

Quantitative determination of magnesium
IVD

Store at 2-8°C

PRINCIPLE OF THE METHOD

Magnesium forms a coloured complex when reacts with Magon sulfonate in alkaline solution.

 The intensity of the color formed is proportional to the magnesium concentration in the sample¹.

CLINICAL SIGNIFICANCE

Magnesium is the second more abundant intracellular cation of the human body after potassium, being essential in great number of enzymatic and metabolic processes.

Is a cofactor of all the enzymatic reactions that involve the ATP and comprises of the membrane that maintains the electrical excitability of the muscular and nervous cells.

A low magnesium level is found in malabsorption syndrome, diuretic or aminoglycoside therapy; hyperparathyroidism or diabetic acidosis.

 Elevated concentration of magnesium is found in uremia, chronic renal failure, glomerulonephritis, Addisons's disease or intensive anti acid therapy^{1,4,5}.

Clinical diagnosis should not be made on a single test result; it should integrate clinical and other laboratory data.

REAGENTS

R	Xylidyl Blue	0,1 mmol/L
	Thioglycolic acid	0,7 mmol/L
	DMSO	3000 mmol/L

PRECAUTIONS

R: H314-Causes severe skin burns and eye damage.

Follow the precautionary statements given in MSDS and label of the product.

PREPARATION

The reagent is ready to use.

STORAGE AND STABILITY

All the components of the kit are stable until the expiration date on the label when stored tightly closed at 2-8°C protected from light and contaminations prevented during their use.

Do not use reagents over the expiration date.

Signs of reagent deterioration:

- Presence of particles, color change and turbidity.
- Blank absorbance (A) at 546 nm \geq 1,8.

ADDITIONAL EQUIPMENT

- MINDRAY BS-120 / BS-200E Autoanalyser.
- General laboratory equipment ^(Note 2).

SAMPLES

- Serum, heparinized plasma¹:
Free of hemolysis and separated from cells as rapidly as possible.
Do not use oxalates or EDTA as anticoagulant.
Stability: 7 days at 2-8°C.
- Urine¹:
Should be acidified to pH 1 with HCl.
If urine is cloudy; warm the specimen to 60°C for 10 min. to dissolve precipitates.
Dilute the sample 1/10 with distilled water and multiply the result by 10.
Stability: 3 days at 2-8°C

REFERENCE VALUES¹

Serum or plasma:

 $1,6 - 2,5 \text{ mg/dL} \cong 0,66 - 0,03 \text{ mmol/L}$

Urine:

 $24 - 244 \text{ mg/24 h} \cong 2 - 21 \text{ mEq/L/24 h}$

These values are for orientation purpose; each laboratory should establish its own reference range.

QUALITY CONTROL

Control sera and calibrators are recommended to monitor the performance of assay procedures: SPINTROL H Calibrator, SPINTROL H Normal and Pathologic (Ref. 1002011, 1002120 and 1002210).

If control values are found outside the defined range, check the instrument, reagents and technique for problems.

Each laboratory should establish its own Quality Control scheme and corrective actions if controls do not meet the acceptable tolerances.

MINDRAY BS-120 / BS-200E APPLICATION

<u>PARAMETERS</u>				
Test	MG / MG	R1	300 / 300	
Nº	**	R2	*	
Full Name	MG / MG	Sample volume	3 / 3	
Standard Nº		R1 Blank		
Reac. Type	Endpoint / Endpoint	Mixed Rgt Blank		
Pri. Wavelength	546 / 546	Linearity Range	0,30 mg/dL	5,00 mg/dL
Sec. Wavelength		Linearity Limit	*	
Direction	Increase / Increase	Substrate Limit	*	
Reac. Time	0_17 / 0_22	Factor	*	
Incuba. Time		Prozone check	*	
Units	mg/dL / mg/dL	q1	q2	
Precision	0,01 / 0,01	q3	q4	
		PC	Abs	
<u>CALIBRATION (Cal + Rgt Blk)</u>				
Rule	One-point Linear / Two-point Linear			
Sensitivity	1 / 1			
Replicates	2 / 2			
Interval (days)	0 / 0			
Difference Limit				
SD				
Blank Response				
Error Limit				
Correlation Coefficient				

Blank parameter must be performed in order to get good results in CALIB screen from main menu. The blank calibration is stable until **7 days**. After this period the blank parameter must be performed again in order to validate the calibration.

