

# CALCIO OCPC

## Metodo colorimetrico con o-Cresolftaleina Complessone

Kit per la determinazione quantitativa del calcio nel siero, plasma e urina.



**IVD** Per uso diagnostico in vitro **REF** 0014 - 4x100mL  
0012 - 4x250mL

### PRINCIPIO:

La orto-cresolftaleina complessone (OCPC), reagisce con i metalli alcalino-terrosi in soluzione alcalina formando un complesso di colore rosso.

L'intensità di colore risulta direttamente proporzionale alla quantità di calcio presente nel campione.

La 8-idrossichinolina presente elimina l'interferenza del magnesio.

### CAMPIONE:

Siero fresco non emolizzato, plasma con eparina.

Urina 24/h diluita 1:2 con acqua distillata e acidificata con 2/3 gocce di HCl 23%.

Altri anticoagulanti oltre l'eparina non possono essere usati.

Rimuovere il siero dal coagulo nel piu' breve tempo possibile.

Sieri vecchi che presentano evidenti precipitati non possono essere analizzati.

Il calcio nel siero è stabile 24 ore a temperatura ambiente, 7 giorni in frigo a +2/8°C. e fino a 5 mesi in congelatore a -20°C. se protetto contro l'evaporazione.

Agitare e portare i campioni a temperatura ambiente prima dell'uso.

### REATTIVI LIQUIDI PRONTI ALL'USO:

Reattivo (A) Ca Liquido-100/250mL	Tampone	100mmol/L
Reattivo (B) Ca Liquido-100/250mL	OCPC 8-Idrossichinolina	1mmol/L <0,1%
Standard (C) Ca Liquido-Vol.=10mL	Calcio	10mg/dL(2.5mmol/L)

### CONFEZIONE: Conservazione e stabilità

Conservare a temperatura ambiente (+15/25°C.).

Stabile fino alla data di scadenza riportata sulla confezione.

Dopo l'apertura e il prelievo del reattivo, si consiglia di richiudere immediatamente il flacone, al fine di evitare contaminazione batterica, luce diretta ed evaporazione.

### PRECAUZIONI / SIMBOLI DI PERICOLOSITA'

Non pipettare con la bocca.

Il preparato, secondo la normativa vigente, non è classificato come pericoloso.

La concentrazione totale dei componenti non attivi (conservanti, detergenti, stabilizzanti) è inferiore ai limiti richiesti per la citazione. Maneggiare tuttavia il prodotto con cautela, secondo le norme di buona pratica di laboratorio, evitando l'ingestione, il contatto con la pelle, gli occhi e le mucose.

Tutti i campioni devono essere trattati come materiale potenzialmente infetto da HIV o Epatite.

La scheda di sicurezza sui preparati è disponibile a richiesta.

### PREPARAZIONE E STABILITA' DEL REATTIVO DI LAVORO:

Il reattivo(A) si presenta limpido/incolore e quello (B) limpido/giallino.

#### Procedura monoreattivo:

Miscelare in rapporto 1:2 i Reattivi (A) e (B).

Stabile almeno **3 giorni a T.A.** (+15/25°C.) in bottiglia scura.

#### MATERIALI NECESSARI NON FORNITI:

Strumentazione e attrezzatura generale da laboratorio.

#### PROCEDIMENTO:

Lunghezza d'onda: 570nm (550-580)  
Cammino ottico: 1 cm  
Temperatura: +37°C  
Lettura: Contro bianco reattivo  
Reazione: End Point  
Campione/Reattivo: 1/100

#### Procedura monoreattivo:

	BIANCO	CAMPIONE	STANDARD	
Reattivo(A+B)	1000	1000	1000	µL
Acqua distillata	10			µL
Campione		10		µL
Standard			10	µL

#### Procedura bireattivo: Reattivi pronti all'uso

	BIANCO	CAMPIONE	STANDARD	
Reattivo(A)	1000	1000	1000	µL
Reattivo(B)	1000	1000	1000	µL
Acqua distillata	20			µL
Campione		20		µL
Standard			20	µL

Agitare, incubare per 2' a 37°C. o 5' a T.A. (+15/25°C.) e leggere l'estinzione del campione e dello standard contro bianco.

