

Reactiv lichid - gata de utilizare

MAGNESIUM

Xylidyl blue with ATCS*

2 Reactivi

Reactiv pentru diagnosticare pentru determinarea cantitativă in vitro a magneziu în ser uman, plasmă, lichid cefalorahidian sau urină pe sisteme fotometrice

REF	Mărimea Setului	Configurația
D95335B	1 x 10 L	reactiv unic
D01241B	1 x 1000 mL	reactiv unic
D01243	5 x 100 mL	reactiv unic
D01245	5 x 50 mL	reactiv unic
D01256	5 x 25 mL	reactiv unic
D01246	5 x 10 mL	reactiv unic
D78911	10 x 50 mL	reactiv unic
D0434917	9 x 65 mL	reactiv unic
DA0838	5 x 50 mL	reactiv unic
DT1038	4 x 50 mL	reactiv unic
DK0736	5 x 50 mL	reactiv unic
DB0938	2 x 150 mL	reactiv unic

În plus, oferim:

D95339	1 x 3 mL	standard de magneziu	
D98485	5 x 3 mL	Calibrator	Diacal Auto
D98485SV	1 x 3 mL	Calibrator	Diacal Auto
D98481	12 x 5 mL	Control normal	Diacon N
D14481	5 x 5 mL	Control normal	Diacon N
D98481SV	1 x 5 mL	Control normal	Diacon N
D98482	12 x 5 mL	Control anormal	Diacon P
D14482	5 x 5 mL	Control anormal	Diacon P
D98482SV	1 x 5 mL	Control anormal	Diacon P
D08581	12 x 5 mL	urină Ctrl normal	Diacon nivelul 1 de urină
D08581SV	1 x 5 mL	urină Ctrl. normal	Diacon nivelul 1 de urină
D08582	12 x 5 mL	urină Ctrl. anormal	Diacon nivelul 2 de urină
D08582SV	1 x 5 mL	urină Ctrl. anormal	Diacon nivelul 2 de urină

PARAMETRII DE TESTARE

Metodă: Colorimetric, punct final, reacție de creștere,

Xylidylblue

Lungimea de undă: 520 nm, Hg 546 nm (500-550 nm)

Temperatură: 20-25 °C, 37 °C

Mostră: ser, plasmă (nu utilizați plasma EDTA!),

lichidul cefalorahidian (CSF), urina

Liniaritate: până la 5 mg / dl (2,05 mmol / l)

Sensibilitate: Limita inferioară a detecției este de 0,05 mg / dl (0,02 mmol / l)

COMPOZIȚIA REAGENȚILOR

COMPONENTE	CONCENTRAȚIA
Etanolamină, pH 11,0	750 mmol / L
Xylidyl albastru	110 pmol / L
GEDTA	60 pmol / L

(Acid glicoleterdiamină tetraacetic)

REZUMAT [1,2]

Deficiența magneziului este o tulburare destul de comună care poate să fie cauzate de malnutriție, malabsorbție, pierdere renală și tulburări endocrinologice. Complicațiile asociate cu concentrațiile de magneziu scăzute sunt neuromusculare iritabile (de exemplu, tremor, convulsii) și simptome cardiace (de ex. tahicardie, aritmie). Scăderea concentrațiilor de magneziu sunt adesea legate de scăderea nivelului de calciu și potasiu, având în vedere că hipomagneziemia poate fi primară cauza hipocalcemiei.

Valorile crescute ale magneziului pot fi observate în deshidratare, tulburări renale și după administrarea unor cantități excesive de antiacide și pot fi asociate cu slăbiciunea reflexului și a scăderea tensiunii arteriale.

PRINCIPIUL TESTELOR

Ionii de magneziu reacționează cu albastru de xilidyl pentru a forma un colorat complex în soluție alcalină. Intensitatea culorii purpurii este proporțională cu concentrația de magneziu din probă. Interferența cu calciu este împiedicată de utilizarea GEDTA complexe ioni de calciu.

PREPARAREA REAGENȚILOR

Reactivul este gata de utilizare.

STABILITATEA ȘI STOCAREA REAGENȚILOR

Condiții: Închideți imediat după utilizare

Evitați contaminarea

Nu congelați reactivul.

