

| ZINC       |           |
|------------|-----------|
| ZN 0125 CH | 5 x 25 ml |

**USO**

Reactivo para la determinación cuantitativa in vitro de zinc en los fluidos biológicos.

**RESUMEN**

El zinc es, después del hierro, el segundo oligoelemento más abundante en el cuerpo humano, con 1.4 - 2.3 g en un adulto de 70 kg. Los tejidos y fluidos especialmente ricos en zinc son la próstata, el fluido seminal, el hígado, los riñones, la retina, los huesos y los músculos. El zinc es transportado en el plasma en la mayor parte por la albúmina y por la  $\alpha_2$ -macroglobulina, y una pequeña parte por la transferrina y los aminoácidos libres.

**PRINCIPIO**

El cromógeno Nitro-PAPS reacciona con el zinc en un ambiente alcalino para formar un complejo púrpura, cuya absorbancia se mide a 575 nm. Las interferencias de cobre y de hierro se eliminan virtualmente por el pH y los aditivos quelantes.

**COMPONENTES SUMINISTRADOS**

**Solo para uso diagnóstico in vitro.**

Los componentes del kit se mantienen estables hasta la fecha de caducidad indicada en el envase.

Conservar protegido de la luz directa.

**ZN R1: 5 x 20 ml (líquido) cápsula azul**

Composición: tampón borato 370 mM pH 8.20, salicilaldoxima 12.5 mM, dimetilgloxima 1.25 mM, tensioactivos y conservantes.

**ZN R2: 5 x 5 ml (líquido) cápsula roja**

Composición: Nitro-PAPS 0.40 mM.

**Estándar: solución zinc 200 µg/dl - 5 ml**

Conservar los componentes del kit a 2-8 °C.

**MATERIALES NECESARIOS NO SUMINISTRADOS**

Instrumental normal de laboratorio. Espectrofotómetro UV/VIS con control termostático. Micropipetas automáticas. Cubetas de vidrio óptico o desechables de poliestireno óptico. Solución fisiológica.

**PREPARACIÓN DEL REACTIVO**

Mezclar un frasco de reactivo R2 con un frasco de reactivo R1.

Estabilidad del reactivo de trabajo: 30 días a 2-8 °C y 7 días a temperatura ambiente, bien cerrado.

Estabilidad reactivos separados: hasta la caducidad en la etiqueta a 2-8 °C.

Estabilidad del reactivo tras la primera apertura: preferiblemente antes de 60 días a 2-8 °C.

**PRECAUCIONES**

**ZN R1: Peligro.** Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto (H360FD). Provoca lesiones oculares graves (H318). Reservado exclusivamente a usuarios profesional. Solicitar instrucciones especiales antes del uso (P201). EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado (P305+P351+P338). Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección (P280). Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico (P310).

**ZN R2:** No está clasificado como peligroso.

**Estándar:** No está clasificado como peligroso.

**MUESTRA**

Suero (preferiblemente), plasma con heparina, orina.

La muestra se mantiene estable 7 días a 2-8 °C y 1 mes a -20 °C.

| PROCEDIMIENTO                                                                                                                                 |                                 |          |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|---------|
| Longitud de onda:                                                                                                                             | 575 nm (admisible 570 ÷ 582 nm) |          |         |
| Camino óptico:                                                                                                                                | 1 cm                            |          |         |
| Temperatura:                                                                                                                                  | 25, 30 o 37 °C                  |          |         |
| pipetear:                                                                                                                                     | blanco                          | estándar | muestra |
| reactivo                                                                                                                                      | 1 ml                            | 1 ml     | 1 ml    |
| agua                                                                                                                                          | 50 µl                           | -        | -       |
| estándar                                                                                                                                      | -                               | 50 µl    | -       |
| muestra                                                                                                                                       | -                               | -        | 50 µl   |
| Mezclar, incubar a 25, 30 o 37 °C durante 5 minutos. Leer contra el blanco de reactivo la absorbancia de la muestra (Ax) y del estándar (As). |                                 |          |         |

**CÁLCULO DE LOS RESULTADOS**

Suero, plasma:  
zinc µg/dl = Ax/As x 200 (valor del estándar)

**INTERVALOS DE REFERENCIA**

suero: 70 - 150 µg/dl (10.7 - 22.9 µmol/l)  
orina: 150 - 1200 µg/24h (2.3 - 18.4 µmol/24h)

Cada laboratorio deberá establecer sus propios intervalos de referencia en relación con la población propia.

**CONTROL DE CALIDAD - CALIBRACIÓN**

Se recomienda la ejecución de un control de calidad interno. Para ello, están disponibles a petición los siguientes sueros de control de base humana:  
**QUANTINORM CHEMA - MULTINORM CHEMA** con valores posiblemente en los intervalos de normalidad,  
**QUANTIPATH CHEMA - MULTIPATH CHEMA** con valores patológicos.

Contactar con el Servicio al cliente para más información.

**PRESTACIONES DE LA PRUEBA**

**Linealidad**

El método es lineal hasta al menos 1000 µg/dl.

Si el valor resultase superior, se recomienda diluir la muestra 1+9 con agua destilada y repetir la prueba, multiplicando el resultado por 10.

**Sensibilidad/límite de detectabilidad**

El método puede discriminar hasta 5 µg/dl.

**Interferencias**

No se verifican interferencias en presencia de:

hemoglobina ≤ 100 mg/dl  
bilirrubina ≤ 40 mg/dl  
Los lípidos interfieren.

| Precisión           |               |            |      |
|---------------------|---------------|------------|------|
| en la serie (n=10)  | media (mg/dl) | SD (mg/dl) | CV%  |
| muestra 1           | 95.20         | 1.03       | 1.10 |
| muestra 2           | 135.70        | 3.47       | 2.60 |
| entre series (n=20) |               |            |      |
| muestra 1           | 94.28         | 3.49       | 3.70 |
| muestra 2           | 133.40        | 3.45       | 2.60 |

**Comparación entre métodos**

La comparación con un método disponible en el mercado ha dado los siguientes resultados en 84 muestras:

Zinc Chema = x  
Zinc competencia = y  
n = 84

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

**INFORMACIÓN PARA LA ELIMINACIÓN**

El producto está destinado al uso en laboratorios de análisis profesionales.

P501: Eliminar el contenido en conformidad con la reglamentación nacional/internacional.

**BIBLIOGRAFÍA**

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, Bur-tis-Ashwood (1994).

**FABRICANTE**

Chema Diagnostica  
Via Campania 2/4  
60030 Monsano (AN)  
Tel.: 0731 605064  
Fax: 0731 605672  
Correo electrónico: mail@chema.com  
Sitio web: http://www.chema.com

**LEYENDA DE LOS SÍMBOLOS**

|            |                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------|
| <b>IVD</b> | producto sanitario para diagnóstico <i>in vitro</i> |
| <b>LOT</b> | número de lote                                      |
| <b>REF</b> | número de catálogo                                  |
|            | límite de temperatura                               |
|            | utilizar por fecha                                  |
|            | atención                                            |
|            | consultar las instrucciones de uso                  |

