

COBRE

CU 0100 CH4 x 25 ml

USO

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

RESUMEN

Las principales funciones de las metaloproteinasas cúpricas están vinculadas a reacciones de oxidorreducción; muchas enzimas conocidas que contienen cobre se unen y reaccionan directamente con el oxígeno molecular. El cobre es un componente integral de diversas metaloenzimas, como ceruloplasmina, citocromo c oxidasa, superóxido dismutasa, dopamina-β-hidroxilasa, ascorbato oxidasa, lisil oxidasa y tirosinasa.

PRINCIPIO

El cromógeno 3,5-Di-Br-PAESA reacciona con Cu(II) para formar un complejo azul-violeta, cuya absorbancia se mide a 580 nm. La reacción es altamente específica y la interferencia de otros cationes se evita mediante el uso de un pH y ambiente específicos.

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.

CU R1 2 x 25 ml (líquido) cápsula azul

Composición: tampón acetato 100 mM pH 4.90, tensioactivos y conservantes.

CU R2 2 x 25 ml (líquido) cápsula roja

Composición: 3,5 Di-Br-PAESA 10 mM.

Estándar: solución cobre 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

Mezcle los reactivos R1 y R2 a partes iguales.

¡Precaución! El reactivo R1 puede precipitar durante el almacenamiento refrigerado. Se recomienda dejarlo disolverse a temperatura ambiente antes de usarlo. Mezcle bien después de su completa disolución. El reactivo R1 también puede precipitar después de mezclarlo con R2 si la mezcla se almacena refrigerada. Si se produce precipitación, deje que la solución de reacción (R1 + R2) alcance la temperatura ambiente y mezcle bien hasta que el precipitado se disuelva por completo.

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

El reactivo puede contener componentes no reactivos y conservantes de distinta naturaleza. Como medida de precaución se debe evitar el contacto con la piel y la ingestión. Seguir las precauciones normales previstas para el comportamiento en el laboratorio.

MUESTRA

Suero (preferiblemente), plasma con heparina.

El cobre es estable 7 días a 2-8 °C y 1 mes a -20 °C.

PROCEDIMIENTO

Longitud de onda: 580 nm (admisible 570 ÷ 600 nm)

Camino óptico: 1 cm

Temperatura: 25, 30 o 37 °C

pipetear:	blanco	estándar	muestra
reactivo	1.5 ml	1.5 ml	1.5 ml
agua	100 µl	-	-
estándar	-	100 µl	-
muestra	-	-	100 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:
cobre µg/dl = Ax/As x 200 (valor del estándar)

INTERVALOS DE REFERENCIA

hombres: 70 - 140 µg/dl (11.0 - 22.0 µmol/l)

mujeres: 80 - 155 µg/dl (12.6 - 24.4 µmol/l)

mujeres embarazadas: 118 - 302 µg/dl (18.5 - 47.4 µmol/l)

niños de 6-12 años: 80 - 190 µg/dl (12.6 - 29.9 µmol/l)

neonatos: 20 - 70 µg/dl (3.1 - 11.0 µmol/l)

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
con valores posiblemente en los intervalos de normalidad,

QUANTIPATH 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 500 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 4 µg/dl.

Interferencias

No se verifican interferencias en presencia de:

hemoglobina ≤ 120 mg/dl

bilirrubina ≤ 30 mg/dl

Los lípidos interfieren.

Precisión			
en la serie (n=10)	media (µg/dl)	SD (µg/dl)	CV%
muestra 1	120.00	3.06	2.50
muestra 2	268.50	3.14	1.20

entre series (n=20)	media (µg/dl)	SD (µg/dl)	CV%
muestra 1	120.99	3.36	2.80
muestra 2	265.19	5.73	2.22

Comparación entre métodos

La comparación con un método disponible en el mercado ha dado los siguientes resultados en 82 muestras:

Cobre Chema = x

Cobre competencia = y

n = 82

y = 1.046x - 6.67 µg/dl

r² = 0.984

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).

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

IVD

producto sanitario para diagnóstico *in vitro*

LOT

número de lote

REF

número de catálogo

límite de temperatura

utilizar por fecha

atención

consultar las instrucciones de uso

