

REF	CONTENT		Analizatorius (-iai), su kuriuo (-iais) galima naudoti <b>cobas c</b> pakuotę (-es)
08058016190	Magnesium Gen.2 (690 tyrimų)	Sistemos-ID 2089 001	<b>cobas c</b> 303, <b>cobas c</b> 503
Reikalingos (bet nepateikiamos) medžiagos:			
10759350190	Calibrator f.a.s. (12 x 3 mL)	Kodas 20401	
05117003190	PreciControl ClinChem Multi 1 (20 x 5 mL)	Kodas 20391	
05947626190	PreciControl ClinChem Multi 1 (4 x 5 mL)	Kodas 20391	
05117216190	PreciControl ClinChem Multi 2 (20 x 5 mL)	Kodas 20392	
05947774 190	PreciControl ClinChem Multi 2 (4 x 5 mL)	Kodas 20392	
08063494190	Diluent NaCl 9 % (123 mL)	Sistemos-ID 2906 001	

## Lietuvių

## Sistemos informacija

MG2: ACN 20890 (Serumas/plazma)

MG2U: ACN 20891 (Šlapimas)

## Paskirtis

Kiekybinis in vitro tyrimas, skirtas magnio koncentracijos nustatymui žmogaus serume, plazmoje ir šlapime, naudojant Roche/Hitachi **cobas c** sistemas.

Santrauka<sup>1,2,3,4,5</sup>

Magnis kartu su kaliu yra pagrindinis viduląstelinis katijonas. Mg<sup>2+</sup> yra daugelio fermentinių sistemų kofaktorius. Taigi visoms nuo ATP priklausomoms fermentinėms reakcijoms reikia Mg<sup>2+</sup> kaip kofaktoriaus, susidarant ATP-magnio kompleksui. Apytiksliai 69 % magnio jonų yra saugomi kauluose. Likę dalyvauja tarpinėje medžiagų apykaitoje, kurių maždaug 70 % yra laisvoje formoje, o kiti 30 % susijungę su baltymais (ypač albuminu), citratu, fosfatais ir kitais kompleksus sudarančiais junginiais. Mg<sup>2+</sup> koncentracija serume yra palaikoma pastovi, labai siaurose ribose (0.65-1.05 mmol/L). Reguliacija pagrįsta vyksta per inkstus, ypač kylančioje Henlės kilpos dalyje.

Šis tyrimas yra naudojamas hipomagnezemijos (magnio stokos) ir hipermagnezemijos (magnio pertekliaus) diagnostikai ir stebėsenai. Daugelyje studijų buvo nustatyta koreliacija tarp magnio stokos ir kalčio-, kalio- ir fosfatų-homeostazės pokyčių, kurie yra susiję su širdies sutrikimais, tokiais kaip skilvelinės aritmijos, kurios nepagydomos taikant įprastinį gydymą, padidėjusiu jautrumu digoksinui, vainikinių arterijų spazmais ir staigia mirtimi. Kiti kartu pasireiškiantys simptomai apima neurorauumeninius ir neuropsichiatrinus sutrikimus. Hipermagnezemia nustatoma ūmaus ir lėtinio inkstų nepakankamumo, magnio pertekliaus ir magnio atsipalaidavimo iš viduląstelinio tarpo metu.

Be atomų absorbcijos spektrometrijos (AAS), magnio koncentracijos nustatymui taip pat gali būti naudojami kompleksometriniai metodai.

Čia apibūdintas metodas yra pagrįstas magnio reakcija su ksilidilo mėlynuoju šarminiame tirpale, kurio sudėtyje yra EGTA, skirta kalcio, esančio mėginyje, užmaskavimui.

Magnio koncentracija šlapime nustatoma atliekant magnio išsekviojimo tyrimus.

Tyrimo principas<sup>5</sup>

Kolorimetrisinis galinio taško metodas

- Mėginys ir R1 pridėjimas
- R2 pridėjimas ir reakcijos pradžia:

Šarminiame tirpale magnis sudaro violetinės spalvos kompleksą su ksilidilo mėlynuoju, diazonio druska. Magnio koncentracija yra nustatoma fotometriškai, matuojant ksilidilo mėlynojo absorbcijos sumažėjimą.

