

LDH FL DGKC

LD F060 CH	6 x 10 ml
LD F120 CH	12 x 10 ml
LD F245 CH	12 x 20 ml

USO

Reagente per la determinazione quantitativa in vitro della LDH nei fluidi biologici.

SOMMARIO

L'enzima lattato deidrogenasi (più brevemente LDH) è presente in alte concentrazioni nei reni, nel cuore, nel fegato nonché nella muscolatura scheletrica, oltre che in altri tessuti corporei. Un innalzamento del livello ematico della LDH è associato ad infarto del miocardio, compromissione renale, epatite, anemia, tumori maligni nonché lesioni o malattie a carico del sistema muscolare scheletrico.

PRINCIPIO

La lattato deidrogenasi (EC 1.1.1.27.; L-lattato:NAD⁺ ossidoreduttasi; LDH) catalizza la riduzione del piruvato a L-lattato, con ossidazione di NADH, formando NAD⁺. L'attività dell'enzima viene determinata misurando a 340 nm il tasso di conversione del NADH in NAD⁺.

COMPONENTI FORNITI

Solo per uso diagnostico in vitro.

I componenti del kit, conservati a 2-8°C, sono stabili fino alla data di scadenza indicata sulla confezione.

Conservare al riparo da luce diretta.

LDH R1	F060: 6 x 8 ml (liquido) capsula blu
	F120: 12 x 8 ml (liquido) capsula blu
	F245: 12 x 16 ml (liquido) capsula blu

LDH R2	F060: 1 x 12 ml (liquido) capsula rossa
	F120: 2 x 12 ml (liquido) capsula rossa
	F245: 3 x 16 ml (liquido) capsula rossa

Composizione nel reattivo finale: tampone fosfato pH 7.50 50 mM, sodio piruvato 0.60 mM, NADH 0.18 mM.

Conservare tutti i componenti a 2-8°C.

MATERIALI NECESSARI NON FORNITI

Normale strumentazione di laboratorio. Spettrofotometro UV/VIS munito di termostatazione. Micropipette automatiche. Cuvette in vetro ottico o monouso in polistirolo ottico. Soluzione fisiologica.

PREPARAZIONE DEL REATTIVO

Procedura starter campione:

Codici F060/F120: aggiungere 2 ml di reagente R2 ad un flacone di reagente R1.

Codice F245: aggiungere 4 ml di reagente R2 ad un flacone di reagente R1.

Stabilità del reagente preparato: 30 giorni a 2-8°C al riparo dalla luce.

Procedura starter reagente:

utilizzare i reagenti separati.

Stabilità: fino a scadenza in etichetta;

Stabilità dopo prima apertura: preferibilmente entro 60 gg.

PRECAUZIONI

LDH R1: Attenzione. Provoca grave irritazione oculare (H319). Provoca irritazione cutanea (H315).



Indossare guanti protettivi. Proteggere gli occhi (P280). IN CASO DI CONTATTO

CON LA PELLE: Lavare abbondantemente con acqua (P302+P352). IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare (P305+P351+P338). Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico (P337+P313).

LDH R2: Non è classificato come pericoloso.

CAMPIONE

Siero, plasma eparinato o EDTA. Evitare l'emolisi. L'attività della LDH è stabile 3 giorni nei campioni conservati a 2-8°C.

PROCEDIMENTO (starter campione)

Lunghezza d'onda:	340 nm
Passo ottico:	1 cm
Temperatura:	37°C
pipettare in cuvetta il reattivo di lavoro:	1 ml
preincubare il reattivo a 37°C per 5 minuti.	
aggiungere il campione:	10 µl
Mescolare, dopo 1 minuto misurare l'assorbanza contro acqua, incubando a 37°C. Effettuare altre 3 letture a distanza di 60 secondi. Calcolare il ΔA/min.	

