

Cat. No. 12500 R 1 x 10 ml
من أجل 10 تحليل

Lactate (حمض اللبن) لاكتات

طريقة أنزيمية لونية

كاشف سائل

التحليل:

العينة	المعياري	الناصح	
--	--	10 µl	ماء مقطر
--	10 µl	--	المعياري
10 µl	--	--	العينة
1000 µl	1000 µl	1000 µl	الكاشف

امزج بشكل جيد و احضن مدة 5 دقائق في الدرجة 37م. أو 10 دقائق في الدرجة 20 - 25 م. أقرأ الامتصاصية الضوئية (A) مقابل الناصع.

الحساب:

$$\text{تركيز اللاكتات (mg/dl)} = \frac{\text{العينة (A)}}{\text{المعياري (A)}} \times \text{تركيز المعايير (mg/dl)}$$

الخطية:

حتى: 75 mg/dl
العينة ذات القيمة أعلى من 75 mg/dl يجب أن تمدد بمحلول كلور الصوديوم 0.9% (محلول فيزيولوجي) بنسبة (1+1) و بإعادة التحليل نضرب النتيجة بـ 2.
mmol/L x 9.01 = mg/dL

التداخلات:

انظر في كتاب Young et. al. من أجل جداول إضافية لتداخل المواد.

التحذيرات:

يحتوي الكاشف على أزيد الصوديوم 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:

البلازما	
< 26 mg/dl	بلازما مع مانع انحلال السكر
< 22 mg/dl	بلازما مع مانع انحلال السكر
4.5 – 19.8 mg/dl	وريدي
4.5 – 14.4 mg/dl	شرياني
السائل النخاعي CSF	
10 – 60 mg/dl	الولدان (حديثي الولادة)
10 – 40 mg/dl	العمر 3 – 10 يوم
10 – 25 mg/dl	العمر > 10 يوم
10 – 22 mg/dl	بالغون

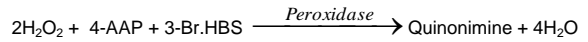
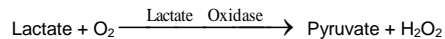
المراجع:

- Gutmann, I., Wahlefeld, A., Methods of Enzymatic Analysis. 2nd Ed., Academic Press, New York, 1974,1464.
- Tietz, N.W., Fundamentals of Clinical Chemistry, 4th Ed., W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1996, 367.
- Tietz, N.W., Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd Ed., W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1995, 382-383.
- Westgard, J.O., Lahmeyer, B.L, Bimbaum, M.L, Clin Chem 1972, 18:1334-1338.
- Young, D.S., Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests, fifth edition 2000, AACC Press, Washington, D.C.

In vitro diagnostics

First edition 2010

مبدأ الاختبار:



يتأكسد الحامض اللبني الى بيروفات بفعل أنزيم اللاكتات أوكسيداز ويتحرر الماء الأوكسجيني و بوجود البيروكسيداز كوسيط تفاعل يتحد 3-Br.HBS مع أمينوفينازول و الماء الأوكسجيني ليعطي الصباغ الذي يقاس عند طول موجة 540 نانومتر. كثافة اللون الناتج تتناسب مع تركيز اللاكتات الموجود في العينة.

تركيب الكاشف:

Reagent R		
TRIS buffer pH=7.5	100	mmol/L
4-AAP (4-Aminoantipyrine)	0.3	mmol/L
Peroxidase	≥ 1	KU/L
Lactate oxidase	≥ 0.7	KU/L
3-Br.HBS	0.27	mmol/L
Surfactant, stabilizer and preservative		
Standard: Concentration: As indicated on the bottle		

ثباتية الكاشف:

الكاشف: سائل جاهز للعمل.
الكاشف ثابت خلال فترة الصلاحية المثبتة على اللصاقة في الدرجة 2-8 م.
ثباتية الكاشف بعد فتح العبوة 3 شهر في الدرجة 2-8 م.

جمع العينة وحفظها:

- بلازما أو كراتين فلوريد أو EDTA-F₂ أو صوديوم فلوريد هو الاقتراح الأمثل
- يجب جمع عينة الدم من الوريد أو الشريان وهو حر دون حبس أو أية إعاقة للدم.
- وجود الخلايا في عينة الدم تساهم في استهلاك السكر والذي بدوره يزيد مستويات اللاكتات بسرعة لذلك من الضروري فصل البلازما بسرعة من كتلة الدم.
- يمكن استخدام بلازما مع الهيبارين أو EDTA . ولكن يجب توخي الحذر لمنع انحلال السكر بحفظ الدم في الجليد ومن ثم تفصل البلازما عن الخلايا خلال ربع ساعة من سحب الدم على الأكثر.
- لا تستخدم المصل.
- يمكن استخدام السائل النخاعي (CSF) .
- البلازما ثابت لمدة: 2 ساعة في الدرجة 20 – 25 م. 2 يوم في الدرجة 2 – 8 م.
- 1 شهر في الدرجة 20 م.
- CSF : ثابت لمدة: 3 ساعة في الدرجة 20 – 25 م. 24 ساعة في الدرجة 2 – 8 م.
- 1 شهر في الدرجة 20 م.

المعايرة:

MediCal U Cat .No 15011
Lactate STD. Cat. No. 16141

مصل معياري عام
المعياري

ضبط الجودة:

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

مصل شاهد طبيعى
مصل شاهد مرضي

الإجراء:

Hg 546nm (495 – 550 nm)	طول الموجة (فوتومتر)
510nm	طول الموجة (سبكتروفوتومتر)
1 cm	حجرة القياس
37 °C	درجة الحرارة
مقابل الناصع	القياس
نقطة نهاية المعايرة	التقاع