

# LYSOZYME

Determinazione Turbidimetrica  
nell'Urina, Siero e Plasma

12 x 6 ml  
10 x 15 ml

**REF** CY07-72  
**REF** CY07-150

Reagente addizionale necessario:  
1 x 1 ml **LYSOZYME STANDARD**

**REF** 7500

Per il controllo di qualità sono disponibili:  
**LYSOZYME CONTROL L1+L2**

**REF** 7522

Urine di controllo nel range dei valori normali e patologici

## PRINCIPIO

Il lisozima catalizza l'idrolisi di legami  $\beta$ -glucosidici dei polisaccaridi della parete cellulare. La diminuzione della torbidità di una sospensione di pareti cellulari di *Micrococcus lysodeikticus* è proporzionale all'attività enzimatica ed è correlata con la concentrazione di lisozima mediante una curva di taratura.

## REAGENTE

Composizione del kit:	<b>REF</b>	Quantità	<b>REF</b>	Quantità
	<b>CY07-72</b>		<b>CY07-150</b>	
<b>REAGENT 1</b> (liofilo)	<b>CY07-72R1</b>	<b>12 flaconi</b>	<b>CY07-150R1</b>	<b>10 flaconi</b>
<i>M. lysodeikticus</i>				

STABILITÀ: i reagenti sono stabili a 2-8°C fino alla data di scadenza riportata sulla confezione.

## PREPARAZIONE DEL REAGENTE DI LAVORO

**REF** CY07-72

Ricostituire un flacone di Reagent 1 con 6.2 ml esatti di acqua distillata.  
Agitare delicatamente fino ad ottenere una sospensione uniforme.

STABILITÀ: 48 ore a 2-8°C

**REF** CY07-150

Ricostituire un flacone di Reagent 1 con 15.5 ml esatti di acqua distillata.  
Agitare delicatamente fino ad ottenere una sospensione uniforme.

STABILITÀ: 48 ore a 2-8°C

## CAMPIONE

Urina.

STABILITÀ: l'urina a pH tra 4,5 e 6,3 è stabile 4 giorni a temperatura ambiente, una settimana a 2-8°C, due settimane a -20°C.  
A valori di pH più alti la stabilità diminuisce.

Siero e plasma.

Non usare eparina come anticoagulante.

STABILITÀ: due settimane a -20°C.

## PROCEDIMENTO MANUALE

Lunghezza d'onda:	570 nm (450, 540 o 640 nm)
Cammino ottico:	1 cm
Lettura:	contro aria o acqua distillata
Temperatura:	25°C
Tempo di reazione:	2 minuti
Linearità:	fino a 50 mg/L
Rapporto reagente/campione:	60/1

Portare il reagente di lavoro a 25°C prima di utilizzarlo nel test.

Pipettare in cuvetta:

Reagente di lavoro	480 $\mu$ l
Campione	8 $\mu$ l

Mescolare con cura. Incubare 30 secondi. Leggere l'assorbanza (A1) e, dopo 2 minuti esatti dalla prima lettura, l'assorbanza (A2).

Calcolare la differenza di assorbanza  $\Delta A$  (2 min) = A1 - A2.

## CALCOLO

Costruire, come di seguito indicato, una curva di taratura utilizzando il kit **LYSOZYME STANDARD** (**REF** 7500).

Calcolare dalla curva la concentrazione incognita dei campioni.

## CURVA DI TARATURA

Per costruire la curva di taratura, diluire con soluzione fisiologica la soluzione di **LYSOZYME STANDARD** 500 mg/L in modo da ottenere soluzioni di lavoro con concentrazione di lisozima comprese tra 2 e 20 mg/L. Ad esempio si può procedere nel seguente modo:

### PRIMA DILUIZIONE

Diluire 0,4 ml di **LYSOZYME STANDARD** 500 mg/L con 3,6 ml di soluzione fisiologica.

Si ottengono così 4 ml di **LYSOZYME STANDARD** 50 mg/L.

Miscelare bene la soluzione ottenuta.

## SECONDA DILUIZIONE

Operare come descritto nello schema, miscelando bene le soluzioni prima di utilizzarle:

LYSOZYME STANDARD 50 mg/L	+	Soluzione fisiologica	=	Concentrazione finale di lisozima
0.4 ml	+	0.6 ml	=	20 mg/L
0.2 ml	+	0.8 ml	=	10 mg/L
0.1 ml	+	0.9 ml	=	5 mg/L
0.1 ml	+	2.4 ml	=	2 mg/L

## VALORI DI RIFERIMENTO

Urina: fino a 2 mg/L

Siero o plasma: 2.5 - 8.0 mg/L

## PRESTAZIONI DEL METODO

Linearità: fino a 50 mg/L.

Per valori superiori diluire i campioni in modo opportuno e moltiplicare il valore ottenuto per il fattore di diluizione (vedere nota 3).

Precisione nella serie

	Livello 1	Livello 2
Media (mg/L)	1.01	15.0
DS	0.0085	0.207
CV %	0.84	1.38

Precisione tra le serie

	Livello 1	Livello 2
Media (mg/L)	1.45	16.5
DS	0.0205	0.428
CV %	1.41	2.59

Correlazione: il kit FAR per la determinazione del lisozima presenta un coefficiente di correlazione pari a 0.988 rispetto ad un altro kit turbidimetrico attualmente in uso.

## OSSERVAZIONI

- Leggere le informazioni contenute nelle Schede di Sicurezza.
- Poiché la sensibilità delle cellule di *M. lysodeikticus* all'azione del lisozima varia da lotto a lotto, costruire sempre la curva di taratura con lo stesso lotto di reagente impiegato nelle analisi.
- Per valori di  $\Delta A$  (2 min) superiori a 0,1 unità spettrofotometriche, diluire un volume di campione con 4 volumi di soluzione fisiologica, ripetere la determinazione e moltiplicare il risultato per 5.
- E' opportuno che ciascun laboratorio determini i propri valori normali.
- I volumi impiegati nella reazione possono essere variati rispettando le proporzioni.
- E' possibile eseguire il dosaggio utilizzando piastre per ELISA.
- Saltare i rifiuti secondo le leggi vigenti.
- Sono disponibili le applicazioni per i più comuni analizzatori automatici.

## BIBLIOGRAFIA

- Rudders et Bloch. Am.J.medical sciences (1971: 79-85)
- Horpcsy et al. Clin. Chem. 24/1 74-79. 1978)

## PRODUTTORE

FAR

Via Fermi, 12 - 37026 Pescantina - VERONA - ITALY

tel. +39-045-6700870

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

e-mail: [order@farddiag.com](mailto:order@farddiag.com)

e-mail: [farddiag@farddiag.com](mailto: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