PERFORMANCE CHARACTERISTICS

Measuring range: From *detection limit* of 0,0052 mg/dL to *linearity limit* of 6 mg/dL. If the results obtained were greater than linearity limit, dilute the sample 1/2 with NaCl 9 g/L and multiply the result by 2.

Precision:

	Intra-assay (n=20)		Inter-assay (n=20)	
	Mean (mg/dL)	SD	CV (%)	
Mean (mg/dL)	1,99	3,55	1,98	3,41
SD	0,03	0,04	0,09	0,15
CV (%)	1,68	1,14	4,55	4,42

Sensitivity: 1 mg/dL = 0,5536 (A).

Accuracy: Results obtained using SPINREACT reagents (y) did not show systematic differences when compared with other commercial reagents (x).

The results obtained were the following:

Correlation coefficient (r)²: 0,92276

Regression equation: $y=1,027x + 0,102$

The results of the performance characteristics depend on the analyzer used.

NOTES

1. It is recommended use disposable material to avoid magnesium contamination. If glassware is used the material should be scrupulously clean with H₂SO₄ - K₂Cr₂O₇ and then thoroughly rinsed with distilled water and dried before use.
2. Calibration with the aqueous standard may cause a systematic error in automatic procedures. It is recommended to use a serum Calibrator.
3. Use clean disposable pipette tips for its dispensation.

BIBLIOGRAPHY

1. Farrell E C. Magnesium. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1065-1069.
2. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
3. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
4. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
5. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

PACKAGING

Ref: MI1001285

Cont.

R: 6 x 30 mL

Determinación cuantitativa de magnesio
IVD

Conservar a 2-8°C

PRINCIPIO DEL MÉTODO

El magnesio forma un complejo coloreado al reaccionar con Magon sulfonado en solución alcalina.

 La intensidad del color formado es proporcional a la concentración de magnesio en la muestra ensayada¹.

SIGNIFICADO CLÍNICO

El magnesio, es el segundo catión intracelular más abundante en el organismo humano después del potasio, siendo esencial en gran número de procesos enzimáticos y metabólicos.

Es un cofactor en todas las reacciones enzimáticas que involucran al ATP y forma parte de la membrana que mantiene la excitabilidad eléctrica de las células musculares y nerviosas.

Principales causas de déficit de magnesio son mala absorción intestinal, administración de diuréticos o aminoglucósidos, hiperparatiroidismo o acidosis diabética.

 Niveles altos de magnesio se hallan en la uremia, fallo renal, glomerulonefritis, enfermedad de Addison o terapia intensiva con antiácidos^{1,4,5}.

El diagnóstico clínico debe realizarse teniendo en cuenta todos los datos clínicos y de laboratorio.

REACTIVOS

R	Azul de Xilidil	0,1 mmol/L
	Ácido Tioglicólico	0,7 mmol/L
	DMSO	3000 mmol/L

PRECAUCIONES

R: H314-Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Seguir los consejos de prudencia indicados en la FDS y etiqueta del producto.

PREPARACIÓN

El reactivo está listo para su uso.

CONSERVACIÓN Y ESTABILIDAD

Todos los componentes del kit son estables, hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta del vial, cuando se mantienen los viales bien cerrados a 2-8°C, protegidos de la luz y se evita su contaminación. No usar reactivos fuera de la fecha indicada.

Indicadores de deterioro de los reactivos:

- Presencia de partículas, cambio de color y turbidez.
- Absorbancia (A) del Blanco a 546 nm $\geq 1,8$.

MATERIAL ADICIONAL

- Autoanalizador MINDRAY BS-120 / BS-200E.
- Equipamiento habitual de laboratorio (Nota 2).

MUESTRAS

- Suero o plasma heparinizado¹: Libre de hemólisis. Separado lo antes posible de los hematíes. No usar oxalato o EDTA como anticoagulante. Estabilidad de la muestra: 7 días a 2-8°C.
- Orina¹: Ajustar a pH 1 con CIH. Si la muestra es turbia, calentarla a 60°C 10 min. para disolver los precipitados. Diluir la muestra 1/10 con agua destilada. Mezclar. Multiplicar el resultado por 10 (factor de dilución). Estabilidad de la muestra: 3 días a 2-8°C.