Depozitare: la 2 - 8 °C

Stabilitate: până la data de expirare

PREGĂTIREA UNEI MOSTRE

Urina: Acidificați urina cu câteva picături de concentrat. HCl până la pH 3 - 4, apoi se diluează 1 + 4 cu dist. apă. Multiplicați rezultatul prin 5.

STABILITATEA ȘI STOCAREA PROBELOR [3]

Stabilitate:

în ser / plasmă: la 20 - 25 °C 7 zile

la 4 - 8 °C 7 zile

la -20 °C 1 an

în urină:

la 20 - 25 °C 3 zile

la 4 - 8 °C 3 zile

la -20 °C 1 an

Nu utilizați plasma EDTA!

Congelați doar o singură dată!

Aruncați eșantioanele contaminate!

MATERIALE NECESARE, DAR NU FURNIZATE

Soluția de NaCl (9 g / l)

Echipament general de laborator

STANDARD

(nu este inclus în kit - trebuie comandat separat)

Concentrația 2 mg / dl (0,82 mmol / l)

Depozitare: 2 - 25 °C

Stabilitate: până la data de expirare

Închideți imediat după utilizare!

Evitați contaminarea!

PROCEDURA DE TESTARE MANUALĂ

Aduceți reactivii și probele la temperatura camerei.

Pipetați în cuve	Blank	Std./Cal.	Proba
Reactiv	1000 µL	1000 µL	1000 µL
Proba	-	-	10 µl
Std./Cal.	-	10 µl	-
Apă Disilitată	10 µl	-	-

Amesteca. Incubați timp de 5 minute. la 20 °C - 25 °C sau 37 °C. Se măsoară absorbția etalonului / etalonului și eșantionul în raport cu reactivul blank în decurs de 60 min.

CALCUL**ser / plasmă:**

$$\text{Magneziu [mg / dl]} = \frac{\Delta A \text{ Proba}}{\Delta A \text{ Std / Cal}} \times \text{conc. Std / Cal [mg / dl]}$$

urină:

$$\text{Magneziu (mg / dl)} = \frac{\Delta A \text{ Proba}}{\Delta A \text{ Std / Cal}} \times \text{conc. Std / Cal (mg / dl)} \times 5$$

CONVERSIE UNITĂ

$$\text{mg / dl} \times 0,4114 = \text{mmol / l}$$

RANGE DE REFERINȚĂ [1,6] *

Ser sau plasmă:

Neonați	1,2 - 2,6 mg / dl	0,48 - 1,05 mmol / L
Copii	1,5 - 2,3 mg / dl	0,60 - 0,95 mmol / L
Femele	1,9 - 2,5 mg / dl	0,77 - 1,03 mmol / L
Masculi	1,8 - 2,6 mg / dl	0,73 - 1,06 mmol / L

Urina: 73 - 122 mg / 24h 3 - 5 mmol / 24 h**CSF:** 2,1 - 3,3 mg / dl 0,85 - 1,35 mmol / L

* Fiecare laborator trebuie să verifice dacă intervalele de referință sunt transferabile la propria populație de pacienți și să stabilească intervale de referință proprii dacă necesar.

CARACTERISTICI DE PERFORMANȚĂ**LINEARITATE, MĂSURĂ DE MĂSURĂ**

Testul a fost elaborat pentru a determina magneziu concentrații în intervalul de măsurare de la 0,05 - 5 mg / dl (0,02 - 2,05 mmol / l).

Dacă valorile depășesc acest interval, eșantioanele ar trebui diluate 1 + 4 cu Soluție de NaCl (9 g / l) și rezultatele înmulțite cu 5.

SENSIBILITATE / LIMITĂ DE DETECTARE

Limita inferioară de detectare este de 0,05 mg / dl (0,02 mmol / l)

PRECIZIA (la 37 ° C)

Intra- test n = 20	Mediu [mg/dL]	SD [mg/dL]	CV [%]
Proba 1	1.88	0.02	0.92
Proba 2	2.34	0.02	0.87
Proba 3	4.02	0.03	0.83
Intra-test n = 20	Mediu [mg/dL]	SD [mg/dL]	CV [%]
Proba 1	1.84	0.02	1.09
Proba 2	2.38	0.03	1.12
Proba 3	4.11	0.06	1.43

INTERFERENȚE / SPECIFICAȚII

fără interferențe până la:

Acid ascorbic	30 mg / dl
Bilirubin	40 mg / dl
Trigliceride	2000 mg / dl
Calciu	25 mg / dl

Hemoglobina interferează deoarece magneziul este eliberat eritrocite.

