

## Ambalare

**R1: 3 x 10 ml**
**R2: 3 x 10 ml**

## Utilizare

Kit pentru măsurarea lactatului în ser.  
Metoda LO-POD enzimatică.

## Sumar

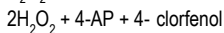
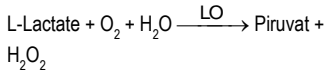
Lactatul este un intermediar metabolic, provenit din fermentația lactică din glucoză, care se acumulează în timpul exercițiilor de intensitate ridicată ca urmare a creșterii asociate a activității glicolitice. Formarea ATP este legată de generarea de lactat și H<sup>+</sup>.

Dacă se produce oboseală, nivelele crescute de lactat se corelează cu reducerea forței.

Diagnosticul clinic nu trebuie efectuat pe un singur rezultat al testului; ar trebui să integreze datele clinice și alte date de laborator.

## Principiul

Lactatul este oxidat de lactat oxidază (LO) la piruvat și peroxid de hidrogen (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), care sub influența peroxidazei (POD), 4-aminofenazonei (4-AP) și 4-clorfenolului formează un compus chinonă roșie:



Intensitatea culorii formate este proporțională cu concentrația lactatului din probă.

## Reactivi

Buffer	PIPES pH 7.5	50 mmol/L
	4- Chlorophenol	4 mmol/L
Enzymes	Lactate oxidase	800 U/L
	Peroxidase	2000 U/L
	4- Aminofenazone	0.4 mmol/L

## Prepararea reactivilor

Reactivul de lucru (WR): Se dizolvă conținutul unui flacon Enzyme cu 10 ml de soluție tampon.

Se acoperă și se amestecă ușor pentru a dizolva conținutul.

Reactivul este stabil după reconstituire 1 lună la 2-8 °C sau 1 săptămână la temperatura camerei (15-25 °C).

## Depozitare și stabilitate

Toate componentele kitului sunt stabile până la data de expirare de pe etichetă când sunt depozitate bine închise la 2-8°C protejate de lumină și contaminări prevenite în timpul utilizării lor.

Nu utilizați reactivi peste data expirării.

## Precauții în utilizare

Produsul nu este clasificat ca periculos (DLg, nr. 285 art.28 l. 128/1998). Cu toate acestea, reactivul trebuie manipulat cu prudență, în conformitate cu buna practică de laborator

## Managementul deșeurilor

Consultați cerințele legale locale.

## Pregătirea și colectarea probelor

Plasmă serică sau heparinizată. Fără hemoliză.

Serul sau plasmă trebuie plasate pe frigider și celulele sanguine separate în decurs de 15 minute; motivul este că celulele sanguine vor metaboliza glucoza

în acidul lactic. După separare, lactatul este stabil.

## Nota

Kitul, conform acestei metode, trebuie folosit în procedurile manuale. Pentru utilizarea automata urmați aplicații specifice. Evitați lumina directă, contaminarea și evaporarea. În cazul unei reclamații sau al unei cereri de control al calității, consultați numărul lotului de pe ambalaj sau numărul lotului de pe flacoanele individuale.

## Procedura

Lungimea de unda	λ: 505 nm
Temperatura de lucru	37 °C
Cale optica	1 cm
Reacție	"end point"

## Se pipetează într-o cuveta:

	BLANK	STD	SAMPLE
Reactivul de lucru	1000 μl	1000 μl	1000 μl
Apa distilata	10 μl	--	--
Proba	--	--	10 μl
Standard	--	10 μl	--

Se amestecă, apoi se incubează timp de 5' la 37 °C.  
Se citește absorbanta (A) a eșantioanelor și Standard, față de Blank. Culoarea este stabilă timp de cel puțin 30 de minute.

## Calcul

$$\frac{(A)_{\text{Sample}} \times 10 (\text{Standard conc.})}{(A)_{\text{Standard}}} = \text{mg/dL lactate}$$

**factor de conversie:** mg/dL x 0.111 = mmol/L

## Controlul calității

Este necesar ca, de fiecare dată când kitul este utilizat, să se efectueze controalele de calitate și să se verifice dacă valorile obținute se încadrează în intervalul de acceptare prevăzut în inserție. Fiecare laborator trebuie să stabilească abaterea sa medie și standard și să adopte un program de control al calității pentru a monitoriza laboratorul de testare.

## Valori de referință

0.5-2.2 mmol/L ≅ 4.5-19.8 mg/dL

Valorile de referință sunt considerate orientative, deoarece fiecare laborator trebuie să stabilească intervale de referință pentru propria populație de pacienți. Rezultatele analitice trebuie evaluate cu alte informații provenite din istoricul clinic al pacientului.

## PERFORMANȚE ANALITICE

### Linearitatea

Reacția este liniară până la o concentrație de 150 mg / dl. Dacă rezultatele obținute au fost mai mari decât limita de linearitate, se diluează proba 1/2 cu NaCl 9 g / L și se înmulțește rezultatul cu 2

### Sensibilitatea analitică

Sensibilitatea testului în ceea ce privește limita de detecție este: 0,39 mg / dl

### Precizia intra-test

Determinat pe 20 de probe pentru fiecare control (NH) (Normal - Ridicat). Rezultate:

MEDIE (U/L) N = 11.1 H = 21.8

S.D. N = 0.24 H = 0.25

C.V.% N = 2.14 H = 1.16

### Precizia inter-test

Determinat pe 20 de probe pentru fiecare control (NH) (Normal - Ridicat). Rezultate:

MEDIE (U/L) N = 11.4 H = 22.1

S.D. N = 0.36 H = 0.54

C.V.% N = 3.12 H = 2.47

### Corelație

Un studiu bazat pe compararea acestei metode (y) cu o metoda similara (x) pe 50 de probe a dat un factor de corelație

$$r = 0.998$$

$$y = 0.9979 x + 1.2518$$

## Interferente

njecție intravenoasă de perfuzii epinefrină, glucoză, bicarbonat sau perfuzie care modifică echilibrul acido-bazic, determinând o creștere a lactatului. Evitați utilizarea probelor hemolizate

O listă de medicamente și alte substanțe interferente cu determinarea lipazei a fost raportată de Young

## Bibliografie

Gau N. Lactic acid. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1040-1042 and 418.








Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.

Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.

Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.

Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

## Simboluri

	Marcajul CE (Regulamentul 98/79 CE)
	dispozitiv medical in vitro
	Codul lotului
	Utilizati pana la
	Limitele temperaturii de depozitare
	Cititi instructiunile pentru utilizare
	Swiss Pharm Import - Export