاوی EDTA یا هپارین در آزمایشگاه های بالینی.

مقدمه: تری گلیسرید یکی از چربی های مهم موجود است که از ترکیب "گلیسرید" با سه عدد "اسید چرب" ایجاد می شود. تری گلیسرید بیشتر برای سوخت و ساز سلول های بدن و تولید انرژی مورد استفاده قرار می گیرد. تری گلیسرید به دو صورت در بدن حاصل می شود: راه اصلی آن از طریق جذب چربی مواد غذایی در روده که پس از اتصال به ترکیبات پروتئینی، بانام "شیلومیکرون" وارد خون می شود و یا از کربوهیدرات مواد غذایی در کبد تولید شده و سپس به وسیله VLDL در خون حمل می شوند. علاوه بر تغذیه ناصحیح، عوامل دیگری نیز در افزایش TG نقش دارند از جمله: کم کاری غده تیروئید، دیابت و سندرم متابولیک، چاقی بیش از حد به ویژه چاقی شکمی، نارسایی کلیه، زمینه ژنتیکی، کمبود برخی آنزیم ها به خصوص لیپوپروتئین لیپاز، مصرف الکل، مصرف داروهای خاص مانند داروهای هورمونی، قرص های پیشگیری از بارداری، برخی داروهای ضد افسردگی و بتابلوکرها و نداشتن تحرک بدنی و سبک زندگی غیرفعال. سطح بالای تری گلیسرید، حتی در غیاب هایپرکلسترولمی، با بروز آتروسکلروز در ارتباط است و زمینه را برای بیماری قلبی-عروقی مساعد می کند. سطح بسیار بالای تری گلیسرید خطر پانکراتیت حاد را نیز افزایش می دهد. هایپرتری گلیسریدمی معمولاً بی علامت است، هر چند که سطوح بالای آن ممکن است با ضایعات پوستی به نام گزانتوم همراه باشد.

اساس آزمایش: End Point Enzymatic/ Colorimetric GPO-PAP



میزان کینونیمین تشکیل شده که به صورت فوتومتریک قابل اندازه گیری است با مقدار تری گلیسرید رابطه مستقیم دارد.

اجزا و غلظت معرف ها:

Reagent	concentration
goods buffer	70 mmol/L
4 - Chlorophenol	7 mmol/L
ATP	3 mmol/L
Mg2	21 mmol/L
Glycerokinase	0.7 kU/l
Peroxidase	3 kU/l
Lipoprotein lipase	3 kU/l
4 - Aminoantipyrine	0.7 mmol/L
Glycerol-3-phosphate-oxidase	0.7 kU/l

Triglycerides Quantitative Assay Kit

Model: Colorimetric GPO-PAP - 500 ml - Ref:1119



روش انجام آزمایش

- دستگاه فوتومتر را روشن نموده و طول موج مناسب را انتخاب می‌کنیم.
- درون کووت‌های مجزا 1000 µl ریجنت را با 10 µl از نمونه، کالیبراتور و کنترل مخلوط نموده سپس به مدت ۱۰ دقیقه در دمای ۳۷ °C یا ۲۰ دقیقه در دمای ۲۵ °C انکوبه نمایید.
- دستگاه فوتومتر را توسط معرف بلانک، صفر نمایید.
- خوانش جذب نوری را انجام دهید.
- پس از اندازه‌گیری جذب نوری نمونه‌ها و استاندارد برای محاسبه از فرمول زیر استفاده می‌کنیم.

عوامل مداخله‌گر:

- همولیز: عدم تداخل معنی‌دار تا غلظت هموگلوبین 250 mg/dl
- اسید آسکوربیک: عدم تداخل معنی‌دار تا غلظت 6 mg/dl
- بیلی‌روبین: عدم تداخل معنی‌دار تا غلظت 40 mg/dl

استفاده در دستگاه اتوآنالایزر:

این کیت برای استفاده با طیف وسیعی از دستگاه‌های سنجش بیوشیمی مناسب می‌باشد.

نکات:

- معرف بلانک همان ترکیب 1000 µl ریجنت و 10 µl سرم فیزیولوژی یا آب مقطر است.
- اعدادی که به‌عنوان دامنه مرجع ارائه گردیده فقط به‌عنوان یک راهنما مورد استفاده قرار می‌گیرد. نتایج به‌دست‌آمده توسط هر آزمایشگاه ممکن است برای هر اقلیم و منطقه و در شرایط خاص قابل تغییر باشد.
- جهت کالیبراسیون و کنترل کیفی، توصیه می‌شود از کالیبراتور و سرم کنترل‌های شرکت دی‌آزما طب استفاده شود. همچنین امکان استفاده از کالیبراتور و سرم کنترل‌های سازگار با روش کیت از منابع معتبر موجود در کشور نیز وجود دارد.
- حجم معرف‌ها و نمونه را می‌توان به‌تناسب تغییر داد تا با هر نوع دستگاه سنجش بیوشیمی قابل خوانش باشد.
- پایداری رنگ ۶۰ دقیقه دور از نور مستقیم می‌باشد.

محاسبات:

$$\frac{\text{Abs Sample}}{\text{Abs Standard/Cal}} \times C \text{ Standard/Cal} = \text{TG (mg/dl)}$$

$$\text{Triglycerides (mg/dl)} \times 0.01126 = \text{Triglycerides (mmol/L)}$$

دامنه مرجع:

Normal	<150 mg/dl
Borderline high	150–199 mg/dl
High	200–499 mg/dl
Very high	>500 mg/dl

نتایج عملکردی و کارایی کیت:

خطی بودن: با این روش مقدار تری گلیسیرید تا ۶۸۰ mg/dl خطی اندازه‌گیری می‌شود. نمونه‌های با غلظت بالاتر از ۶۸۰ mg/dl را به نسبت ۱ واحد نمونه با ۴ واحد سرم فیزیولوژی رقیق نموده و جواب‌ها را در عدد ۵ ضرب نمایید.

حساسیت: حداقل مقدار قابل اندازه‌گیری ۵ mg/dl می‌باشد.

دقت: تکرارپذیری با استفاده از نمونه‌های انسانی تعیین و نتایج زیر به دست آمد:

Triglycerides mean (mg/dl)	Within-run (CV%)	Between-run (CV%)
73	6.05	4.60
131.84	4.09	3.96
229.76	3.48	4.22
	n ¹ =30 replicate	n ¹ =4 runs

مقایسه روش‌ها:

در مقایسه انجام‌شده جهت ارزیابی کیت تری گلیسیرید شرکت دی‌آزما طب (Y) با یکی از متداول‌ترین کیت‌های تری گلیسیرید با متد یکسان (X) بر روی ۳۵ نمونه بیمار نتیجه زیر به دست آمد:

$$Y=1.013X - 2.2079, r^2=0.9986$$

مراجع:

1. Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics.
2. Tietz, N.W., Fundamentals of Clinical Chemistry, 3rd Edition W.B Saunders, 1987.
3. Laker, M. F., Clinical biochemistry.1996
4. CLSI/NCCLS Evaluation Protocol, EP5-A, 1999

نشانه‌ها:

هشدار		شرایط نگهداری ۲-۸ درجه سلسیوس	
تاریخ انقضاء		شماره ساخت	LOT
تاریخ تولید		دستورالعمل استفاده	
قابل مصرف در آزمایشگاه	IVD	تولیدکننده	
		شماره کاتالوگ	REF