



# شرکت نگارین طب بهنام

( تولیدکننده کیت های آزمایشگاهی )

## NOVIN BIO KIT TRIGLYCERIDES Ref No:N414

### پارامتر های تست:

روش: Colorimetric  
 طریقه خوانش: End Point  
 منحنی واکنش: Increasing  
 طول موج (اولیه): 505 nm  
 طول موج (ثانویه): 700-800 nm  
 دما: 37°C

### مورد مصرف:

اندازه گیری تری گلیسرید برای تشخیص و درمان هیپرلیپمیا می باشد.

### اهمیت بالینی:

تری گلیسریدها ترکیبات استری از گلیسرول و اسیدهای چرب هستند که در تشخیص و پیگیری اختلالات مربوط به لیپوپروتئین ها اهمیت زیادی دارند. در پلاسما در اتصال با آپولیپروتئین ها، به شکل VLDL و شیلولمیکرون ها حمل می شوند و اندازه گیری آنها در پیش بینی خطر ابتلا به بیماری آرترو اسکلروز ، کنترل سطح چربی ها ، بررسی درمان و عملکرد داروهای پائین آورنده سطح چربی ها حائز اهمیت است. افزایش سطح تری گلیسریدها همراه با افزایش LDL در پلاسما یک فاکتور ریسک بیماری های قلبی است. همچنین در بیماری های مختلف کبدی ، کلیوی و پانکراتیک مقدار آن بالا می رود.

### مبنای تست:

در این روش تری گلیسریدها توسط آنزیم لیپاز هیدرولیز شده و اسیدهای چرب و گلیسرول آزاد می شوند. سپس طی مراحل پراکسیدهدروژن آزاد می شود که با ۴- آمینو آنتی پیرین و فنل و در مجاورت آنزیم پراکسیداز تشکیل کمپلس رنگی می دهد.

### ترکیب محلول:

4-Chlorophenol	2.7 mmol/L
4-APP	0.3 mmol/L
ATP	2 mmol/L
GPO	> 5000 U/l
Good Buffer Ph 7.20	50 mmol/L
LPL	> 2000

### آماده سازی محلول ها:

این کیت بصورت تک محلول و آماده به مصرف می باشد.

### پایداری محلول و نگهداری آن:

تا تاریخ مندرج روی ویال ها در دمای ۲-۸°C پایداری می باشد.

**نکته:** پایداری بر روی دستگاه ، به شرایط نگهداری و آلوده نشدن

آن بستگی دارد.

### نمونه :

سرم در دمای ۲۰-۲۵°C : ۲روز

سرم در دمای ۲-۸°C : ۷روز

سرم در دمای ۲۰-۲°C : ۱ سال پایداری می باشد.

نمونه	کالیبراتور / استاندارد	بلانک	معرف ۱
1000 µl	1000 µl	1000 µl	معرف ۱
	10 µl		کالیبراتور / استاندارد
10 µl			نمونه

پس از مخلوط نمودن، در دمای ۳۷°C، مقدار جذب نوری را بعد از ۱۰ دقیقه قرائت نمایید.

### محاسبه:

$$TG \text{ in Sample} (\mu\text{g/dL}) = \frac{A \text{ Sample}}{A \text{ Standard}} \times \text{Conc Of Standard}$$

### تبدیل واحد:

$$\text{mg/dL} \times 0.01126 = \text{mmol/L}$$

### مقادیر نرمال:

< 200 md/dL	طبیعی:
200-400 mg/dL	مشکوک:
> 400 mg/dL	غیر طبیعی

\*توصیه می شود که هر آزمایشگاه دامنه مرجع خود را در نظر بگیرد.

### کنترل کیفیت و کالیبراسیون:

جهت کالیبراسیون و کنترل ، از کالیبراتورها و کنترل های NOVIN BIO KIT استفاده نمایید.

### پایداری کالیبراسیون:

کاملاً بستگی به عمل و ویژگی های اتوآنالایزرها دارد. در شرایط مطلوب حداقل ۳۰ روز پایدار می باشد.

### ویژگی های اجرایی:

حد پایین سنجش: 5 mg/dL

حد بالا سنجش: 1000 mg/dL

در مقادیر بالاتر ، توصیه می شود نمونه را با آب مقطر ۱+۴ رقیق و تست را مجدد تکرار نمایید؛ نتیجه به دست آمده را در ۵ ضرب نمایید.



# شرکت نگارین طب بهنام

( تولیدکننده کیت های آزمایشگاهی )

تداخلات: هیچ تداخلی در حضور موارد زیر مشاهده نشده

است:

Bilirubin	≤40 mg/dL
Hemoglobin	≤250 mg/dL
Acid Ascorbice	≤6 mg/dL

n:20

مطالعه دقت:

### Precision With in Run (Repeatability)

mean	80.4	106	213
SD	1.23	1.94	3.14
%CV	1.53	1.82	1.47

### Precision Run To Run (Reproducibility)

mean	100	178	203
SD	1.60	1.85	2.14
%CV	1.61	1.05	1.05

مقایسه روش:

مقایسه روش : در مقایسه انجام شده جهت ارزیابی کیت TG برند NOVIN BIO KIT (Y) با یکی از متداول ترین کیت های TG خارجی (X) بر روی ۷۰ نمونه بیمار، نتیجه زیر حاصل شد.

$$Y=1.1868x+0.9917$$

$$r:0.9912$$

نکات:

۱- لطفاً برای کار با بیبت ، حتماً از پوآر استفاده نمایید و از برخورد با پوست و غشاهای مخاطی جلوگیری نمایید.

۲- مراقبت های مورد نیاز معمول برای کار با محلول های آزمایشگاهی را لحاظ نمایید.

۳- پس از اینکه سنجش ها صورت پذیرفت درب ویال ها پوشانیده و در دمای °C ۲-۸ نگه داری شوند.

۴- محلول هایی با لات نامبرهای مختلف را نباید مخلوط کرد. محدوده خطی بودن به نسبت نمونه به محلول بستگی دارد.

۵- به هیچ عنوان از نمونه همولیز استفاده نکنید.

## REFERENCES

1. Trinder P. - J. Clin. Path. 22, 158 (1969);
2. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, Second Edition, Burtis- Ashwood (1994).
3. Fossati P, Prencipe L. Serum triglycerides determined colorimetrically with an enzyme that produces hydrogen peroxide. Clin Chem. 1982;28(10):2077.
4. Tietz NW. Clinical Guide to Laboratory Tests. 3rd edition. Philadelphia, PA: WB Saunders Company; 1995:610-611.
5. Trinder P. Determination of glucose in blood using glucose oxidase with an alternative oxygen acceptor. Ann Clin Biochem. 1969;6:24-27.
6. Young DS. Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests. 3rd ed. Washington: AACC Press; 1990.
7. Bucolo G., David M. - Clin. Chem. 19,476 (1973)
8. Clinical and Laboratory Standards Institute (formerly NCCLS). Evaluation of Precision Performance of Quantitative Measurement Methods; Approved Guideline-Second Edition. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2004. NCCLS Document EP05-A2.
9. McGowan M.W., Artiss J.D., Standbergh D.R., Zak B. - Clin. Chem. 29, 538 (1983).