VALORES DE REFERENCIA¹

 Suero o plasma:
 $1,6 - 2,5 \text{ mg/dL} \cong 0,66 - 1,03 \text{ mmol/L}$

 Orina:
 $24-244 \text{ mg/24 horas} \cong 2-21 \text{ mEq/L/24 horas}$

Estos valores son orientativos. Es recomendable que cada laboratorio establezca sus propios valores de referencia.

CONTROL DE CALIDAD

Es conveniente calibrar y analizar junto con las muestras sueros control y calibradores valorados: SPINROL H Calibrador, SPINROL H Normal y Patológico (Ref. 1002011, 1002120 y 1002210).

Si los valores hallados se encuentran fuera del rango de tolerancia, revisar el instrumento, los reactivos y el calibrador.

Cada laboratorio debe disponer su propio Control de Calidad y establecer correcciones en el caso de que los controles no cumplan con las tolerancias.

APLICACIÓN AL MINDRAY BS-120 / BS-200E

<u>PARAMETROS</u>			
Nombre Abrev	MG / MG	R1	300 / 300
Numero	**	R2	*
Nombre	MG / MG	Volumen muestra	3 / 3
Num standard		Blanco R1	
Modo	P. Final / P. Final	Blanco mezcla reactivo	
Long onda primaria	546 / 546	Rango linealidad	0,30 mg/dL 5,00 mg/dL
Long onda secundaria		Límite linealidad	*
Dirección	Aumen / Aumen	Límite Substrato	*
Tiempo reacción	0_17 / 0_22	Factor	*
Tiempo Incubación		Efecto Prozona	*
Unidades	mg/dL / mg/dL	q1	q2
Precisión	0,01 / 0,01	q3	q4
		PC	Abs
<u>CALIBRACIÓN (Cal + Bl reactivo)</u>			
Tipo curva	Lineal un punto / Lineal dos puntos		
Sensibilidad	1 / 1		
Replicados	2 / 2		
Intervalos (días)	0 / 0		
Límite aceptación			
Desviación Estandard			
Respuesta del Blanco			
Error Límite			
Coefficiente correlación			

Es necesario solicitar el blanco en este parámetro para obtener resultados correctos en la pantalla principal de CALIB. La Calibración junto al blanco de reactivo es estable hasta **7 días**. Pasado este período es necesario solicitar de nuevo el blanco de reactivo para hacer validar la calibración.

CARACTERÍSTICAS DEL MÉTODO

Rango de medida: Desde el límite de detección de 0,0052 mg/dL hasta el límite de linealidad de 6 mg/dL.

Si la concentración de la muestra es superior al límite de linealidad, diluir 1/2 con CIH a 9 g/L y multiplicar el resultado final por 2.

Precisión:

	Intraserie (n= 20)		Interserie (n= 20)	
Media (mg/dL)	1,99	3,55	1,98	3,41
SD	0,03	0,04	0,09	0,15
CV (%)	1,68	1,14	4,55	4,42

Sensibilidad analítica: 1 mg/dL = 0,5536 (A).

Exactitud: Los reactivos de SPINREACT (y) no muestran diferencias sistemáticas significativas cuando se comparan con otros reactivos comerciales (x).

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Coefficiente de correlación (r)²: 0,92276

Ecuación de la recta de regresión: $y=1,027x + 0,102$

Las características del método pueden variar según el analizador utilizado.

NOTAS

1. Se recomienda utilizar material de plástico de un solo uso para evitar contaminaciones de magnesio. En caso de utilizar material de vidrio deberá lavarse con una solución de H₂SO₄ - K₂Cr₂O₇, enjuagar varias veces con agua destilada y secar antes de su uso.
2. La calibración con el Patrón acuoso puede dar lugar a errores sistemáticos en métodos automáticos. Se recomienda utilizar calibradores séricos.
3. Usar puntas de pipeta desechables limpias para su dispensación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Farrell E C. Magnesium. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1065-1069.
2. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
3. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
4. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
5. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

PRESENTACIÓN

Ref: MI1001285

Cont.

R: 6 x 30 mL

Magnésium Xylidyle

Bleu de Xylidyle. Colorimétrique

Détermination quantitative de magnésium IVD

A conserver à 2-8°C

PRINCIPE DE LA MÉTHODE

Le magnésium forme un complexe coloré en réagissant avec Magon sulfoné en solution alcaline.

L'intensité de la couleur formée est proportionnelle à la concentration de magnésium dans l'échantillon testé¹.

SIGNIFICATION CLINIQUE

Le magnésium, est le deuxième cation intracellulaire le plus abondant dans l'organisme humain après le potassium, en étant essentiel dans un grand nombre de processus enzymatiques et métaboliques.