## Reagentai - darbiniai tirpalai

**R1** TRIS<sup>a)</sup>/6-aminokaproinės rūgšties buferis: 500 mmol/L, pH 11.25; EGTA: 129 μmol/L; konservantas

**R3** Ksilidilo mėlynasis: 0.28 mmol/L; detergentas; konservantas

a) TRIS = Tri(hidroksimetil)-aminometanas

R1 yra B pozicijoje, o R3 yra C pozicijoje.

## Atsargumo priemonės ir įspėjimai

Skirtas naudoti in vitro diagnostikai sveikatos priežiūros specialistams. Laikykitės įprastų atsargumo priemonių, būtinų dirbant su visais laboratorijos reagentais.

Infekcinės ir mikrobiologinės atliekos:

Įspėjimas: su atliekomis dirbkite kaip su potencialiai biologiškai pavojingomis medžiagomis. Atliekas šalinkite pagal priimtas laboratorijos instrukcijas ir procedūras.

Pavojus aplinkai:

Laikykitės visų galiojančių vietinių šalinimo reglamentų, kad pasirinktumėte saugų šalinimą.

Saugos duomenų lapas pateikiamas profesionaliems naudotojams paprašius.

Šiame rinkinyje yra komponentų, kurie pagal reglamentą (EB) Nr. 2008/1272 skirstomi į šias klases:



## Įspėjimas

- H315 Dirgina odą.
- H319 Sukelia smarkų akių dirginimą.

## Prevencija:

- P264 Po naudojimo kruopščiai nuplauti odą.
- P280 Mūvėti apsaugines pirštines/naudoti akių (veido) apsaugos priemones.

## Veiksmai, kurių reikia imtis:

- P302 + P352 PATEKUS ANT ODOS: Plauti dideliu kiekiu vandens.
- P332 + P313 Jeigu sudirginama oda: kreiptis į gydytoją.
- P337 + P313 Jei akių dirginimas nepraeina: kreiptis į gydytoją.
- P362 + P364 Nusivilkite užterštus drabužius ir išskalbtį prieš vėl apsivelkant.

Produktų saugumo žymėjimas parengtas vadovaujantis ES GHS gairėmis. Kontaktinis telefonas: visos šalys: +49-621-7590

## Reagentų paruošimas

Paruoštas naudojimui

## Laikymo sąlygos ir stabilumas

- Tinkamumo laikas 15-25 °C temperatūroje: Žr. galiojimo datą ant **cobas c** pakuotės etiketės.
- Naudojamo ir šaldomo analizatoriuje: 26 savaitės

**Mėginių surinkimas ir paruošimas**

Mėginių surinkimui ir paruošimui naudokite tik tinkamus mėgintuvėlius ar surinkimo talpyklas.

Buvo patikrinti ir yra priimtini tik toliau išvardyti mėginiai.

Serumas

Plazma: Li-heparino plazma

Išvardintų rūšių mėginiai buvo tiriami, pasirinkus tyrimo metu rinkoje buvusius mėgintuvėlius, t.y. nebuvo patikrinti visų gamintojų mėgintuvėliai.

Turi būti vengiama chelatus sudarančių antikoagulantų, kaip EDTA, oksalatas ar fluoridas.

Ivairių gamintojų mėginių surinkimo sistemose gali būti skirtingų medžiagų, kurios kai kuriais atvejais gali paveikti tyrimo rezultatus. Jei mėginius apdorojate pirminiuose mėgintuvėliuose (mėginių surinkimo sistemose), laikykite mėgintuvėlių gamintojo instrukcijų.

Prieš atlikdami tyrimą, mėginius su nuosėdomis centrifuguokite.

Daugiau informacijos apie galimas sąveikas su mėginiais ieškokite apribojimų ir poveikių skiltyje.

Teiginiai apie mėginių stabilumą buvo nustatyti iš eksperimentinių gamintojo duomenų arba remiantis literatūra ir tik temperatūros / laiko intervalams, kaip nurodyta metodo lape. Kiekvienos individualios laboratorijos atsakomybė yra naudoti visus įmanomus šaltinius ir / ar pačių atliktus tyrimus, siekiant nustatyti jų laboratorijos stabilumo kriterijus.