PROCEDIMENTO (starter reagente)

Lunghezza d'onda:	340 nm
Passo ottico:	1 cm
Temperatura:	37°C
pipettare in cuvetta il reagente R1:	1 ml
aggiungere il campione:	10 µl
incubare a 37°C per 5 minuti.	
pipettare in cuvetta il reagente R2:	250 µl
Mescolare, dopo 1 minuto misurare l'assorbanza contro acqua, incubando a 37°C. Effettuare altre 3 letture a distanza di 60 secondi. Calcolare il ΔA/min.	

CALCOLO DEI RISULTATI

Effettuare il calcolo in unità/litro moltiplicando il ΔA/min per il fattore come di seguito indicato

Attività in U/l: ΔA/min x 16030 (starter campione)
Attività in U/l: ΔA/min x 20080 (starter reagente)

Attività in µkat/l: U/l x 0.0167 = µkat/l

INTERVALLI DI RIFERIMENTO

225 - 450 U/l (3.75 - 7.51 µkat/l)

Ogni laboratorio dovrebbe stabilire dei propri intervalli di riferimento in relazione alla propria popolazione.

CONTROLLO DI QUALITÀ - CALIBRAZIONE

E' consigliabile l'esecuzione di un controllo di qualità interno. Allo scopo sono disponibili a richiesta i seguenti sieri di controllo a base umana:

QUANTINORM CHEMA

con valori possibilmente negli intervalli di normalità,

QUANTIPATH CHEMA

con valori patologici.

Qualora il sistema analitico lo richiedesse, è disponibile un calibratore multiparametrico a base umana:

AUTOCAL H

Contattare il Servizio Clienti per ulteriori informazioni.

PRESTAZIONI DEL TEST

Linearità

il metodo è lineare fino a 4000 U/l.

Qualora il ΔA/min risultasse superiore a 0.100 si consiglia di diluire il campione 1+9 con soluzione fisiologica e ripetere il test, moltiplicando il risultato per 10.

Sensibilità/limite di rilevabilità

Il metodo è in grado di discriminare fino a 31 U/l.

Interferenze

non sono verificabili interferenze in presenza di:

emoglobina	≤ 150 mg/dl
bilirubina	≤ 40 mg/dl
lipidi	≤ 500 mg/dl

Precisione

nella serie (n=10)	media (U/l)	SD (U/l)	CV%
campione 1	329.90	6.33	1.90
campione 2	531.90	7.75	1.50

tra le serie (n=20)	media (U/l)	SD (U/l)	CV%
campione 1	331.51	7.39	2.20
campione 2	546.04	11.76	2.20

Confronto tra metodi

un confronto con un metodo commercialmente disponibile ha fornito i seguenti risultati in una comparazione su 99 campioni:

$$\begin{aligned} \text{LDH Chema} &= x \\ \text{LDH concorrente} &= y \\ n &= 99 \end{aligned}$$

$$y = 0.99x + 2.41 \text{ U/l} \quad r^2 = 0.99$$

CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Il prodotto è destinato all'utilizzo all'interno di laboratori di analisi professionali.

P501: Smaltire il prodotto in conformità alla regolamentazione nazionale/internazionale.

BIBLIOGRAFIA

HU Bergmeyer - Methods of enzymatic analysis, Vol. III (1987).

DGKC - Eur.J.Clin.Chem.Clin.Biochem., 31 (1993).

Kreutzer H.H. et al. - Clin. Chim. Acta 9,64 (1964)

Young D.S., et al. - Clin. Chem. 21 ID, 432D (1975)

PRODUTTORE

Chema Diagnostica

Via Campania 2/4

60030 Monsano (AN)

tel 0731 605064

fax 0731 605672

e-mail: mail@chema.com

website: http://www.chema.com

LEGENDA SIMBOLI

	dispositivo medico-diagnostico <i>in vitro</i>
	numero di lotto
	numero di catalogo
	limite di temperatura
	usare entro la data
	attenzione
	consultare le istruzioni d'uso