C'est un cofacteur dans toutes les réactions enzymatiques qui impliquent l'ATP et fait partie de la membrane qui maintient l'excitabilité électrique des cellules musculaires et nerveuses.

Les principales causes de déficit en magnésium sont la mauvaise absorption intestinale, l'administration de diurétiques ou d'aminoglycosides, hyperparathyroïdisme ou acidose diabétique.

Des niveaux élevés de magnésium se trouvent dans l'urémie, dysfonctionnement rénal, glomérulonéphrite, maladie d'Addison ou thérapie intensive avec antiacides^{1,4,5}.

Le diagnostic clinique doit être réalisé en tenant compte de toutes les données cliniques et de laboratoire.

REACTIFS

R	Bleu de Xylidyle	0,1 mmol/L
	Acide Thioglycolique	0,7 mmol/L
	DMSO	3000 mmol/L

PRÉCAUTIONS

R: H314-Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Suivez les conseils de prudence donnés en SDS et étiquette.

PRÉPARATION

Tous les réactifs sont prêts à l'emploi.

CONSERVATION ET STABILITÉ

Toutes les composantes du kit sont stables jusqu'à l'expiration de la date mentionnée sur l'étiquette en cas de conservation hermétique sous 2-8°C et de protection contre la lumière et les contaminations évitées lors de leur utilisation. Ne pas utiliser de réactifs en dehors de la date indiquée.

Indicateurs de détérioration des réactifs :

- Présence de particules et turbidité.
- Absorbance (A) du témoin à 546 nm $\geq 1,8$.

ÉQUIPEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

- Auto-analyseur MINDRAY BS-120 / BS-200E.
- Équipement d'usage général pour laboratoire (Remarque 2).

ÉCHANTILLONS

- Sérum ou plasma héparinisé¹.
Sans hémolyse. Séparé des hématies dès que possible.
Ne pas utiliser de oxalate ou EDTA comme anticoagulant.
Stabilité de l'échantillon : 7 jours à 2-8°C.
- Urine 1 :
Ajuster à pH 1 avec ClH. Si l'échantillon est trouble, le chauffer à 60°C pendant 10 min. pour dissoudre les précipités.
Diluer l'échantillon 1/10 avec de l'eau distillée. Mélanger. Multiplier le résultat par 10 (facteur de dilution).
Stabilité de l'échantillon : 3 jours à 2-8°C.

VALEURS DE RÉFÉRENCE ¹

Sérum ou plasma :
1,6 – 2,5 mg/dL \cong 0,66 – 1,03 mmol/L

Urine :
24-244 mg/24 heures \cong 2-21 mEq/L/24 heures

Ces valeurs sont juste indicatives; chaque laboratoire doit établir sa propre gamme de référence.

CONTRÔLE DE QUALITÉ

Il convient d'analyser des sérums de contrôle estimés en même temps que les échantillons : SPINTROL H normal et pathologique (réf. 1002120 et 1002210).

Si les valeurs trouvées se situent en dehors de la gamme de tolérance, vérifier l'instrument, les réactifs et le calibre.

Chaque laboratoire doit établir son propre système de contrôle de qualité et des actions correctives au cas où les contrôles n'atteignent pas les tolérances acceptables.

APPLICATION AU MINDRAY BS-120 / BS-200E

PARAMETERS			
Test	MG / MG	R1	300 / 300
N°	**	R2	*
Full Name	MG / MG	Sample volume	3 / 3
Standard N°		R1 Blank	
Reac. Type	Endpoint / Endpoint	Mixed Rgt Blank	
Pri. Wavelength	546 / 546	Linearity Range	0,30 mg/dL 5,00 mg/dL
Sec. Wavelength		Linearity Limit	*
Direction	Increase / Increase	Substrate Limit	*
Reac. Time	0_17 / 0_22	Factor	*
Incuba. Time		Prozone check	*
Units	mg/dL / mg/dL	q1	q2
Precision	0,01 / 0,01	q3	q4
		PC	Abs
CALIBRATION (Cal + Rgt Blk)			
Rule	One-point Linear / Two-point Linear		
Sensitivity	1 / 1		
Replicates	2 / 2		
Interval (days)	0 / 0		
Difference Limit			
SD			
Blank Response			
Error Limit			
Correlation Coefficient			

Dans ce paramètre, le blanc est nécessaire pour obtenir des résultats corrects à l'écran principal de CALIB. L'étalonnage avec le blanc réactif est stable jusqu'à 7 jours. Passé ce délai, le blanc réactif doit de nouveau être utilisé pour faire valider l'étalonnage.

