

# CK - MB

Metodo Cinetico UV

R1: 2 x 30 ml + R2: 2 x 7,5 ml

CL18-75

## USO PREVISTO

Kit per la determinazione quantitativa del CK-MB nel siero e nel plasma.

## SIGNIFICATO CLINICO

CK-MB è un enzima formato dall'associazione di due subunità del muscolo (M) e cellule nervose (B). La CK-MB è solitamente presente nel siero a basse concentrazioni; è aumentata dopo un infarto acuto del miocardio e successivamente scende alla normalità livelli. Inoltre è aumentata, raramente, nel danno muscolare scheletrico.

## PRINCIPIO

La procedura prevede la misurazione dell'attività CK in presenza di un anticorpo al monomero CK-M. Questo anticorpo inibisce completamente l'attività di CKMM e metà dell'attività di CK-MB senza influenzare l'attività della subunità B di CK-MB e CK-BB. Quindi viene utilizzato il metodo CK per determinare quantitativamente l'attività CKB. L'attività CK-MB si ottiene moltiplicando l'attività CK-B per due

## CAMPIONE

Siero, plasma con eparina o EDTA. Evitare campioni emolizzati.

STABILITÀ: 1 settimana a 2-8°C protetti dalla luce.

L'attività CK-MB diminuisce del 10% dopo 24 ore a 4°C o 1 ora a 25°C.

## REAGENTI

Solo per uso diagnostico in vitro.

Reagenti liquidi pronti all'uso.

Contenuto delle confezioni:	CL18-75
<b>REAGENT 1</b> Imidazolo 125 mM, D-Glucosio 25 mM, NAC 25 mM, Magnesio Acetato 12, mM, NADP 2,52 mM, EDTA 2,02 mM, Esocinasi $\geq 6800$ U/L	2 x 30 ml
<b>REAGENT 2</b> ADP 15,2 mM, AMP 25mM, Diadenosina 103 mM, G6PDH $\geq 8800$ U/L, Creatina fosfato 250 mM	2 x 7,5 ml

STABILITÀ: i reagenti sono stabili fino alla data di scadenza indicata in etichetta se conservati a 2-8°C e protetti dalla luce. Una volta aperti i reagenti sono stabili 2 mesi a 2-8°C se sono state evitate contaminazioni. Conservare i flaconi chiusi quando non in uso. Non utilizzare i reagenti in caso di torbidità.

## 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 REAGENTE DI LAVORO

Reagente di lavoro: miscelare 4 volumi di Reagent 1 con 1 volume di Reagent 2.

Stabilità: 7 giorni a 2-8°C o 12 ore a 20-25°C se conservato ben chiuso ed al riparo dalla luce.

## PROCEDIMENTO MANUALE

Metodo:	cinetica in decremento
Lunghezza d'onda:	340 nm
Cuvetta:	1 cm di cammino ottico
Temperatura:	25, 30, 37°C
Tempo di lettura:	5 minuti
Letture:	contro aria o acqua distillata

Portare il reagente di lavoro alla temperatura prescelta per l'analisi.

Pipettare in cuvetta:

Campione	40 $\mu$ l
Reagente di lavoro	1,0 ml

Miscelare e incubare alla temperatura prescelta per 10 minuti.

Leggere l'assorbanza iniziale (A1), ripetere la lettura adopo 5 minuti (A2). Calcolare la differenza:

$$\Delta A = A2 - A1.$$

I volumi di reazione possono essere variati proporzionalmente senza alcuna modifica nel calcolo.

## CALCOLO

Calcolare l'attività enzimatica nel campione analizzato moltiplicando il  $\Delta A$  trovato per il fattore opportuno riportato nella seguente tabella.

$$U/L \text{ CK-MB} = \Delta A \times 1651$$

## Fattori Conversione per differenti temperature:

Per convertire i risultati in funzione di altre temperature utilizzare i seguenti fattori:

Temperatura analisi	Fattore di conversione per		
	25°C	30°C	37°C
25°C	1,00	1,53	2,38
30°C	0,65	1,00	1,56
37°C	0,42	0,64	1,00

## INTERVALLO DI RIFERIMENTO

Il sospetto di danno al miocardio si basa su 3 fattori di seguito riportati:

	25°C	30°C	37°C
<b>CK-MB</b>	> 10 U/L	> 15 U/L	> 24 U/L
<b>CK TOTALE</b>	25°C	30°C	37°C
Uomini fino a	80	130	195
Donne fino a	70	110	170

## Attività CK-MB

$$\text{Attività Totale CK} \times 100 = 6-25\% \text{ Attività CK-MB nel campione}$$

Attività Totale CK

E' comunque opportuno che ciascun laboratorio provveda a definire il proprio intervallo di riferimento

## CONTROLLO DI QUALITÀ - CALIBRAZIONE

Si raccomanda un programma di Controllo Qualità a tutti i laboratori di Chimica Clinica. Contattare FAR per ulteriori informazioni

## PRESTAZIONI DEL METODO

### Sensibilità

La sensibilità del metodo è di 1,9 U/L.

### Linearità

Il metodo è lineare fino a 1000 U/L.

Per valori superiori diluire i campioni 1:2 con soluzione fisiologica e moltiplicare il risultato ottenuto per 2.

### Precisione

nella serie (n=10)	Media [U/L]	CV %
Campione 1	33,7	2,96
Campione 2	166,5	2,26

tra le serie (n=20)	Media [U/L]	CV %
Campione 1	31,0	3,80
Campione 2	161,0	2,15

### Interferenze

La bilirubina non interferisce fino ad una concentrazione di 600  $\mu$ m/L.

L'emoglobina (1,25 g/l) non interferisce.

### Correlazione con metodo di riferimento

la correlazione del metodo (Y) con un metodo di riferimento (X) ha evidenziato la seguente equazione:

$$Y = 0,976x - 0,269$$

$$r = 0,999 \text{ (n = 50)}$$

## SMALTIMENTO

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

Il prodotto va smaltito secondo le normative vigenti.

## PRECAUZIONI

Evitare il contatto con la pelle e l'ingestione.

Seguire le normali precauzioni per l'utilizzo di sostanze chimiche.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Mathieu M. Et al., Ann. Biol. Clin., 40,99 (1982).
- 2) Vassault, A. et al. Ann. Biol. Clin., 44, 686, (1986).
- 3) Young, D.S., et al., Clin. Chem. 21:1D (1975)

## PRODUTTORE

FAR

Via Fermi, 12 - 37026 Pescantina - VERONA - ITALY








tel +39 045 6700870

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

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

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

Edizione 01 - Gen 2021 RR