

ZINC

Determinazione senza Deproteinizzazione
nel Siero, Plasma e Liquido seminale
Metodo con 5 Br-PAPS

4 x 25 ml

REF CP07-100

PRINCIPIO

Lo zinco in presenza di 5-Br-PAPS forma un composto colorato, la cui intensità di colore è proporzionale alla quantità di zinco presente nel campione. Le interferenze dovute agli altri oligoelementi presenti nel campione sono eliminate utilizzando condizioni particolari di reazione.

REAGENTI

| | | |
|---|---------------------|------------------|
| Composizione del kit: | REF CP07-100 | Quantità |
| REAGENT 1/A Tampone pH 8.6 | CP07-100R1A | 4 x 25 ml |
| REAGENT 1/B (polvere) Acido ascorbico | CP07-100R1B | 1 flacone |
| REAGENT 2 5-Br-PAPS | CP07-100R2 | 1 x 12 ml |
| STANDARD (Std) Zinco standard 200 µg/dl (30.6 µmol/L) | CP07-100S | 1 x 4 ml |

MISURINO

Per dosare circa 40 mg di Reagente 1/B

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

PREPARAZIONE DEI REAGENTI

REAGENTE 1 (R1/A + R1/B)

Aggiungere il contenuto di 3 misurini rasi di Reagent 1/B ad un flacone di Reagent 1/A.

Agitare delicatamente sino a completa solubilizzazione.

Aspettare 10 minuti prima dell'uso.

STABILITÀ: 30 giorni a 2-8°C.

REAGENTE DI LAVORO (R1 + R2)

Aggiungere 1 volume di Reagent 2 a 10 volumi di Reagente 1.

Agitare delicatamente per miscelare le due soluzioni.

Aspettare 10 minuti prima dell'uso.

STABILITÀ: 10 giorni a 2-8°C.

CAMPIONE

Siero o plasma non emolizzato.

Usare come anticoagulanti solo sali di eparina.

Urine delle 24 ore.

Liquido seminale.

Centrifugare il liquido seminale per 10 - 15 minuti a 3000 rpm.

Diluire il supernatante 1:100 con soluzione fisiologica.

Considerare il fattore di diluizione nel calcolo.

PROCEDIMENTO MANUALE

| | |
|----------------------|------------------------|
| Lunghezza d'onda: | 560 nm |
| Cammino ottico: | 1 cm |
| Letture: | contro bianco reagente |
| Temperatura: | 25 - 30 - 37°C |
| Metodo: | end point |
| Linearità: | 2000 µg/dl |
| Campione / Reagente: | 1/20 |

Portare i reagenti alla temperatura di lavoro prima dell'uso.

Pipettare in cuvette contraddistinte:

B/R: bianco reagente, C: campione, Std: standard:

| | B/R | C | Std |
|--------------------|--------|--------|--------|
| Acqua distillata | 50 µl | --- | --- |
| Campione | --- | 50 µl | --- |
| Standard | --- | --- | 50 µl |
| Reagente di lavoro | 1,0 ml | 1,0 ml | 1,0 ml |

Mescolare con cura. Incubare 3 minuti e leggere a 560 nm l'assorbanza del campione (Ac) e dello standard (Astd) contro il bianco reagente.

Il colore sviluppatosi è stabile per almeno 1 ora.

CALCOLO

$$\text{zinco } (\mu\text{g/dl}) = (\text{Ac} / \text{Astd}) \times 200$$

$$\text{zinco } (\mu\text{mol/L}) = (\text{Ac} / \text{Astd}) \times 30.6$$

Per conoscere la quantità di zinco nelle urine delle 24 ore, moltiplicare la concentrazione ottenuta (in µg/dl) per il volume delle urine delle 24 ore.

Per conoscere la concentrazione di zinco (in µg/dl) nel liquido seminale, moltiplicare il risultato ottenuto per il fattore di diluizione (100).

VALORI DI RIFERIMENTO (adulti)

| | | |
|------------------|----------------------|--------------------------|
| Siero e plasma | 68 - 107 µg/dl | (10.4 - 16.4 µmol/L) |
| Urine | 150 - 1200 µg/24 ore | (2.3 - 18.4 µmol/24 ore) |
| Liquido seminale | 2 - 10 mg/dl | (0.3 - 1.5 mmol/L) |

PRESTAZIONI DEL METODO

Linearità: fino a 2000 µg/dl.

Per valori superiori diluire opportunamente il campione con acqua distillata e moltiplicare il valore ottenuto per il fattore di diluizione.

Precisione nella serie (campione liquido seminale):

| | Livello 1 | Livello 2 |
|---------------|-----------|-----------|
| Media (mg/dl) | 2.05 | 58.0 |
| DS | 0.0178 | 0.54 |
| CV % | 0.87 | 0.93 |

Precisione tra le serie (campione liquido seminale):

| | Livello 1 | Livello 2 |
|---------------|-----------|-----------|
| Media (mg/dl) | 2.95 | 55.5 |
| DS | 0.030 | 0.825 |
| CV % | 1.01 | 1.49 |

Correlazione

Il kit FAR per la determinazione dello zinco presenta un coefficiente di correlazione pari a 0.9 rispetto ad un altro kit attualmente in commercio.

OSSERVAZIONI

- Leggere le informazioni contenute nelle Schede di Sicurezza.
- Gli anticoagulanti a base di EDTA inibiscono la reazione.
- Utilizzare provette di plastica monouso e vetreria lavata con acido cloridrico 1N e acqua distillata.
- I volumi di reazione possono essere variati rispettando le proporzioni.
- Su sieri particolarmente torbidi ed emolizzati, si consiglia di effettuare il bianco campione aggiungendo a 50 µl di campione 1000 µl di Reagente 1 e leggendo l'assorbanza contro il Reagente 1.
- Sono disponibili le applicazioni per i più comuni analizzatori automatici.

PRECAUZIONI

I reagenti possono contenere componenti non reattivi e conservanti di varia natura. A scopo cautelativo è comunque opportuno evitare il contatto con la pelle e l'ingestione. Utilizzare le normali precauzioni previste per il comportamento in laboratorio.

BIBLIOGRAFIA

- Makino T, Saito M, Horiguchi D, Kina K: Clinica Chimica Acta, 120, 127-135 (1982)

PRODUTTORE



FAR

Via Fermi, 12 - 37026 Pescantina - VERONA - ITALY

tel +39 045 6700870

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

e-mail: order@fardiag.com e-mail: 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 |