

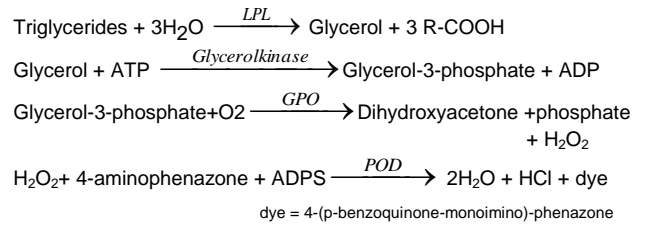
<b>Cat. No. 12591</b>	R1	3 x	40	ml
من اجل 180 تحليل	R2	3 x	20	ml
<b>Cat. No. 12592</b>	R1	3 x	70	ml
من اجل 315 تحليل	R2	3 x	35	ml
<b>Cat. No. 12593</b>	R1	2 x	160	ml
من اجل 480 تحليل	R2	2 x	80	ml

## Triglycerides الشحوم الثلاثية (ثلاثي أسيل غليسيرول)

طريقة أنزيمية لونية

### كاشف سائل

#### مبدأ الاختبار:



تتحلله الشحوم الثلاثية في المصل بوجود خميرة لبياز البروتين الشحمي إلى الغليسيرول والحموض الدسمة الحرة. وبوجود (ATP) أدينوزين ثلاثية الفوسفات و خميرة الغليسيرول كيناز كوسيط ينتج غليسيرول ثلاثي الفوسفات التي تتأكسد بوجود خميرة الـ (GPO) غليسيرول فوسفو أوكسيداز لتعطي الماء الأوكسجيني. بتكاتف هذا الماء الأوكسجيني مع كل من ADPS و 4-AAP و بوجود البيروكسيداز ينتج صبغة وردية اللون تقاس عند طول موجة 550 نانومتر. كثافة اللون الناتج تتناسب مع تركيز الشحوم الثلاثية الموجودة في العينة.

#### تركيب الكاشف :

Reagent R1		
PIPES [Piperazine-1,4-bis (2-ethane-sulfonic acid)]	50.0	mmol/L
Magnesium ions	0.98	mmol/L
EDTA	0.20	mmol/L
GPO (Glycerophosphate-Oxidase)	5.0	KU/L
Glycerolkinase	5.0	KU/L
4-Aminophenazone	0.5	mmol/L
ATP (Adenosine-tri-phosphate)	1.8	mmol/L
Detergent, preservative.		

Reagent R2		
Potassium hexacyanoferrate(II)	9.5	μmol/L
ADPS (N-Ethyl-N-(3-sulfopropyl)-3-methoxyaniline)	2	mmol/L
POD (Peroxidase)	2.8	KU/L
LPL(Lipoprotein lipase)	≥ 2	KU/L
Stabilizer, preservative.		
<b>Standard :</b> The Concentration as indicated on vial.		

#### ثباتية الكاشف و تحضير محلول العمل:

كاشف R1: سائل.

كاشف R2: سائل.

كل الكواشف ثابتة خلال فترة الصلاحية المثبتة على اللصاقة عند التخزين في الدرجة 2-8 م.

#### محلول العمل:

نضيف 2 حجم من كاشف R1 إلى حجم واحد من كاشف R2. نمزج بلطف. محلول العمل ثابت مدة 4 أسابيع في الدرجة 2-8 م.

#### ملاحظة:

إذا كانت امتصاصية محلول العمل بدون عينة عند طول موجة 550 نانومتر مقابل الماء المقطر أكثر من 0.350 فيجب استبعاد الكاشف.