Stabilumas <i>serume</i> / <i>plazmoje</i> : <sup>6</sup>	7 dienos 15-25 °C temperatūroje
	7 dienos 2-8 °C temperatūroje
	1 metai (-15)-(-25) °C temperatūroje

**Šlapimas:**

Šlapimo mėginiai turėtų būti parūgštinti iki pH 1, naudojant koncentruotą HCl, kad būtų išvengta magnio amonio fosfato precipitacijos. Surinkite šlapimo mėginius į talpyklas be metalo.<sup>3</sup> Šlapimo mėginiai prietaise yra prieš tyrimą automatiškai atskiedžiami su 0.9 % NaCl. Jeigu į mėginį pridedami stabilizatoriai, mėginio indekso funkcija neturėtų būti naudojama.

Stabilumas <i>šlapime</i> : <sup>6</sup>	3 dienos 15-25 °C temperatūroje
	3 dienos 2-8 °C temperatūroje
	1 metai (-15)-(-25) °C temperatūroje

**Pateiktos medžiagos**

Apie reagentus skaitykite skyriuje „Reagentai - darbiniai tirpalai“.

**Reikalingos (bet nepateikiamos) medžiagos**

Skaitykite skyriuje „Užsakymo informacija“

Bendra laboratorijos įranga

**Tyrimas**

Kad tyrimas būtų atliktas tinkamai, laikykite šią dokumente pateiktą analizatoriaus naudojimo instrukciją. Specifines analizatoriaus tyrimo instrukcijas skaitykite atitinkamame naudotojo vadove.

Pritaikymų nepatvirtintų Roche veikimas nėra užtikrintas ir turi būti apibrėžtas vartotojo.

**Pritaikymas serumui ir plazmai****Tyrimo apibūdinimas**

Pranešimo laikas	10 min.
Bangos ilgis (sub/pagrindinis)	505/600 nm
Reagentų išpilstymas	Skiediklis (H <sub>2</sub> O)
R1	78 µL –
R3	78 µL –

Mėginių tūriai	Mėginys	Mėginio skiedimas	
		Mėginys	Skiediklis (NaCl)
Normalus	2.4 µL	–	–

Sumažintas	1.2 µL	–	–
Padidintas	2.4 µL	–	–

**Pritaikymas šlapimui****Tyrimo apibūdinimas**

Pranešimo laikas	10 min.
Bangos ilgis (sub/pagrindinis)	505/600 nm
Reagentų išpilstymas	Skiediklis (H <sub>2</sub> O)
R1	78 µL –
R3	78 µL –

Mėginių tūriai	Mėginys	Mėginio skiedimas	
		Mėginys	Skiediklis (NaCl)
Normalus	2.4 µL	20 µL	90 µL
Sumažintas	2.4 µL	10 µL	100 µL
Padidintas	2.4 µL	20 µL	90 µL

Daugiau informacijos apie tyrimo apibūdinimus ieškokite atitinkamo analizatoriaus ir tyrimo pritaikymo parametrų nustatymų lange.

**Kalibravimas****Pritaikymas serumui/plazmai (ACN 20890)**

Kalibratoriai	S1: H <sub>2</sub> O
	S2: C.f.a.s.
Kalibravimo režimas	Tiesinis
Kalibravimo dažnis	Automatinis pilnas kalibravimas
	- po reagentų partijos pakeitimo
	Pilnas kalibravimas
	- po 4 savaičių naudojimo analizatoriuje
	- kaip reikalaujama vadovaujantis kokybės kontrolės procedūromis

**Pritaikymas šlapimui (ACN 20891)**

Kalibravimo perkėlimas iš pritaikymo serumui/plazmai (ACN 20890)

Kalibravimo intervalas gali būti praplėstas, remiantis laboratorijai priimtinu kalibravimo patvirtinimu.

Atsekamumas: Šis metodas buvo standartizuotas pagal atomų absorbcijos spektrometriją.

JAV šis metodas buvo standartizuotas pagal SRM 956.

**Kokybės kontrolė**

Kokybės kontrolei, naudokite medžiagas išvardintas „Užsakymo informacija“ skyriuje. Papildomai galima naudoti kitą tinkamą kontrolinę medžiagą.

Serumas/plazma:	PreciControl ClinChem Multi 1, PreciControl ClinChem Multi 2
-----------------	--

Šlapimas: Įprastai kokybės kontrolei rekomenduojami kiekybiniai šlapimo kontroliniai tyrimai.