La colorazione è stabile almeno 15' a temperatura ambiente.

I volumi possono essere variati proporzionalmente.

Per l'utilizzo con analizzatori, consultare le applicazioni specifiche.

La calibrazione con standard acquosi può causare un errore sistematico nell'utilizzo con alcuni strumenti automatici.

Si consiglia l'utilizzo del calibratore proteico umano REF.6002.

#### CALCOLO:

(E) Campione  
**Siero:** Ca mg/dl =  $\frac{\text{Campione}}{\text{Standard}} \times 10$  (Valore standard)  
(E) Standard

**Urina:** Ca mg/24h=  
Ca mg/dL x 2 (fattore diluizione) x Volume Urina 24/h(dL)  
Standard calcio 10mg/dL = 2.5mmol/L

#### VALORI DI RIFERIMENTO:

Siero fino a 12 anni: 8.8 -12.0 mg/dl 2.2 - 3.0 mmol/L  
Siero adulti: 8.8 -10.5 mg/dl 2.2 - 2.6 mmol/L

Urina: 100 -300mg/24h 25 - 75 mmol/L

I valori sopra riportati devono essere considerati indicativi, in quanto si consiglia ad ogni laboratorio di stabilire l'intervallo di riferimento in relazione alla propria area geografica, secondo il protocollo IFCC.

#### SMALTIMENTO RIFIUTI:

Il prodotto dev'essere smaltito secondo le locali normative in materia di gestione dei rifiuti.

#### CONTROLLO DI QUALITA':

E' necessario eseguire i controlli ad ogni utilizzo del Kit e verificare che i valori ottenuti siano inclusi nell'intervallo di riferimento riportato nelle istruzioni d'uso.

A tale scopo si consiglia l'utilizzo dei sieri di controllo REF.6000 (Ambito Normale) e REF.6001(Ambito Patologico).

#### BIBLIOGRAFIA:

- 1) Ray Sarker B.C., & al.:Anal.Biochem.20,155 (1967).
- 2) Baginski,E.& al.:Clin.Chim.Acta 46:49 (1973).

#### PRESTAZIONI DEL METODO:

INTERVALLO DI MISURA/LINEARITA':	0.61 - 50mg/dL
LIMITE MIN.MISURABILE(2DS):	0.61mg/dL
SENSIBILITA'	0.1mg/dL = 0.00198A a 578nm

#### PRECISIONE NELLA SERIE: n=20

LIVELLO BASSO	M=4.35 mg/dL	C.V.=4.35%
LIVELLO MEDIO	M=9.18mg/dL	C.V.=2.75%
LIVELLO ALTO	M=20.41mg/dL	C.V.=1.52%

#### PRECISIONE TRA LE SERIE: n=20

LIVELLO BASSO	M=4.51mg/dL	C.V.=3.61%
LIVELLO MEDIO	M=8.98mg/dL	C.V.=2.20%
LIVELLO ALTO	M=19.66mg/dL	C.V.=3.74%
CORRELAZIONE	r = 0.996	n= 40
REGRESSIONE LIN.	y = 0.95x + 0.47	n=40

#### INTERFERENZE:(IN ACCORDO RACCOMANDEAZIONI SFBC)

Le interferenze sono trascurabili fino a:

Emoglobina	100mg/dL
Trigliceridi	1250mg/dL
Bilirubina	20mg/dL

#### LIMITI DEL METODO:

Per concentrazioni superiori a 50mg/dL, ripetere l'analisi su campione diluito 1:2 con soluzione fisiologica e moltiplicare il risultato per 2.

Sieri fortemente emolizzati o lipemici possono causare un aumento del valore del calcio.

Allestire un bianco campione con acqua distillata.

Per una completa valutazione delle sostanze interferenti vedi il lavoro di: Young, D.S.,et al.,Clin.Chem. 21:1D (1975).