#### جمع العينة و حفظها:

- 1 - مصل أو بلازما هيبارين أو EDTA, دون أي انحلال .
- 2 - تجنب عينة البلازما جمعت مع الأكسالات أو الفلوريد.
- 3 - يجب أن تجمع العينة بعد صيام 12 ساعة و يفصل المصل عن الخثرة بالسرعة الممكنة.
- 4 - الشحوم الثلاثية في المصل و البلازما ثابتة لمدة : 7 أيام في الدرجة 2 - 8 م. و 3 أشهر في الدرجة - 20 م. عندما تحفظ بعيداً عن التبخر.
- 5 - قبل استخدام العينة المُجمدة المحفوظة في الدرجة - 20 م يجب أن تترك في حرارة الغرفة حتى تمام الذوبان و تمزج بشكل جيد قبل التحليل و لا يصح إعادة تجميدها ثانية.

#### المعايرة:

MediCal U Cat .No 15011  
Triglycerides STD. Cat. No.16191

مصل معياري عام  
المعياري

#### ضبط الجودة:

Meditrol N Cat .No 15171  
Meditrol P Cat .No 15181

مصل شاهد طبيعي  
مصل شاهد مرضي

#### الإجراء:

Hg 546nm (540 – 560 nm)	طول الموجة (فوتومتر)
550nm	طول الموجة (سيكتروفوتومتر)
المسار الضوئي 1 cm	حجرة القياس
37 °C / 20 – 25 °C	درجة الحرارة
مقابل الناصع	القياس
نقطة نهاية المعايرة	التفاعل

#### التحليل:

العينة	المعياري	الناصع	ماء مقطر
--	--	20 μl	المعيار
--	20 μl	--	العينة
20 μl	--	--	الكاشف
1000 μl	1000 μl	1000 μl	

امزج بشكل جيد و احضن مدة خمس دقائق في الدرجة 37م. أو عشرة دقائق في الدرجة 20 - 25 م. أقرأ الامتصاصية الضوئية (A) مقابل الناصع. يمكن إجراء القياس خلال نصف ساعة إضافية.

#### الحساب:

$$\text{تركيز الشحوم الثلاثية (mg/dl)} = \frac{\text{العينة A}}{\text{المعياري A}} \times \text{تركيز المعيار (mg/dl)}$$

#### معامل التحويل بين الواحدات:

$$\text{mmol/L} \xleftrightarrow{87.5} \text{mg/dl}$$

$$\text{mg/dl} \xleftrightarrow{0.0114} \text{mmol/L}$$

**الخطية:**

حتى: 1000 mg/dl (11.43 mmol/L)  
 العينة ذات النتيجة أعلى من 1000 mg/dl يجب أن تمدد بمحلول كلور الصوديوم 0.9% (محلول فيزيولوجي) بنسبة (4+1) و بإعادة التحليل نضرب النتيجة بـ 5.

**التحذيرات:**

يحتوي الكاشف على الصوديوم أزيد كمادة حافظة. و من المحتمل أن يرتبط مع أملاح النحاس أو الرصاص ليشكل أزيدات المعادن المتفجرة. لذلك بعد طرح الكاشف المستخدم اغسل بكمية كبيرة من الماء لمنع ارتباط الأزيد.

**التداخلات:**

- 1 - تبدي المواد الفعالة سطحياً تداخلاً بفعل الليباز. يجب أخذ الحذر أثناء العمل لتجنب تلوث أدوات المخبر بالمواد الفعالة سطحياً.
- 2 - البيلبروبين: لم يظهر أي تداخل بتركيز حتى الـ 12mg/dl .
- 3 - الانحلال: يظهر الانحلال تداخل مع التحليل.
- 4 - أسكوربيك أسيد: لم يظهر أي تداخل بتركيز حتى الـ 100 mg/dl .
- 5 - انظر في كتاب Young *et. al.* من أجل جداول إضافية لتداخل المواد.

**المجال الطبيعي:**

البالغون	< 200 mg/dl
----------	-------------

**المراجع:**

1. Trinder, C. Klin. Chem. klin. Biochem. 8 (1970) 658.
2. Weibhaar, D. Grossau, E. und All., Med. Welt 26 (1975) 387-390.
3. Kubler, W., Symp. der Deutschen Gesellschaft für Lab. Med. Mainz (1973).
4. Young, DS., Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests, fifth edition 2000, AACCC Press, Washington, D.C.