Kontrolės intervalai ir jų ribos turėtų atitikti kiekvienos laboratorijos individualius reikalavimus.

Rekomenduojama visada atlikti kokybės kontrolę po partijos kalibravimo ir toliau mažiausiai kas 26 savaites.

Gautos reikšmės turėtų patekti į nustatytas ribas. Kiekviena laboratorija turi numatyti korekcines priemones, kurių reikėtų imtis, reikšmėms nepatekus į nustatytas ribas.

Vadovaukitės nustatytais valstybiniais ir vietiniais reikalavimais kokybės kontrolei užtikrinti.

**Skaiciavimas**

**cobas c** sistemos automatiškai apskaičiuoja kiekvieno mėginio analitės aktyvumą mmol/L (mg/dL, mg/L, mval/L).

Perskaiciavimo daugikliai:

mmol/L x 2.43 = mg/dL
mmol/L x 24.3 = mg/L
mmol/L x 2.0 = mval/L
mval/L = mEq/L

**Apribojimai - poveikiai**

Kriterijus: Vertės suradimas  $\pm 10\%$  pradinės reikšmės ribose, magnio koncentracijai esant 0.7 mmol/L (1.7 mg/dL, 1.4 mval/L).

**Serumas/plazma**

Gelta:<sup>7</sup> Jokio reikšmingo poveikio, I indekso reikšmei esant iki 60 konjuguotam ir nekonjuguotam bilirubinui (apytikslė konjuguoto ir nekonjuguoto bilirubino koncentracija: 60 mg/dL arba 1026  $\mu$ mol/L).

Hemolizė:<sup>7</sup> Jokio reikšmingo poveikio, H indekso reikšmei esant iki 800 (apytikslė hemoglobino koncentracija: 496  $\mu$ mol/L (800 mg/dL)).

Hemolizė padidina rezultatus, priklausomai nuo analitės sudėties lizuotose eritrocituose.

Lipemija (Intralipidai):<sup>7</sup> Jokio reikšmingo poveikio, L indekso reikšmei esant iki 2000. Tarp L indekso (atitinka turbidiskumą) ir trigliceridų koncentracijos koreliacija yra silpna.

Vaistai: Nebuvo nustatyta jokio poveikio naudojant įprastų vaistų rinkinius terapinėmis koncentracijomis.<sup>8,9</sup>

Labai retais atvejais gamapatijos, ypač IgM tipo (Waldenström makroglobulinemija), gali sąlygoti nepatikimus rezultatus.<sup>10</sup>

**Šlapimas**

Vaistai: Nebuvo nustatyta jokios įtakos naudojant įprastus vaistus terapinėmis koncentracijomis.<sup>9</sup>

Kriterijus: Vertės suradimas  $\pm 10\%$  pradinės reikšmės ribose, magnio koncentracijai esant 1.7 mmol/L (4.1 mg/dL, 3.4 mval/L).

Hemolizė: Jokio reikšmingo poveikio, H indeksui esant iki 1000 (apytikslė hemoglobino koncentracija yra 621  $\mu$ mol/L arba 1000 mg/dL).

Šlapalas: Jokio reikšmingo šlapalo poveikio koncentracijai esant iki 1500 mmol/L (9009 mg/dL).

Diagnozuojant, rezultatai visada turėtų būti vertinami kartu su paciento anamneze, fizinio ištyrimo duomenimis ir kitais radiniais.

**REIKALINGI VEIKSMAI**

**Speciali plovimo programa:** Specialių plovimo žingsnių naudojimas yra būtinas, kai **cobas c** sistemose kartu atliekamos tam tikrų tyrimų kombinacijos. Visa specialaus plovimo programa, skirta pemešimui išvengti, yra prieinama per **cobas** link. Naujausias pernašos išvengimo sąrašas pateikiamas kartu su NaOHD/SMS/SCCS metodų lapais. Išsamesnių instrukcijų ieškokite naudotojo vadove.

**Apribojimai ir reikšmių ribos****Tyrimo intervalas****Serumas/plazma**

0.10-2.0 mmol/L (0.243-4.86 mg/dL)

Didesnės koncentracijos mėginius tirkite naudodami pakartotinio tyrimo funkciją. Naudojant pakartotinio tyrimo funkciją, mėginių skiedimo santykis yra 1:2. Mėginių, atskiestų naudojant pakartotinio tyrimo funkciją, rezultatai yra automatiškai padauginami iš koeficiento 2.

