MEDICHEM MIDDLE EAST
Clinical Chemistry Reagents
Liquid Stable Reagents

الإجراء اليدوي

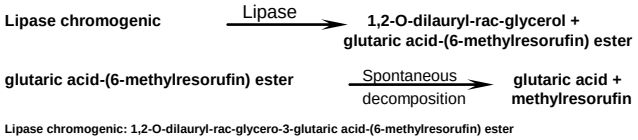
Cat. No. 12771	R1	1 x	10	ml
من أجل 10 تحليل	R2	1 x	2	ml

Lipase ليباز

طريقة لونية

كاشف سائل

مبدأ الاختبار:



تقوم خميرة الليباز بفصل مركب الكروموجين في وسط قلوي إلى 1,2-O-dilauryl-rac-glycerol و المركب الوسيط glutaric acid-(6-methylresorufin) ester هذا المركب غير ثابت يتحلل ذاتياً في الوسط القلوي لإعطاء حمض الغلوتاريك صباغ الميثيلرسوروفين . التي تقاس عند طول موجة 550 نانومتر كثافة اللون الناتج تناسب تركيز الليباز الموجود في العينة.

تركيب الكاشف:

Reagent R1:		
Tris buffer pH = 8.3	40	mmol/L
Co-Lipase	≥ 40	U/L
Detergent, preservative		
Reagent R2: Substrate		
Buffer pH = 4.0		
Chromogenic substrate	0.7	mmol/L
Detergent, preservative		
Calibrator: concentration: As indicated on the bottle		

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 مْ. الكواشف ثابتة خلال 90 يوم بعد فتح العبوة التخزين في الدرجة2– 8 مْ.
المعياري عبارة عن بودرة مجفدة ثابت خلال فترة الصلاحية المثبتة على اللصاقة عند التخزين في الدرجة2– 8 مْ.
تحضير المحلول المعياري: افتح بحذر مع الانتباه لعدم ضياع أي جزء من البودرة و أضف 1.0 مل من الماء المقطر وامزج بلطف بشكل جيد.
الثباتية للمعياري المجفد موجود على لصاقة العبوة. و ثباتية المعياري بعد الحل على الأقل 7 أيام في الدرجة2– 8 مْ. و 3 شهر في الدرجة- 20 مْ.(يحفظ المعياري مجمد و موزع على حجوم صغيرة, يجب عدم إعادة تفريز العينة)

جمع العينة و حفظها:

1 - عينة غير منحلة من المصل الصيامي هو الاقتراح الأمثل..
2 - يجب أن تفصل العينة فورا من الجلطة و تقاس فعالية الليباز بسرعة إذا لم تتم التجربة فورا، فيجب أن يبرّد أو يجمّد المصل حتى الاستعمال. لا يكرّر تجميد وتذويب العينة أبدا لأن ذلك يمكن أن يعطّل الليباز.
3 - تحفظ العينة 3 أيام في الدرجة 2 – 8 مْ.

المعايرة:

مصل معياري عام MediCal U Cat .No 15011

ضبط الجودة:

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

الإجراء:

طول الموجة (فوتومتر)	Hg 578 (570 – 590 nm)
طول الموجة (سبكتروفوتومتر)	580 nm
حجرة القياس	المسار الضوئي 1 cm
درجة الحرارة	37 °C
القياس	مقابل الماء المقطر
التفاعل	حركي - متزايد

التحليل:

	الناصع	المعياري	العينة
ماء مقطر	10 µl	--	--
المعياري	--	10 µl	--
العينة	--	--	10 µl
كاشف R1	1000 µl	1000 µl	1000 µl
كاشف R2	200 µl	200 µl	200 µl

امزج بشكل جيد و احضن دقيقة واحدة في الدرجة 37 مْ . اقرأ الامتصاصية الأولية ضد الماء المقطر و بنفس الوقت كرر القراءات كل دقيقة خلالا دقيقتين لكل من الناصع و المعياري و العينة.

الحساب:

$$\text{تركيز الليباز} = \frac{\Delta A_{min.}\ \text{العينة} - \Delta A_{min.}\ \text{الناصع}}{\Delta A_{min.}\ \text{المعياري} - \Delta A_{min.}\ \text{الناصع}} \times \text{تركيز المعياري}$$

الخطية:

حتى: 125 U/L
العينة ذات النتيجة أعلى من 125 U/L يجب أن تمدد بمحلول كلور الصوديوم 0.9% (محلول فيزيولوجي) بنسبة(1+9) و بإعادة التحليل نضرب النتيجة بـ10.

التداخلات:

1 - البيليروبين: لم يظهر أي تداخل بتركيز حتى الـ 20 mg/dl .
2 - الانحلال: لم يظهر الخضاب أي تداخل بتركيز حتى الـ 150 mg/dl .
3 - الشحوم: لم يظهر الشحوم أي تداخل بتركيز حتى الـ 2000 mg/dl .
4 - انظر في كتاب Young *et. al.* من اجل جداول إضافية لتداخل المواد و الأدوية.

التحذيرات:

1 - لا تستخدم الفم لأخذ العينات بالمِصَص .
2 - المحلول رقم /2/ عكر و ذو لون برتقالي وهذا طبيعي. لا تستخدمه إذا أصبح لونه أحمر.

المجال الطبيعي:

نساء و رجال	
≤ 38 U/L	

المراجع:

1. Kazmierczak S, Catrou P, Van Lente F. Diagnostic accuracy of pancreatic enzymes evaluated by use of multivariate data analysis. Clin Chem 1993;39:1960-1965.
2. Panteghini M et at. Diagnostic value of four assays for lipase determination in serum: A comparative reevaluation. Clin Biochem 1991;24:497-503.
3. Neumann U et at. New substrates for the optical determination of lipase. EP 207252 (1987).
4. Tietz NW. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed. Philadelphia, PA: WB Saunders,1995:865.
5. Young, DS., Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests, fifth edition 2000, AACC Press, Washington, D.C.

In vitro diagnostics

First edition 2010