

LACTATE

Metodo Enzimatico

5 x 25 ml

CL56-125S

USO PREVISTO

Determinazione enzimatica del lattato nel plasma e liquido cerebrospinale.

SIGNIFICATO CLINICO

Il lattato è un prodotto del metabolismo in condizioni di anaerobiosi degli zuccheri. Viene prodotto dalle cellule quando esse non ricevono un apporto adeguato di ossigeno per permettere loro di metabolizzare il glucosio fino ad anidride carbonica ed acqua. L'acido lattico aumenta nel sangue per eccesso di produzione di lattato e per ridotta rimozione da parte del fegato. In condizioni normali aumenta dopo un esercizio fisico intenso, per lo sbilanciamento tra le necessità energetiche dei muscoli e l'apporto di ossigeno attraverso la circolazione del sangue. Il test contribuisce all'interpretazione delle alterazioni dell'equilibrio acido-base che si verificano in diverse condizioni quali ad esempio: ipossia dei tessuti per alterazioni metaboliche o di circolo, condizioni di coma, intossicazioni, asfissia perinatale, diabete di tipo 2, malattie metaboliche ereditarie. I livelli di lattato nel liquido cerebrospinale risultano aumentati in caso di meningite batterica, in caso di ipocapnia, idrocefalo, accessi cerebrali, ischemia cerebrale e ogni altra situazione patologica associata con ridotta ossigenazione del cervello e/o aumentata pressione intracranica.

PRINCIPIO

La lattato ossidasi promuove l'ossidazione dell'acido lattico a piruvato e perossido di idrogeno. La perossidasi catalizza quindi la reazione del perossido di idrogeno con un donatore di idrogeno, in presenza di 4-aminofenazone, per formare un addotto colorato. L'intensità del colore, misurata a 550 nm, è proporzionale alla concentrazione di lattato presente nel campione.

Il metodo è veloce, accurato e considerevolmente più stabile dei precedenti metodi enzimatici che implicano misurazioni nell'UV della formazione di NADH.

CAMPIONE

Plasma raccolto in sodio fluoruro o potassio ossalato.

Non utilizzare siero. Non usare anticoagulanti contenenti citrato.

Subito dopo il prelievo, porre i campioni sotto ghiaccio e separare le cellule per centrifugazione entro 15 minuti.

Il liquido cerebrospinale (CSF) può essere utilizzato così come prelevato.

STABILITÀ:

Plasma: 2 ore a 20-25°C, 2 giorni a 2-8°C, 1 mese a -20°C.

CSF: 3 ore a 20-25°C, 24 ore a 2-8°C, 1 mese a -20°C.

REAGENTI

Solo per uso diagnostico in vitro.

Reagente liquido pronto all'uso.

Contenuto delle confezioni:	CL70-150
REAGENT Tampone ph 7.6, TOPS 1mmol/L, 4-aminofenazone 0.25 mmol/L, lattato ossidasi (LOX) > 100U/L, perossidasi (POD) > 100 U/L, attivatori, stabilizzanti, tensioattivi e conservanti.	5 x 25 ml
STANDARD Standard (valori riportati in etichetta).	4 ml

STABILITÀ: i reagenti, se conservati a 2-8°C e al riparo dalla luce, sono stabili fino alla data di scadenza riportata sulla confezione.

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.

PROCEDIMENTO MANUALE

Lunghezza d'onda:	550 nm
Cammino ottico:	1 cm
Letture:	contro bianco reagente
Temperatura:	37°C
Tempo di reazione:	5 minuti
Linearità:	fino a 150 mg/dl
Ratio Reagente/Campione:	100/1

Portare i reagenti e i campioni a temperatura ambiente prima dell'uso.

Pipettare in cuvette contraddistinte:

	Standard	Campione
Reagent	1000 µl	1000 µl
Standard	10 µl	
Campione		10 µl

Miscelare con cura ed incubare a 37°C. Leggere l'assorbanza entro 30 minuti.

CALCOLO

Lattato [mg/dL] = (Ac / Ast) x conc. standard [mg/dL]

Usare per la calibrazione lo standard acquoso di lattato incluso nel kit, o un appropriato calibratore serico.

INTERVALLO DI RIFERIMENTO

Plasma:

Venoso 4.5 - 19.8 mg/dL (0.5 - 2.2 mmol/L)

Arterioso 4.5 - 14.4 mg/dL (0.5 - 1.6 mmol/L)

CSF:

Adulti 10 - 22 mg/dL (1.1 - 2.4 mmol/L)

Neonati 10 - 60 mg/dL (1.1 - 6.7 mmol/L)

3 - 10 anni 10 - 40 mg/dL (1.1 - 4.4 mmol/L)

> 10 anni 10 - 25 mg/dL (1.1 - 2.8 mmol/L)

CONTROLLO QUALITÀ - CALIBRAZIONE

Ogni laboratorio dovrebbe verificare se i valori di riferimento possano essere estesi alla propria popolazione di pazienti, e determinare propri valori di riferimento se necessario.

PRESTAZIONI DEL METODO

Sensibilità

La sensibilità del metodo è di circa 1 mg/dL (0.1 mmol/L).

Linearità

Il metodo è lineare fino a 150 mg/dl (15 mmol/L).

Per valori superiori, diluire i campioni con soluzione fisiologica e moltiplicare il risultato ottenuto per il fattore di diluizione.

Precisione

nella serie (n=10)	Media (mg/dL)	SD (mg/dL)	CV %
Campione 1	20.8	0.31	1.48
Campione 2	45.5	0.53	1.16

tra le serie (n=20)	Media (mg/dL)	SD (mg/dL)	CV %
Campione 1	12.4	0.42	3.11
Campione 2	38.2	2.05	5.52

Interferenze

La bilirubina non interferisce fino a 20 mg/dl.

L'emoglobina non interferisce fino a 500 mg/dl.

L'acido ascorbico può interferire, ma esso viene rilasciato quasi completamente attraverso le urine entro 4 ore dall'assunzione. Ai livelli di saturazione nei tessuti, l'acido ascorbico presenta nel plasma una concentrazione di 1-1.5 mg/dl, alla quale non interferisce con il test.

Correlazione

La correlazione del metodo FAR con un metodo attualmente in commercio ha evidenziato una correlazione pari a 0.997.

SMALTIMENTO

Il prodotto deve essere utilizzato all'interno di analisi professionali.

Il prodotto va smaltito in conformità alla regolamentazione nazionale e internazionale.

PRECAUZIONI

Il reagente può contenere componenti non reattivi e conservanti di varia natura.

A scopo cautelativo è comunque opportuno evitare il contatto con la pelle e l'ingestione.

Utilizzare le normali precauzioni previste per il comportamento in laboratorio.

BIBLIOGRAFIA

- Norris K.A. R.H. et al., Clin. Chem. (1975) 21:1093-1101
- Forrester R.L. et al., Clin. Chem. (1976) 22 : 243-245

PRODUTTORE

FAR

Via Fermi, 12 - 37026 Pescantina - VERONA - ITALY








tel +39 045 6700870

sito web <http://www.farddiag.com>

e-mail: order@farddiag.com

e-mail: farddiag@farddiag.com

LEGENDA SIMBOLI

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