**Šlapimas**

0.56-11.0 mmol/L (1.36-26.7 mg/dL)

Didesnės koncentracijos mėginius tirkite naudodami pakartotinio tyrimo funkciją. Naudojant pakartotinio tyrimo funkciją, mėginių skiedimo santykis yra 1:2. Mėginių, atskiestų naudojant pakartotinio tyrimo funkciją, rezultatai yra automatiškai padauginami iš koeficiento 2.

**Matavimo reikšmių apatinės ribos**

Tuščioji riba, nustatymo riba ir kiekybinio nustatymo riba

**Serumas/plazma**

Tuščioji riba = 0.05 mmol/L (0.122 mg/dL)

Nustatymo riba = 0.10 mmol/L (0.243 mg/dL)

Kiekybinio nustatymo riba = 0.10 mmol/L (0.243 mg/dL)

**Šlapimas**

Tuščioji riba = 0.28 mmol/L (0.68 mg/dL)

Nustatymo riba = 0.56 mmol/L (1.36 mg/dL)

Kiekybinio nustatymo riba = 0.56 mmol/L (1.36 mg/dL)

Tuščioji riba, nustatymo riba ir kiekybinio nustatymo riba buvo nustatyta pagal CLSI (Klinikinių ir laboratorinių standartų institutas, angl. Clinical and Laboratory Standards Institute) EP17-A2 reikalavimus.

Tuščioji riba yra 95-osios procentilės vertė, gauta iš mėginių, kuriuose nebuvo analizuojamosios medžiagos  $n \geq 60$  matavimų keliose nepriklausomose serijose. Tuščioji riba atitinka mažiausią koncentraciją, žemiau kurios tikimybė aptikti mėginius be analizuojamosios medžiagos yra 95 %.

Nustatymo riba yra nustatoma pagal tuščiąją ribą ir žemos koncentracijos mėginių standartinį nuokrypį.

Nustatymo riba atitinka žemiausią analitės koncentraciją, kurią galima nustatyti (reikšmė virš tuščiojo matavimo ribos su 95 % tikimybe).

Kiekybinio nustatymo riba yra mažiausia analitės koncentracija, kurią galima atkurti išmatuoti su 20 % paklaida. Ji buvo nustatyta naudojant mažos koncentracijos magnio mėginius.

**Tikėtinis reikšmės<sup>11</sup>****mmol/L****Serumas/plazma:**

Naujagimis: 0.62-0.91 mmol/L

5 mėnesių-6 metų: 0.70-0.95 mmol/L

6-12 metų: 0.70-0.86 mmol/L

12-20 metų: 0.70-0.91 mmol/L

Suaugusieji: 0.66-1.07 mmol/L

60-90 metų: 0.66-0.99 mmol/L

> 90 metų: 0.70-0.95 mmol/L

Šlapimas (24 h): 3.0-5.0 mmol/d

**mg/dL****Serumas/plazma:**

Naujagimis: 1.5-2.2 mg/dL

5 mėnesių-6 metų: 1.7-2.3 mg/dL

6-12 metų: 1.7-2.1 mg/dL

12-20 metų: 1.7-2.2 mg/dL

Suaugusieji: 1.6-2.6 mg/dL

60-90 metų: 1.6-2.4 mg/dL

> 90 metų: 1.7-2.3 mg/dL

Šlapimas (24 h): 72.9-121.5 mg/d

Roche nevertino normalių pediatriinės populiacijos reikšmių intervalų.

Kiekviena laboratorija turėtų įvertinti tikėtinų reikšmių tinkamumą savų pacientų populiacijai ir, jei būtina, nustatyti savo rekomenduojamas reikšmes.

**Specifiniai tyrimo atlikimo duomenys**

Toliau pateikiami atitinkamų prietaisų tyrimo charakteristikų duomenys. Šie duomenys atitinka pačios analitinės procedūros charakteristikas.

Rezultatai, gauti individualiose laboratorijose gali skirti dėl heterogeniškų tiriamųjų medžiagų, analizatoriaus komponentų dėvėjimosi ir reagentų, naudojamų analizatoriuje, maišymosi.

