

Lactato FS*

Reactivo de diagnóstico para la determinación cuantitativa *In Vitro* del lactato en plasma en DiaSys respons[®]920

Información de pedido

N° de pedido 1 4001 99 10 921

4 botellas dobles para 120 determinaciones cada cual

Método

Test UV enzimático con lactatodeshidrogenasa (LDH).

Principio

L-lactato + NAD⁺ $\xleftarrow{\text{LDH}}$ piruvato + NADH + H⁺

El lactato se metaboliza en la presencia de NAD mediante la lactatodeshidrogenasa. En el proceso se libera NADH, que se mide con una longitud de onda de 340 nm. Se forma una cantidad de NADH proporcional a la concentración de lactato.

Reactivo

Componentes y concentraciones

R1:	Solución tampón	pH 9,0	500 mmol/L
	LDH		≥ 25 kU/L
R2:	NAD		20 mmol/L

Instrucciones de almacenamiento y estabilidad del reactivo

Los reactivos son estables hasta el final del mes indicado de caducidad, si se almacena entre 2 y 8 °C protegidos de la luz y evitando la contaminación. Las botellas respons de DiaSys ofrecen protección contra la luz. ¡No congele los reactivos!

Advertencias y precauciones

- Reactivo 1: Peligro. H315 Provoca irritación cutánea. H318 Provoca irritación ocular grave. P264 Lavarse concienzudamente las manos y la cara tras la manipulación. P280 Llevar guantes/prendas/gafas de protección. P305+P351+P338 En caso de contacto con los ojos: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. P310 Llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico.
- El reactivo 1 contiene azida de sodio (0,95 g/L) como preservativo. No ingerir. Evitar el contacto con la piel y las mucosas.
- El reactivo 1 contiene material biológico. Tratar el producto como potencialmente infeccioso según las precauciones universales y la buena práctica de laboratorio.
- Para evitar una contaminación por arrastre, se necesita efectuar lavados especiales particularmente después de la utilización de reactivos interferentes. ¡Refiérase a la tabla 'DiaSys respons[®]920 Carryover Pair Table'. Parejas de contaminación por arrastre así como pasos automatizados de lavado con la solución de lavar recomendada se pueden especificar en el software del equipo. ¡Refiérase al manual de uso!
- En casos muy raros, especímenes de pacientes sufriendo de gammopatías podrían acabar en valores falsificados [6].
- Consultar las fichas de seguridad de los reactivos y observar todas las medidas de precaución necesarias para la manipulación de reactivos de laboratorio. Para el diagnóstico, se recomienda evaluar los resultados según la historia médica del paciente, los exámenes clínicos así como los resultados obtenidos con otros parámetros.
- ¡Únicamente para el empleo profesional!

Manipulación de desechos

Por favor remítase a los requerimientos legales locales.

Preparación de los reactivos

Los reactivos son listos para usar. Los frascos se colocan directamente en el rotor de reactivo.

Tipo de muestra

Plasma (no utilizar suero)

Debe utilizarse como anticoagulante inhibidores de la glucólisis como, por ejemplo, flúor/oxalato o flúor/heparina.

Estabilidad en plasma 8 horas entre +20 y +25 °C y

14 días entre +2 y +8 °C. [1]

¡Desechar las muestras contaminadas!

Calibradores y controles

Se recomienda el uso del calibrador DiaSys TruCal U para la calibración. Los valores de calibración se han obtenido a partir del estándar primario litio L-lactato. Para el control interno de calidad los controles DiaSys TruLab N y P deberán probarse. Cada laboratorio debería establecer medidas correctoras en caso de obtener valores fuera del intervalo preestablecido.

	N° de pedido	Tamaño del envase
TruCal U	5 9100 99 10 063	20 x 3 mL
	5 9100 99 10 064	6 x 3 mL
TruLab N	5 9000 99 10 062	20 x 5 mL
	5 9000 99 10 061	6 x 5 mL
TruLab P	5 9050 99 10 062	20 x 5 mL
	5 9050 99 10 061	6 x 5 mL

Características

Rango de medida hasta 120 mg/dL del lactato (13,3 mmol/L) - en caso de concentraciones más elevadas, medir los especímenes otra vez después de una dilución manual con solución de NaCl (9 g/L) o por la función de repetición del ciclo.	
Límite de detección**	1 mg/dL del lactato (0,1 mmol/L)
Estabilidad en el analizador	5 días
Estabilidad de la calibración	5 días

Interferencias < 10% por
Ácido ascórbico hasta 30 mg/dL
Hemoglobina hasta 1000 mg/dL
Bilirrubina hasta 60 mg/dL
Lipemia (triglicéridos) hasta 2000 mg/dL
Dopamina hasta 10 mg/L
L-Dopamina hasta 20 mg/L
Metildopamina hasta 10 mg/L
Ácido glicólico hasta 1200 mg/L
Para más información sobre interferencias, véase Young DS [2].

