

Símbolos

-  Consultar la metodología
- REF

Código
- LOT

Denominación de lote
- IVD

Para Uso en Diagnóstico in Vitro
- 

Contenido suficiente para <n> ensayos
- CAL

Calibrador
- CONTROL
- CONTROL +

Control Positivo
- CONTROL -

Control Negativo
- STD

Patrón
- R <N>

Reactivo y su número / abreviación
- 

Temperatura Límite

- 

Tóxico
- 

Inflamable
- 

Nocivo / Irritante
- 

Material reciclable
- 

No exponer al sol
- 

Elaborado por
- 

Riesgo biológico
- 

Corrosivo
- 

Estable hasta (último día del mes)



CLORUROS

USO DEL PRODUCTO

Para la determinación de Cloruros en líquido biológico. Método colorimétrico con tiocinato de mercurio.

SIGNIFICACIÓN CLÍNICA

La concentración de iones cloruros en distintos fluidos corporales, muy vinculada a la de iones sodio, tiene gran importancia dada su participación en la regulación osmótica de los fluidos extracelulares y en el balance ácido-base.

Alteraciones renales pueden producir elevación o descenso en su concentración. Valores elevados se encuentran en situaciones vinculadas a deshidratación y en la fibrosis quística, mientras aparecen descensos en acidosis metabólica y trastornos gastrointestinales. La detección de cloruros en sudor es fundamental en el diagnóstico de fibrosis quística, debido a la pérdida de dicho anión por esta vía.

FUNDAMENTO DEL MÉTODO

Los iones cloruro de la muestra desplazan iones tiocianato de su sal mercuríca. Estos, en presencia de iones férricos, forman un complejo coloreado cuyo color es directamente proporcional a la concentración de cloruros, pudiendo evaluarse fotométricamente. Este método no sigue la ley de Lambert-Beer, por lo que debe realizarse una curva de calibración.

REACTIVOS PROVISTOS

Código 110100 - 1x100 ml

R

 1 frasco con 100 ml de solución lista para usar

STD

 1 frasco con 4ml de solución lista para usar

Composición de los Reactivos Provistos

R

 Solución compuesta por:
Tiocianato de mercurio4 mmol/l
Nitrato de hierro40 mmol/l
Nitrato de mercurio2 mmol/l
Ácido nítrico45 mmol/l

STD

Cloruro de sodio 125 mmol/l. El estándar ha sido referenciado al Standard Reference Material #909b (National Institute of Standards and Technology, EEUU).

Indicios de inestabilidad o deterioro

La presencia de turbiedad o precipitados y la observación de blanco de reactivos superior a 0.150 D.O. (480 nm) son signos de deterioro del reactivo. En tal caso, deberá desecharse.

Conservación y estabilidad de los Reactivos

Conservar en refrigerador a (2 - 8 °C)
La estabilidad alcanza la fecha de vencimiento indicada en la caja.

Precauciones y advertencias sobre el uso de los Reactivos

Los reactivos son para uso IN VITRO exclusivamente. El Reactivo es corrosivo y su contacto con la piel produce quemaduras. El tiocianato de mercurio es tóxico por inhalación, ingestión y contacto con piel y mucosas. Su toxicidad tiene efectos acumulativos.

En caso de contacto con piel o mucosas, lave inmediatamente con abundante agua y consulte a un médico.

La caja y los envases contenidos en este producto no deben ser reusados, debiendo descartarse como residuos peligrosos una vez empleados, de acuerdo a la legislación vigente. El personal que manipula los mismos debe ser debidamente capacitado para su manejo y descarte por la institución o laboratorio que lo emplea.

MATERIAL NECESARIO PERO NO PROVISTO (Nota 1)

- 1- Espectrofotómetro o fotocolorímetro capaz de medir absorbancia de 480 nm.
- 2- Tubos de ensayo
- 3- Cubetas de lectura.
- 4- Pipetas y micropipetas para los volúmenes citados en PROCEDIMIENTO.
- 5- Baño María de 37 °C.

MUESTRA

Suero, plasma, liquido cefalorraquideo (LCR), sudor u orina.

Suero/plasma heparinizado:

Obtenga de la manera usual, libre de hemólisis. Separe el paquete globular por centrifugación dentro de los 30 minutos de obtenida la muestra.

Orina:

Recoja orina de 24 horas en recipientes libres de cloruros.

Diluya la muestra 1/2 en agua destilada para su análisis y multiplique el resultado obtenido por 2.

LCR:

Los LCR deben ser límpidos.

Condiciones de conservación de las muestras

Temperatura ambiente (15-25 °C): 24 horas

Refrigerado (2-8 °C): 7 días

Congelado (-20 °C): 3 meses

Sustancias interferentes: La hemólisis interfiere, al igual que los anticoagulantes complejantes de metales (oxalato, EDTA).

Manipulación y descarte: Las muestras de pacientes deben manipularse considerándolas potencialmente infecciosas, al igual que el material descartable y los utilizados en el ensayo, que hayan estado en contacto con las mismas, incluido el papel absorbente. El descarte debe hacerse de acuerdo a las buenas prácticas de laboratorio y a las regulaciones locales. Un procedimiento sugerido para descartarlos es el autoclavado a 121°C durante una hora y el tratamiento de los líquidos residuales con hipoclorito de sodio durante una hora a una concentración final del 5%.

ENSAYO (Nota 1)

PREVIAMENTE ATEMPERE LOS REACTIVOS.

Curva de calibración:

Los volúmenes exhibidos están expresados en microlitros (µl).

En 6 tubos de ensayos prepare diluciones del Patrón siguiendo el esquema siguiente:

Tubo	1	2	3	4	5	6
Agua destilada	100	90	75	50	25	0
Patrón	0	10	25	50	75	100
Concentración final (mmol/l)	0	12,5	31,2	62,5	93,7	125

Procese cada dilución de acuerdo a lo descripto en PROCEDIMIENTO, más abajo. Grafique los datos de absorbancia obtenidos en función de las concentraciones respectivas sobre papel milimetrado.

Procedimiento: En 2 tubos marcados B (blanco) y M (Muestra) agregue: (Nota 2)

	B	M
Muestra	-	10 µl
Reactivo	1ml	1ml
Mezcle. Incube 5 minutos a 37 °C o temperatura ambiente superior a 15 °C. Lea en espectrofotómetro o fotolorímetro a 480 nm (440-500nm), llevando a cero con Blanco de Reactivos. Color estable 30 minutos.		

CÁLCULOS

Lleve la lectura así obtenida a la Curva de Calibración. (Nota 3)

SISTEMA ANALÍTICO

1.Rango Dinámico: hasta 125 mmol/l.

2.Sensibilidad: En espectrofotómetro a 480 nm, la sensibilidad es de 1.30 mmol/l.

3.Presición

Intraensayo N=10

Nivel Medio	Rango	D.S.	C.V.%
59.8 mmol/l	58,4-60,8 mmol/l	0,70 mmol/l	± 1.20%
91.0 mmol/l	89,4-92,7 mmol/l	± 1.20 mmol/l	± 1.30%
110.4 mmol/l	107.1-111.3 mmol/l	± 1.30 mmol/l	± 1.20%

Interensayo N=10

Nivel Medio	Rango	D.S.	C.V.%
60.6 mmol/l	62,6-58,7 mmol/l	± 1,50 mmol/l	± 2.50%
92.8 mmol/l	90,4-95,7 mmol/l	± 1.80 mmol/l	± 1.90%
110.4 mmol/l	108,1-112,8 mmol/l	± 1.80 mmol/l	± 1.60%

CONTROL DE CALIDAD

Se recomienda procesar juntamente con las muestras, sueros control normal y anormal para controlar el desempeño del ensayo. Se aconseja el uso de Qualiset Sueros Control Nivel 1 y 2 GT Lab (Códigos 602105 y 602205)

Cada Laboratorio debe diseñar su propio sistema de Control de Calidad Interno y establecer las medidas correctivas si se superan los límites de tolerancia aceptables.

VALORES DE REFERENCIA

Suero o plasma: 95 -115 mmol/l

LCR: 110-130 mmol/l

Orina: 110 - 250 mmol/l 24h

Sudor: Hasta 60 mmol/l

PRESENTACIONES

Código 110050: 1 x 50 ml

Código 110100: 1 x 100 ml

NOTA

1. Dado que los cloruros se encuentran ampliamente distribuidos, todos los materiales a utilizar deberán estar escrupulosamente lavados y enjuagados con agua desmineralizada.

2. Los volúmenes de muestra y Reactivo a utilizar, pueden disminuir o aumentar siempre que se mantengan las proporciones establecidas en el procedimiento. Aplicaciones para autoanalizadores se encuentran disponibles.

3. En caso de obtener valores de Absorbancia superiores a la curva de calibración, debe repetirse la determinación diluyendo la muestra con agua desmineralizada (Recordamos Agua Ultrapura Tipo 1 GT Lab), multiplicando el resultado por la dilución efectuada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Miller w'G. Chloride. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis.Toronto. Princeton 1984; 1059-1062 and 417.

2. Schoenfeld RG et al. Clin Chem 1%4 (1 O): 533-539.

3. Levinson S S. et al. In Faulkner WR et al editors. (9)AACC 1982: 143-148.

4. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th

ed AACC2001.

5. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC1999.

INDICACIONES AL CONSUMIDOR

Garantía de Calidad del Producto

GT Laboratorio elabora y comercializa productos para análisis uno IN VITRO siguiendo normas BPF (Buenas Prácticas de Fabricación), ISO 13485:2016. Los términos y condiciones de calidad son absolutos dentro de la competencia de responsabilidad, que corresponda a GT Laboratorio.

Cualquier alteración en los productos elaborados por GT Lab serán reconocidos sin cargo de ningún tipo para el usuario. Todo reclamo de calidad deberá efectuarse por escrito debidamente firmado y sellado por el profesional responsable, con el detalle del desperfecto, acompañando el producto en cuestión para su examinación técnica por el Departamento de Control de Calidad de GT Lab. Los reclamos deberán ser enviados a través del Distribuidor que efectuó la venta. Las reposiciones y/o respuestas técnicas serán cursadas de forma fehaciente al Profesional usuario.

INFORMACIÓN PARA CONTACTARSE

GT Laboratorio S.R.L.
Necochea 3274 (S2001QXL) Rosario – Santa Fe – Argentina
Tel / Fax: +54 (341) 481-1002 y rot.
e-mail: infoprofesional@gtlab.com.ar
www.gtlab.com.ar

USO PROFESIONAL EXCLUSIVO.
Autorizado por A.N.M.A.T. PM N°2243-55
Elaborado por GT Laboratorio S.R.L.
Establecimiento Inscripto y Habilitado por ANMAT
Industria y Tecnología Argentina
Dir. Tec: Jorgelina Castillo. Bioquímica