**Glaudumas**

Glaudumas buvo nustatytas naudojant žmonių mėginius ir kontrolines medžiagas, remiantis CLSI (angl. Clinical and Laboratory Standards Institute) EP05-A3 reikalavimais, su atkartojamumu ( $n = 84$ ) ir tarpiniu glaudumu (2 lygios dalys per vieną tyrimą, 2 tyrimai per dieną, 21 diena).

Atkarojamumo ir tarpinio glaudumo rezultatai buvo gauti vo gauti **cobas c 503** analizatoriuje.

*Serumas/plazma*

<i>Atkarojamumas</i>	<i>Vidurkis mmol/L</i>	<i>SN mmol/L</i>	<i>CV %</i>
PCCC1 <sup>b)</sup>	0.812	0.00352	0.4
PCCC2 <sup>c)</sup>	1.30	0.00546	0.4
Žmogaus serumas 1	0.258	0.00386	1.5
Žmogaus serumas 2	0.624	0.00384	0.6
Žmogaus serumas 3	0.986	0.00346	0.4
Žmogaus serumas 4	1.36	0.00567	0.4
Žmogaus serumas 5	1.74	0.00577	0.3

<i>Tarpinis glaudumas</i>	<i>Vidurkis mmol/L</i>	<i>SN mmol/L</i>	<i>CV %</i>
PCCC1 <sup>b)</sup>	0.812	0.00940	1.2
PCCC2 <sup>c)</sup>	1.30	0.0127	1.0
Žmogaus serumas 1	0.258	0.00648	2.5
Žmogaus serumas 2	0.624	0.00699	1.1
Žmogaus serumas 3	0.986	0.00651	0.7
Žmogaus serumas 4	1.37	0.00812	0.6
Žmogaus serumas 5	1.74	0.00896	0.5

b) PreciControl ClinChem Multi 1

c) PreciControl ClinChem Multi 2

*Šlapimas*

<i>Atkarojamumas</i>	<i>Vidurkis mmol/L</i>	<i>SN mmol/L</i>	<i>CV %</i>
Kontrolinė medžiaga 1 <sup>d)</sup>	1.73	0.0231	1.3
Kontrolinė medžiaga 2 <sup>d)</sup>	3.67	0.0252	0.7
Žmogaus šlapimas 1	1.50	0.0243	1.6
Žmogaus šlapimas 2	2.90	0.0238	0.8
Žmogaus šlapimas 3	4.08	0.0262	0.6
Žmogaus šlapimas 4	5.30	0.0334	0.6
Žmogaus šlapimas 5	9.02	0.0425	0.5

<i>Tarpinis glaudumas</i>	<i>Vidurkis mmol/L</i>	<i>SN mmol/L</i>	<i>CV %</i>
Kontrolinė medžiaga 1 <sup>d)</sup>	1.72	0.0302	1.8
Kontrolinė medžiaga 2 <sup>d)</sup>	3.67	0.0313	0.9
Žmogaus šlapimas 1	1.50	0.0288	1.9
Žmogaus šlapimas 2	2.89	0.0336	1.2
Žmogaus šlapimas 3	4.08	0.0298	0.7
Žmogaus šlapimas 4	5.27	0.0424	0.8
Žmogaus šlapimas 5	9.02	0.0609	0.7

d) rinkoje esanti kontrolinė medžiaga

Duomenys, gauti **cobas c 503** analizatoriuje (-iuose), tinka **cobas c 303** analizatoriui (-iams).

#### Metodų palyginimas

Žmogaus serumo, plazmos ir šlapimo mėginių magnio reikšmės, gautos **cobas c 503** analizatoriuje (y), buvo palygintos su reikšmėmis, gautomis naudojant atitinkamą reagentą **cobas c 501** analizatoriuje (x).

*Serumas/plazma*

Imties dydis (n) = 97

Passing/Bablok<sup>12</sup>

y = 1.013x - 0.00748 mmol/L

τ = 0.984

Mėginių koncentracijų reikšmės buvo apytiksliai nuo 0.100 ir 1.96 mmol/L.

*Šlapimas*

Imties dydis (n) = 62

Passing/Bablok<sup>12</sup>

y = 0.963x - 0.0757 mmol/L

τ = 0.974

Mėginių koncentracijų reikšmės buvo apytiksliai nuo 0.670 ir 11.0 mmol/L.