Precisión			
En la serie (n=20)	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3
Valor medio [mg/dL]	13,0	21,4	32,2
Coefficiente de variación [%]	1,72	1,22	1,11
De un día a otro (n=20)	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3
Valor medio [mg/dL]	13,8	20,6	31,8
Coefficiente de variación [%]	2,98	1,18	1,28

Comparación de métodos (n=131)	
Test x	DiaSys Lactato FS (Hitachi 917)
Test y	DiaSys Lactato FS (respons [®] 920)
Pendiente	1,011
Intersección	0,398 mg/dL
Coefficiente de correlación	0,999

** Concentración mensurable la más baja que se distingue de cero Medio + 3 SD (n = 20) de un espécimen sin analito

Factor de conversión

Lactato [mg/dL] x 0,1109 = Lactato [mmol/L]

Valores de referencia [3]

Plasma:

Venoso 4,5 – 19,8 mg/dL (0,5 – 2,2 mmol/L)

Arterial 4,5 – 14,4 mg/dL (0,5 – 1,6 mmol/L)

Cada laboratorio debería comprobar la adecuación de los valores de referencia de sus propios grupos de pacientes y, dado el caso, determinar sus propios valores de referencia.

Bibliografía

1. Westgard JO, Lahmeyer BL, Birnbaum ML. Use of the Du Pont "Automatic Clinical Analyzer" in Direct Determination of Lactic Acid in Plasma Stabilized with Sodium Fluoride. Clin Chem 1972; 18: 1334-8.
2. Young DS. Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests. 5th. ed. Volume 1 and 2. Washington, DC: The American Association for Clinical Chemistry Press, 2000.
3. Section I – General Clinical Tests In: Tietz NW, editor. Clinical Guide to Laboratory Tests. 3rd ed. Philadelphia: Saunders; 1995. p. 382-3.
4. Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. 1st ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998. p. 160–166.
5. David B. Sacks, M.B., Ch.B., F.A.C.P. Carbohydrates In: Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3rd ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1999. p. 787–790.
6. Bakker AJ, Mücke M. Gammopathy interference in clinical chemistry assays: mechanisms, detection and prevention. Clin Chem Lab Med 2007; 45(9):1240–1243.



Fabricante

DiaSys Diagnostic Systems GmbH
Alte Strasse 9 65558 Holzheim Alemania

Lactato FS

Aplicación para plasma

Test Details		Test Volumes		Reference Ranges	
Test	: LACT			Auto Rerun	<input type="checkbox"/>
Report Name	: Lactate			Online Calibration	<input type="checkbox"/>
Unit	: mg/dL	Decimal Places	: 2	Cuvette Wash	<input type="checkbox"/>
Wavelength-Primary	: 340	Secondary	: 700	Total Reagents	: 2
Assay Type	: 2-Point	Curve Type	: Linear	Reagent R1	: LACT R1
M1 Start	: 15	M1 End	: 15	Reagent R2	: LACT R2
M2 Start	: 33	M2 End	: 33		
Sample Replicates	: 1	Standard Replicates	: 3	Consumables/Calibrators:	
Control Replicates	: 1	Control Interval	: 0	Blank /Level 0	: 0
Reaction Direction	: Increasing	React. Abs. Limit	: 0.0000	Calibrator	: *
Prozone Limit %	: 0	Prozone Check	: Lower		
Linearity Limit %	: 0.0000	Delta Abs./Min.	: 0.0000		
Technical Minimum	: 1.0	Technical Maximum	: 120.0		
Y = aX + b	a= : 1.0000	b=	: 0.0000		

* Por favor, introduzca el valor del calibrador.

Test Details		Test Volumes		Reference Ranges	
Test	: LACT				
Sample Type	: Plasma				
Sample Volumes				Sample Types	
Normal	: 3.00 μ L	Dilution Ratio	: 1 X	<input checked="" type="checkbox"/> Serum	
Increase	: 6.00 μ L	Dilution Ratio	: 1 X	<input type="checkbox"/> Urine	
Decrease	: 2.00 μ L	Dilution Ratio	: 1 X	<input type="checkbox"/> CSF	
Standard Volume	: 3.00 μ L			<input checked="" type="checkbox"/> Plasma	
Reagent Volumes and Stirrer Speed				<input type="checkbox"/> Whole Blood	
RGT-1 Volume	: 180 μ L	R1 Stirrer Speed	: Medium	<input type="checkbox"/> Other	
RGT-2 Volume	: 45 μ L	R2 Stirrer Speed	: High		

Test Details		Test Volumes		Reference Ranges	
Test	: LACT				
Sample Type	: Plasma				
Reference Range	: DEFAULT				
Category	: Male				
Reference Range				Sample Types	
	Lower Limit		Upper Limit	<input checked="" type="checkbox"/> Serum	
	(mg/dL)		(mg/dL)	<input type="checkbox"/> Urine	
Normal	: 4.50		: 19.80	<input type="checkbox"/> CSF	
Panic	: 0.00		: 0.00	<input checked="" type="checkbox"/> Plasma	
				<input type="checkbox"/> Whole Blood	
				<input type="checkbox"/> Other	