



BIALEX MAGNESIUM

SIGNIFICADO CLINICO:

El magnesio en suero es fundamental para funciones neuromusculares, cardíacas y enzimáticas. La detección temprana de niveles anormales permite identificar deficiencias o excesos que pueden causar síntomas como debilidad, arritmias, insuficiencia cardíaca, cirrosis hepática, convulsiones, facilitando un diagnóstico preciso y un manejo adecuado para prevenir complicaciones severas.

FUNDAMENTO DEL METODO:

En medio alcalino la formación de un complejo coloreado con calmagita, se mide a 530nm, un agente reductor de interferencia actúa en la reacción. El color producido es proporcional a la concentración de magnesio.

REACTIVOS PROVISTOS:

1. Buffer.- 2-etilaminoetanol 6.0w/v, Cianuro de potasio 0.10%w/v, EGTA 1.18mM.
2. Reactivo de Magnesio.- Calmagita 0.0006%w/v, tensoactivo 0.03%w/v
3. Estándar de magnesio

PREACUCIONES:

No pipetar con la boca, el cianuro en la composición es un veneno potente que inhibe la respiración celular. Auxilia inmediatamente con abundante agua enjuagando la boca, y llamar a la ambulancia.

Solo para uso IVD

PREPARACION DEL REACTIVO:

Para preparar el reactivo de trabajo mezcle 10 partes de reactivo de magnesio con una parte de buffer.

Ejemplo: Añada Reactivo de Magnesio 10mL con 1ml de Buffer. (Prepare según su necesidad en el día) y mezcle.

El reactivo de trabajo es estable hasta 24 horas de 15 a 25°C.

GQ-Mg-100

100ml +10ml+ 4mL

No usar material lavado en los pre-analíticos, use material virgen de plástico o vidrio.

ESTABILIDAD Y ALMACENAMIENTO:

- Almacenar el reactivo a temperatura de 2 a 8°C, el reactivo es estable hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta en las condiciones requeridas.
- El reactivo de trabajo debe conservarse a temperatura ambiente de 15 a 25°C y es estable hasta 24 horas.

NO UTILIZAR EL REACTIVO SI:

1. El reactivo presenta turbidez
2. Si las condiciones de la caja se encuentra visiblemente deteriorado, esto indica mala manipulación en el almacenamiento.
3. Cuando la integridad de la reacción ha sido evaluada con controles de dos niveles y no se encuentran en los rangos establecidos.
4. Si se encuentra fuera de la fecha de vencimiento.

MUESTRA:

1. Suero no hemolizados
2. Muestras de pacientes con infusión no deben ser tomadas.

INTERFERENCIA:

- Plasma con anticoagulantes como EDTA, CITRATO y OXALATO no deben ser utilizados.
- Pacientes con administración de magnesio.

MATERIALES REQUERIDOS PERO NO PROPORCIONADOS:

Materiales pre analítico, timer y espectrofotómetro.

PROCEDIMIENTO DEL ENSAYO MANUAL:

GQ-Mg-100

100ml +10ml+ 4mL

- Identifique los tubos de ensayo como: blanco de muestra, muestra y estandar. Deje temperar el reactivo y las muestras y agregue:

Reactivo	Tubos		
	Blanco	Estándar	Muestra
Rvo de Trabajo	0.5mL	0.5mL	0.5mL
Muestra	5µL	5µL	5µL
Incube por 5m a TA			
Lleve a 0 con blanco de reactivo su espectrofotómetro con Longitud de onda de 530nm			
Lea las absorbancias inmediatamente a los 5 minutos de la incubación			

El estandar puede ser reemplazado por el multicalibrador Passcheck (GQ-CAL-3 o GQ-CAL-5)

No leer pasado los 20 minutos.

PARAMETROS:

Temperatura ambiente: 20-25°C

Longitud de onda: 530nm

Tipo de reacción: Punto Final

Ratio de muestra:1:100

Volumen de muestra: 5µL

Volumen de reactivo de trabajo: 500µL

Tiempo de incubación: 5min a TA

NOTAS DEL PROCEDIMIENTO:

1. Los volúmenes de muestra y reactivo pueden ser alterados proporcionalmente para adaptarlos a los requisitos de varios instrumentos.
2. Use materiales vírgenes.
3. No intercambie reactivos de otro lote o agregue más reactivo al recipiente.

CALCULOS:

$(\text{Abs Muestra} / \text{Abs Estandar}) \times [\text{ST}] =$
Valor de magnesio en mEq/L

Donde [ST] es el valor de la concentración del estandar indicada en la etiqueta.

Sí desea valores en mg/dL, multiplicar por 1.215 al resultado final.

DESEMPEÑO:

Linealidad: La reacción es lineal hasta 4 mEq/L

CONTROL DE CALIDAD:

La integridad de la reacción debe ser monitoreada usando un control de dos niveles con valores conocidos proporcionados por Bialex PassCheck.

VALORES DE REFERENCIA:

Adultos 1.3 a 2.5 mEq/L

BIBLIOGRAFIA:

Tietz, N.W.: Fundamentals of Clinical Chemistry, 3rd Ed. W.B. Saunders Co. Philadelphia, p 919 (1976)

Young, D.S., et al, Clin. Chem. 21 (1975)

Falukner, W.R. Selected Method for the Small Clinic Chemistry Laboratory (1982)



Contac us:

Phone: 1.833.418.2116

Website: www.bialexlab.com

Email: info@bialexlab.com

Para verificar su protocolo de análisis, ingrese a:

