

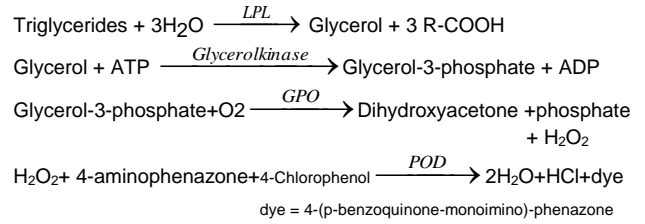
Cat. No. 12851 R 2 x 50 ml  
For 100 tests  
Cat. No. 12852 R 6 x 50 ml  
For 300 tests

## Triglycerides الشحوم الثلاثية (ثلاثي أسيل غليسيرول)

طريقة أنزيمية لونية

### كاشف سائل أحادي

#### مبدأ الاختبار:



تتحلله الشحوم الثلاثية في المصل بوجود خميرة لبياز البروتين الشحمي إلى الغليسيرول والحموض الدسمة الحرة. وبوجود (ATP) أدنوزين ثلاثية الفوسفات و خميرة الغليسيرول كيناز كوسيط ينتج غليسيرول ثلاثي الفوسفات التي تتأكسد بوجود خميرة الـ (GPO) غليسيرول فوسفو أوكسيداز لتعطي الماء الأوكسجيني. بتكاثف هذا الماء الأوكسجيني مع كل من 4-Chlorophenol 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 R		
PIPES [Piperazine-1,4-bis (2-ethane-sulfonic acid)]	50.0	mmol/L
EDTA	0.13	mmol/L
ATP (Adenosine-tri-phosphate)	1.65	mmol/L
Magnesium ions	0.5	mmol/L
4-Aminophenazone	0.6	mmol/L
4-Chlorophenol	1.55	mmol/L
GPO (Glycerophosphate-Oxidase)	≥ 2.5	KU/L
Glycerolkinase	≥ 1.0	KU/L
POD (Peroxidase)	≥ 5.0	KU/L
LPL(Lipoprotein lipase)	≥ 2.0	KU/L
Stabilizer, preservative.		
<b>Standard:</b> Concentration: As indicated on the bottle		

#### ثباتية الكاشف و تحضير محلول العمل:

كاشف R: سائل محلول واحد جاهز للعمل.  
الكاشف ثابت خلال فترة الصلاحية المثبتة على اللصاقة عند التخزين في الدرجة -2-8 °م.  
ثباتية العبوة بعد الفتح 2 شهر 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 يجب أن تترك العينة في حرارة الغرفة حتى تمام الذوبان و تمزج بشكل جيد قبل التحليل و لا يصح إعادة تجميدها ثانية.

#### المعايرة:

مصل معياري عام  
المعيار  
MediCal U Cat .No 15011  
Triglycerides STD. Cat. No.16191

#### ضبط الجودة:

مصل شاهد طبيعي  
مصل شاهد مرضي  
Meditrol N Cat .No 15171  
Meditrol P Cat .No 15181

#### الإجراء:

Hg 546nm (500 – 560 nm)	طول الموجة (فوتومتر)
505 nm	طول الموجة (سيكتروفوتومتر)
1 cm	مسار الضوئي
37 °C / 20 – 25 °C	درجة الحرارة
مقابل الناصع	القياس
نقطة نهاية المعايرة	التفاعل

#### التحليل:

العينة	المعيار	الناصع	
--	--	10 µl	ماء مقطر
--	10 µl	--	المعيار
10 µl	--	--	العينة
1000 µl	1000 µl	1000 µl	الكاشف

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

#### الحساب:

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

#### معامل التحويل بين الواحدات:

$$\text{mmol/L} \xleftrightarrow[0.0114 \times]{\times 87.5} \text{mg/dl}$$

#### الخطية:

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

**التداخلات:**

- 1 - تبدي المواد الفعالة سطحياً تداخلاً بفعل الليباز. يجب أخذ الحذر أثناء العمل لتجنب تلوث أدوات المخبر بالمواد الفعالة سطحياً.
- 2 - البيليروبين: لم يظهر أي تداخل بتركيز حتى الـ 12mg/dl .
- 3 - الانحلال: يظهر الانحلال تداخلاً 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.

**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.

**المجال الطبيعي:**

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

**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, D.S., *Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests*, fifth edition 2000, AACCPress, Washington, D.C.