CARACTÉRISTIQUES DE LA MÉTHODE

Gamme de mesure: de la limite de la détection de 0,0052 mg/dL à la limite de linéarité de 6 mg/dL.

Si les résultats obtenus sont plus élevés que la limite de linéarité, il faut diluer 1/2 de l'échantillon avec l'eau distillée et multiplier le résultat par 2.

Précision:

	Intra-essai (n= 20)		Inter-essai (n= 20)	
Moyenne (mg/dL)	1,99	3,55	1,98	3,41
SD	0,03	0,04	0,09	0,15
CV (%)	1,68	1,14	4,55	4,42

Sensibilité analytique: 1 mg/dL = 0,5536 (A).

Exactitude: les résultats obtenus en utilisant les réactifs SPINREACT n'ont pas présenté de différences systématiques en comparaison avec d'autres réactifs commerciaux.

Les résultats obtenus ont été les suivants :

Coefficient de régression (r)²: 0,92276.

Équation de la droite de régression : y=1,027x + 0,102.

Les résultats des caractéristiques de la méthode dépendent de l'analyseur utilisé.

REMARQUES

- Il est recommandé d'utiliser du matériel en plastique à un seul usage afin d'éviter des contaminations de magnésium. En cas d'utilisation de matériel en verre il faudra le laver avec une solution de H₂SO₄ - K₂Cr₂O₇, le rincer plusieurs fois avec de l'eau distillée et le sécher avant de l'utiliser.
- Le calibrage avec l'étalon aqueux peut entraîner des erreurs systématiques dans des méthodes automatiques. Il est recommandé d'utiliser des calibreurs sériés.
- Utiliser des pointes de pipette jetables propres pour la distribution.

BIBLIOGRAPHIE

- Farrell E C. Magnesium. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1065-1069.
- Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
- Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
- Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
- Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

PRÉSENTATION

Ref: MI1001285

Cont.

R: 6 x 30 mL

Determinação quantitativa de magnésio IVD

Conservar a 2-8°C

PRINCÍPIO DO METODO

O magnésio forma um complexo com coloração ao reagir com o Magon sulfonado em solução alcalina.

 A intensidade da cor é proporcional à concentração de magnésio na amostra ensaiada.¹
SIGNIFICADO CLINICO

O magnésio, é o segundo catiônico celular mais abundante no organismo a seguir ao potássio, sendo essencial para um grande número de processos enzimáticos e metabólicos.

É um cofactor em todas as reacções enzimáticas que envolvem o ATP e forma parte da membrana que mantém a excitabilidade eléctrica das células musculares e nervosas.

Principais causas de défice de magnésio são a mal absorção intestinal, administração de diuréticos ou aminoglicosídeos, hiperparatiroidismo ou acidose diabética.

 Níveis elevados de magnésio encontram-se na uremia, falência renal, glomerulonefrite, doença de Addison ou terapia intensiva com antiácidos^{1,4,5}.

O diagnóstico clínico deve realizar-se tendo em conta todos os dados clínicos e de laboratório.

REAGENTES

R	Azul de Xilidil	0,1 mmol/L
	Acido Tioglicólico	0,7 mmol/L
	DMSO	3000 mmol/L

PRECAUÇÕES

R: H314-Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. Seguir os conselhos de prudência dados em SDS e etiqueta.

PREPARAÇÃO

O reagente está pronto para utilização.

CONSERVAÇÃO E ESTABILIDADE

Todos os componentes do kit são estáveis, até à data de validade indicada na etiqueta, quando mantidos os frascos bem fechados a 2-8°C, protegidos da luz, e evitando a sua contaminação. Não utilizar reagentes fora do prazo de validade.

Indicadores de deterioração dos reagentes:

- Presença de partículas e turvação.
- Absorbância (A) do Branco a 546 nm \geq 1,8

MATERIAL ADICIONAL

- Autoanalisador MINDRAY BS-120 / BS-200E.
- Equipamento habitual de laboratório (Nota 2).

