

# LDH SCE mod.

## Prueba liquiUV

Deshidrogenasa láctica (EC 1.1.1.27)

### Presentación del estuche

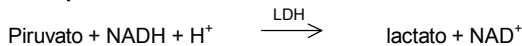
REF	12214	16 x 5 ml	Estuche M-Test completo
	12014	10 x 10 ml	Estuche completo
	12024	8 x 50 ml	Estuche completo

### IVD

### Método<sup>1</sup>

"Método modificado" basado en las recomendaciones de la SCE (Comité Escandinavo de Enzimas)

### Principio de la reacción



### Contenidos

REF	12214	12014	12024
BUF	16 x 4 ml	10 x 8 ml	8 x 40 ml
SUB	1 x 16 ml	2 x 10 ml	8 x 10 ml

### BUF

#### Buffer/Substrato

Buffer Tris (pH 7,4) 50 mmol/l  
Piruvato 1,5 mmol/l

### SUB

#### Substrato

NADH 0,8 mmol/l

### Preparación de los reactivos

#### Procedimiento 1 con substrato por separado

Los reactivos están listos para uso.

Los reactivos son estables, aún después de abiertos, hasta su fecha de caducidad cuando se almacenan de 2...8°C. [BUF] debe estar protegido de la luz. Evitar contaminación de los reactivos.

#### Procedimiento 2 con muestra por separado

[REF] 12024: Poner el contenido de un frasco [SUB] en un frasco [BUF], mezclar cuidadosamente.

[REF] 12214: Pipetear 1 ml del frasco [SUB] en un frasco [BUF] respectiva, mezclar cuidadosamente.

[REF] 12014: Pipetear 2 ml del frasco [SUB] en un frasco [BUF] respectiva, mezclar cuidadosamente.

El reactivo de trabajo es estable por 3 semanas de 2...8°C y 3 días de 15...25°C. El reactivo de trabajo debe estar protegido de la luz.

### Muestras

Suero, plasma con EDTA ó plasma con heparina.

Evitar la hemólisis!

Disminución de la actividad a los 3 días de +4°C: 8%, a 15...25°C: 2%.

### Ensayo

Longitud de onda: Hg 334 nm, 340 nm, Hg 365 nm

Paso de luz: 1 cm

Temperatura: 25°C, 30°C ó 37°C

Medición: Frente al aire (disminución de la absorbancia)

Llevar los reactivos y las cubetas a la temperatura deseada. La temperatura debe permanecer constante ( $\pm 0,5^\circ\text{C}$ ) durante la prueba.

#### Procedimiento 1\*

Pipetear en las cubetas	25°C, 30°C	37°C
Muestra	20 $\mu\text{l}$	10 $\mu\text{l}$
[BUF]	1000 $\mu\text{l}$	1000 $\mu\text{l}$
Mezclar, incubar de 1 - 5 min. a 25°C, 30°C ó 37°C.		
[SUB]	250 $\mu\text{l}$	
Mezclar, leer la absorbancia después de 1 minuto y al mismo tiempo activar el cronómetro. Leer la absorbancia de nuevo exactamente 1, 2 y 3 minutos después.		

#### Procedimiento 2\*

Pipetear en las cubetas	25°C, 30°C	37°C
Muestra	20 $\mu\text{l}$	10 $\mu\text{l}$
Reactivo de trabajo	1000 $\mu\text{l}$	1000 $\mu\text{l}$
Mezclar, leer la absorbancia después de 1 minuto y al mismo tiempo activar el cronómetro. Leer la absorbancia de nuevo exactamente después de 1, 2 y 3 minutos.		

\* Método semi-micro; para método macro multiplicar volúmenes por 2.

### Cálculos

Usando las lecturas de absorbancia calcule la media de cambio de absorbancia por minuto ( $\Delta A/\text{min.}$ ).

Calcule la actividad de LDH en la muestra multiplicando  $\Delta A/\text{min.}$  usando los siguientes factores:

#### Procedimiento 1

	Hg 334 nm	340 nm	Hg 365 nm
U/l (25°C, 30°C) = $\Delta A/\text{min.} \times$	10275	10080	18675
U/l (37°C) = $\Delta A/\text{min.} \times$	20390	20000	37060

#### Procedimiento 2

	Hg 334 nm	340 nm	Hg 365 nm
U/l (25°C, 30°C) = $\Delta A/\text{min} \times$	8250	8095	15000
U/l (37°C) = $\Delta A/\text{min} \times$	16345	16030	29705

Factor de conversión de unidades tradicionales U/l en unidades SI kat/l

1 U/l =  $16,67 \times 10^{-3} \mu\text{kat/l}$

1  $\mu\text{kat/l}$  = 60 U/l

Factor de conversión para el nuevo método recomendado por el IFCC:

U/l (LDH SCE)  $\times 0,4796$  = U/l (LDH IFCC).

### Características de la ejecución

Linealidad

Si la diferencia de absorbancia por minuto ( $\Delta A/\text{min}$ ) excede 0,150 a Hg 334 nm, 340 nm ó 0,070 a Hg 365 nm diluir 0,1 ml de la muestra con 0,9 ml de solución salina fisiológica (NaCl 0,9%) y repetir la prueba usando esta dilución. Multiplicar el resultado por 10.

Los datos típicos de ejecución de la prueba pueden ser encontrados en el informe de verificación, accesible vía

[www.human.de/data/gb/vr/en-ldhuv.pdf](http://www.human.de/data/gb/vr/en-ldhuv.pdf) ó

[www.human-de.com/data/gb/vr/en-ldhuv.pdf](http://www.human-de.com/data/gb/vr/en-ldhuv.pdf)

### Valores de referencia<sup>2,3</sup>

Temperatura	25°C	30°C	37°C	IFCC <sup>4</sup>
Adultos [U/l]	120-240	160-320	225-450	
Hombres [U/l]				< 243
Mujeres [U/l]				< 244
Niños hasta 12 meses [U/l]	Hasta 500			

### Control de calidad

Pueden emplearse todos los sueros control con valores de LDH determinados por este método.

Recomendamos el uso de nuestro suero de origen animal **HUMATROL** o nuestro suero de origen humano **SERODOS** como control de calidad.

### Automatización

Proposiciones para la aplicación de los reactivos sobre analizadores están disponibles sobre demanda. Cada laboratorio tiene que validar la aplicación en su propia responsabilidad.

### Notas

[BUF] y [SUB] contienen azida de sodio (0,095%). No ingerirlo. Evitar el contacto con la piel y membranas mucosas.

### Literatura

1. Z. Klin. Chem. Klin. Biochem. **8**, 658 (1970), **10**, 182 (1972)
2. WeiBhaar, D. *et al.*, Med. Welt **26**, 387 (1975)
3. Witt, I., Trendelenburg, C., J. Clin. Chem. Clin. Biochem. **20**, 235 - 242 (1982)
4. Schumann G. *et al.*, Clin.Chem.Lab.Med. **40**, 643-648 (2002)

EN-LDHUV  
INF 1221401 E  
12-2004-15



**Human**

Human Gesellschaft für Biochemica und Diagnostica mbH  
Max-Planck-Ring 21 - D-65205 Wiesbaden - Germany  
Telefon: +49 6122 9988 0 - Telefax: +49 6122 9988 100 - eMail: [human@human.de](mailto:human@human.de)