

ZINCO

ZN 0125 CH

5 x 25 ml

USO

Reagente per la determinazione quantitativa in vitro dello zinco nei fluidi biologici.

SOMMARIO

Lo zinco è, dopo il ferro, il secondo oligoelemento come abbondanza presente nel corpo umano, con 1.4 - 2.3 g in un adulto di 70 kg. I tessuti ed i fluidi particolarmente ricchi in zinco sono la prostata, il liquido seminale, il fegato, i reni, la retina, le ossa ed i muscoli. Lo zinco è trasportato nel plasma per la gran parte dall'albumina e dalla α_2 -macroglobulina e per un'altra piccola parte dalla transferrina e dagli amminoacidi liberi.

PRINCIPIO

Il cromogeno Nitro-PAPS reagisce con lo zinco in ambiente alcalino per formare un complesso porpora, la cui assorbanza è misurata a 575 nm. Le interferenze da rame e ferro sono virtualmente eliminate dal pH ed additivi chelanti.

COMPONENTI FORNITI

Solo per uso diagnostico in vitro.

I componenti del kit sono stabili fino alla data di scadenza indicata sulla confezione.

Conservare al riparo da luce diretta.

ZN R1: 5 x 20 ml (liquido) capsula blu

Composizione: tampone borato 370 mM pH 8.20, salicilal-dossima 12.5 mM, dimetilglicosima 1.25 mM, tensioattivi e conservanti.

ZN R2: 5 x 5 ml (liquido) capsula rossa

Composizione: Nitro-PAPS 0.40 mM.

Standard: soluzione zinco 200 $\mu\text{g}/\text{dl}$ - 5 ml

Conservare i componenti del kit a 2-8°C.

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 REATTIVO

Mescolare un flacone di reagente R2 con un flacone di reagente R1.

Stabilità del reagente di lavoro: 30 giorni a 2-8°C e 7 giorni a temperatura ambiente, ben chiuso.

Stabilità reagenti separati: fino alla scadenza in etichetta a 2-8°C.

Stabilità del reagente dopo prima apertura: preferibilmente entro 60 giorni a 2-8°C.

PRECAUZIONI

ZN R1: Pericolo. Provoca gravi lesioni oculari (H318).



Provoca irritazione cutanea (H315). Indossare guanti protettivi. Proteggere gli occhi (P280). IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare

abbondantemente con acqua (P302+P352). IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare (P305+P351+P338). Contattare immediatamente un medico (P310).

ZN R2: Non è classificato come pericoloso.

Standard: Non è classificato come pericoloso.

CAMPIONE

Siero (preferibilmente), plasma eparinato, urina.

Il campione è stabile 7 giorni a 2-8°C ed 1 mese a -20°C.

PROCEDIMENTO

Lunghezza d'onda: 575 nm (ammessa 570 - 582 nm)
Passo ottico: 1 cm
Temperatura: 25, 30 o 37°C

pipettare:	bianco	standard	campione
reagente	1 ml	1 ml	1 ml
acqua	50 μl	-	-
standard	-	50 μl	-
campione	-	-	50 μl

Mescolare, incubare a 25, 30 o 37°C per 5 minuti.
Leggere contro bianco reagente l'assorbanza del campione (Ax) e dello standard (As).

CALCOLO DEI RISULTATI

Siero, plasma:

zinco $\mu\text{g}/\text{dl}$ = $A_x/A_s \times 200$ (valore dello standard)

INTERVALLI DI RIFERIMENTO

siero: 70 - 150 $\mu\text{g}/\text{dl}$ (10.7 - 22.9 $\mu\text{mol}/\text{l}$)
urina: 150 - 1200 $\mu\text{g}/24\text{h}$ (2.3 - 18.4 $\mu\text{mol}/24\text{h}$)

Ogni laboratorio dovrebbe stabilire dei propri intervalli di riferimento in relazione alla propria popolazione.

CONTROLLO DI QUALITÀ - CALIBRAZIONE

E' consigliabile l'esecuzione di un controllo di qualità interno. Allo scopo sono disponibili a richiesta i seguenti sieri di controllo a base umana:

QUANTINORM CHEMA

con valori possibilmente negli intervalli di normalità,

QUANTIPATH CHEMA

con valori patologici.

Contattare il Servizio Clienti per ulteriori informazioni.

PRESTAZIONI DEL TEST

Linearità

il metodo è lineare fino ad almeno 1000 $\mu\text{g}/\text{dl}$.

Qualora il valore risultasse superiore, si consiglia di diluire il campione 1+9 con acqua distillata e ripetere il test, moltiplicando il risultato per 10.

Sensibilità/limite di rilevabilità

Il metodo è in grado di discriminare fino a 5 $\mu\text{g}/\text{dl}$.

Interferenze

non sono verificabili interferenze in presenza di:

emoglobina ≤ 100 mg/dl

bilirubina ≤ 40 mg/dl

I lipidi interferiscono.

Precisione

nella serie (n=10)	media (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV%
campione 1	95.20	1.03	1.10
campione 2	135.70	3.47	2.60

tra le serie (n=20)	media (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV%
campione 1	94.28	3.49	3.70
campione 2	133.40	3.45	2.60

Confronto tra metodi

un confronto con un metodo commercialmente disponibile ha fornito i seguenti risultati in una comparazione su 84 campioni:

Zinco Chema = x
Zinco concorrente = y
n = 84

$$y = 0.902x + 8.81 \mu\text{g}/\text{dl} \quad r^2 = 0.966$$

CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Il prodotto è destinato all'utilizzo all'interno di laboratori di analisi professionali.

P501: Smaltire il prodotto in conformità alla regolamentazione nazionale/internazionale.

BIBLIOGRAFIA

K.Ueno, T.Imamura, K.L.Cheng - Handbook of organic analytical reagents - CRC Press (1992).

Akita Abe, Sumiko Yamashita, Clin.Chem. 35/4, 552-554 (1989).

Tietz Textbook of Clinical Chemistry, Second Edition, Burtis-Ashwood (1994).

PRODUTTORE

Chema Diagnostica
Via Campania 2/4
60030 Monsano (AN)
tel 0731 605064
fax 0731 605672
e-mail: mail@chema.com
website: http://www.chema.com

LEGENDA SIMBOLI

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