Pentru mai multe informații despre substanțele interferente, consultați Young DS [7].

Compararea metodelor

O comparație a Dialab Magnesium (y) și a unui produs comercial testul disponibil (x) utilizând 81 de probe a dat următoarele rezultate: $y = 1,01 \times 0,03 \text{ mg / dl}$; $r = 0,999$.

CONTROL DE CALITATE

Toate serviciile de control cu valori de magneziu determinate de aceasta poate fi utilizată.

Recomandăm diabetul de diabet Dialab Diacon N (control ser de valori în intervalul normal) și Diacon P (control ser cu valori în intervalul anormal), precum și cu Dialab controlul urinei Diacon urină Nivelul 1 (urina normală de control) și Nivelul 2 (controlul anormal al urinei).

Fiecare laborator trebuie să stabilească măsuri corective în cazul devierii în recuperarea controlului.

CALIBRARE

Analiza necesită utilizarea unui standard de magneziu sau calibrator.

Vă recomandăm Dialab Magnesium Standard și Seria Dialab multi-calibrare Dialab Auto.

Valorile atribuite de Dialab Auto au fost făcute trasabile la metoda de referință Spectrometria de Absorbție Atomică (AAS).

AUTOMATIZARE

Pot fi făcute adaptări speciale pentru analizoarele automate cerere.

AVERTISMENTE ȘI PRECAUȚII

1. Reactiv: Pericol.

H315: Provoacă iritarea pielii.

H318: Provoacă leziuni grave ale ochilor.

P280: Purtați mănuși de protecție / îmbrăcăminte de protecție / ochi protecție / protecție a feței.

P302 + P352: Dacă pe piele: Spălați cu multă apă / săpun.

P305 + P351 + P338: În cazul în care ochii: clătiți cu atenție cu apă pentru câteva minute. Îndepărtați lentilele de contact, dacă sunt prezente și ușor de făcut. Continuați clătirea.

P308 + P313: Dacă este expus sau îngrijorat: Obțineți medicamente sfaturi / atenție

2. În cazuri foarte rare, eșantioane de pacienți cu gamapatie ar putea da rezultate falsificate [8].

3. Consultați fișele cu date de securitate și luați măsurile de precauție necesare pentru utilizarea reactivilor de laborator.

4. În scopuri de diagnostic, rezultatele ar trebui să fie întotdeauna evaluată cu istoricul medical al pacientului, clinic examinări și alte constatări.

5. Numai pentru uz profesional!

MANAGEMENTUL DESEURILOR

Consultați cerințele legale locale.

REFERINȚE

1. Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. Ed. 1 Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998. p. 231-41.

2. Endres DB, Rude RK. Metabolism mineral și osos. În: Burtis CA, Ashwood ER, editori. Tietz Textbook of Clinical Chimie. 3 ed. Philadelphia: Societatea W.B Saunders; 1999. p. 1395-1457.

3. Guder WG, Zatwa B și colab. Calitatea diagnosticului Probele. Ed. 1 Darmstadt: GIT Verlag, 2001: 38-39, 50-51

4. Mann CK, Yoe JH. Determinarea spectrofotometrică a magneziu cu 1-azo-2 hidroxi-3- (2,4-dimetilcarboxanilido) - naftalen-1' - (2-hidroxibenzen). Anal Chim Acta 1957; 16: 155-60.

5. Bohoun C. Microdosage de magneziu dans divers milieux biologiques. Clin Chim Acta 1962; 7: 811-7.

6. Sitzmann FC. Normalwerte. München: Hans Marseille Verlag GmbH; 1986. p. 166.

7. Young DS. Efectele medicamentelor asupra testelor de laborator clinice. A 5- ed. Volumul 1 și 2. Washington, DC: Americanul Asociația pentru Chimie Clinica de presa 2000.

8. Bakker AJ, Mücke M. Interferența gammopatiei în clinice teste chimice: mecanisme, detectare și prevenire. ClinChemLabMed 2007; 45 (9): 1240-1243.