AMOSTRAS

- Soro ou plasma heparinizado¹:
Livre de hemólise. Separado o quanto antes das hemácias. Não usar oxalato ou EDTA como anticoagulante. Estabilidade da amostra: 7 dias a 2-8°C.
- Urina¹:
Ajustar o pH 1 com HCL. Se a amostra apresentar-se turva, aquecer a 60°C durante 10 min. para dissolver os precipitados. Diluir a amostra 1/10 com água destilada. Agitar. Multiplicar o resultado por 10 (factor de diluição). Estabilidade da amostra: 3 dias a 2-8°C.

VALORES DE REFERENCIA¹

 Soro ou plasma:
1,6 – 2,5 mg/dL \cong 0,66 – 1,03 mmol/L

 Urina:
24-244 mg/24 horas \cong 2-21 mEq/L/24 horas

Estes valores são orientativos. É recomendável que cada laboratório estabeleça os seus próprios valores de referência.

CONTROLO DE QUALIDADE

É conveniente analisar junto com as amostras os soros controlo padronizados: SPINROL H Normal e Patológico (Ref. 1002120 e 1002210).

Se os valores determinados se encontrarem fora do intervalo de tolerância, devem-se rever o instrumento, os reagentes e o calibrador..

Cada laboratório deve dispor o seu próprio Controlo de qualidade e estabelecer correcções caso os controlos não cumpram com as tolerâncias.

APLICAÇÃO AO MINDRAY BS-120 / BS-200E
PARAMETROS

Nome Abrev	MG / MG	R1	300 / 300
Numero	**	R2	*
Nome	MG / MG	Volume da amostra	3 / 3
Num standard		Branco R1	
Modo	P.Final / P.Final	Branco mistura reagente	
Comp. onda primário	546 / 546	Inter. linearidade	0,30mg/dL 5,00mg/dL
Comp. onda secundário		Limite linearidade	*
Direcção	Aumen/ Aumen	Limite Substrato	*
Tempo reacção	0_17 / 0_22	Factor	*
Tempo Incubação		Efeito Prozona	*
Unidades	mg/dL / mg/dL	q1	q2
Precisão	0,01 / 0,01	q3	q4
		PC	Abs

CALIBRAÇÃO (Cal + Br reagente)

Tipo curva	Linear um ponto/ Linear dois ponto
Sensibilidade	1 / 1
Replicados	2 / 2
Intervalos (días)	0 / 0
Limite aceitação	
Desvio Padrão	
Resposta do Branco	
Error Limite	
Coefficiente correlação	

Você precisa aplicar o branco neste parâmetro para obter resultados correctos na tela principal de CALIB. Calibração pelo branco de reagente é estável até **7 dias**. Após este período, é necessário voltar a aplicar o reagente em branco para validar a calibração.

CARACTERÍSTICAS DO MÉTODO
Intervalo de medição: Do limite de detecção de 0,0052 mg/dL até ao limite de linearidade de 6 mg/dL.

Se os resultados obtidos forem superiores ao limite de linearidade, diluir a amostra 1/2 com NaCl 9 g/l e multiplicar o resultado por 2.

Precisão:

	Intra-ensaios (n=20)		Inter-ensaios (n=20)	
Média (mg/dL)	1,99	3,55	1,98	3,41
SD	0,03	0,04	0,09	0,15
CV (%)	1,68	1,14	4,55	4,42

Sensibilidade analítica: 1 mg/dL = 0,5536 (A).

Exactidão: Os resultados obtidos utilizando reagentes SPINREACT (y) não demonstraram diferenças sistemáticas quando comparados com outros reagentes comerciais (x).

Os resultados obtidos foram os seguintes:

 Coeficiente de correlação (r)²: 0,92276.

Equação de regressão: y = 1,027x + 0,102.

Os resultados das características de desempenho dependem do analisador utilizado.

NOTAS

1. Recomenda-se utilizar material descartável, de uma só utilização para evitar contaminações de magnésio. Caso se utilize material de vidro deverá lavar-se com uma solução de H₂SO₄ - K₂Cr₂O₇, enxugar várias vezes com água destilada e secar antes da sua utilização.
2. A calibração com o padrão acuoso pode originar erros sistemáticos em métodos automáticos. Recomenda-se a utilização de calibradores séricos.
3. Usar pontas de pipeta descartáveis limpas para a dispensação.

BIBLIOGRAFIA

1. Farrell E C. Magnesium. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1065-1069.
2. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
3. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
4. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
5. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

APRESENTAÇÃO

Ref: MI1001285

Cont.

R: 6 x 30 mL