Žmogaus serumo, plazmos ir šlapimo mėginių magnio reikšmės, gautos **cobas c 303** analizatoriuje (y), buvo palygintos su reikšmėmis, gautomis naudojant atitinkamą reagentą **cobas c 501** analizatoriuje (x).

*Serumas/plazma*

Imties dydis (n) = 72

Passing/Bablok<sup>12</sup>

y = 1.011x + 0.000944 mmol/L

τ = 0.979

Mėginių koncentracijų reikšmės buvo apytiksliai nuo 0.140 ir 1.94 mmol/L.

*Šlapimas*

Imties dydis (n) = 67

Passing/Bablok<sup>12</sup>

y = 1.007x + 0.00729 mmol/L

τ = 0.984

Mėginių koncentracijų reikšmės buvo apytiksliai nuo 0.610 ir 10.7 mmol/L.

#### Nuorodos

- Külpmann WR, Stummvoll HK, Lehmann P, eds. Elektrolyte, Klinik und Labor, 2nd ed. Vienna/New York: Springer-Verlag 1997.
- Zumkley H, Spieker C, eds. Die Magnesiumfibel. Einhorn-Pressen-Verlag, Reinbek, 1991.
- Ehrhardt V, Paschen K, Vogt W, et al. Magnesium-Bestimmung im Serum und Urin mit einer verbesserten Xylidyl-Blau-Methode. Workshop Kaiserslautern. Workshop Report Magnesium 1989.
- Ehrhardt V, Appel W, Paschen K, et al. Evaluierung eines Xylidyl-Blau-Reagenz zur Bestimmung von Magnesium. Wien Klin Wschr 1992;104:5-11.
- Mann CK, Yoe JH. Spectrophotometric determination of magnesium with sodium 1-azo-2-hydroxy-3-(2,4-dimethyl-carboxanilido)-naphthalene-1'-(2-hydroxy-benzene-5-sulfonate) Anal Chem 1956;28:202-205.
- Use of Anticoagulants in Diagnostic Laboratory Investigations. WHO Publication WHO/DIL/LAB/99.1 Rev. 2: Jan 2002.
- Glick MR, Ryder KW, Jackson SA. Graphical Comparisons of Interferences in Clinical Chemistry Instrumentation. Clin Chem 1986;32:470-475.
- Breuer J. Report on the Symposium "Drug effects in Clinical Chemistry Methods". Eur J Clin Chem Clin Biochem 1996;34:385-386.
- Sonntag O, Scholer A. Drug interference in clinical chemistry: recommendation of drugs and their concentrations to be used in drug interference studies. Ann Clin Biochem 2001;38:376-385.
- Bakker AJ, Mücke M. Gammopathy interference in clinical chemistry assays: mechanisms, detection and prevention. Clin Chem Lab Med 2007;45(9):1240-1243.
- Wu AHB, ed. Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests, 4th ed. Philadelphia, PA: WB Saunders Company 2006:706-709.

- 12 Bablok W, Passing H, Bender R, et al. A general regression procedure for method transformation. Application of linear regression procedures for method comparison studies in clinical chemistry, Part III. J Clin Chem Clin Biochem 1988 Nov;26(11):783-790.

Šiuose informaciniuose lapeliuose kaip dešimtainės trupmenos skyriklis visada naudojamas taškas, skiriantis sveikąjį skaičių nuo dešimtainės trupmenos skaitmenų. Tūkstančių skyrikliai nenaudojami.

Bet koks rimtas įvykis, kurio atsiradimas yra susijęs su prietaiso naudojimu, turėtų būti pranešamas gamintojui ir kompetentingai valstybės narės, kurioje yra naudotojas ir / ar pacientas, institucijai.

### Simboliai

Roche Diagnostics papildomai naudoja šiuos simbolius ir ženklus, be išvardytų standarte ISO 15223-1 (skirta JAV: naudojamų simbolių apibūdinimo ieškokite [dialog.roche.com](http://dialog.roche.com)):

CONTENT	Rinkinio turinys
→	Tūris po atskiedimo arba maišymo
GTIN	Visuotinis prekybos identifikacijos numeris (angl. Global Trade Item Number)

Papildymai, naikinimai ar pakeitimai yra pažymėti pakeitimų juosta parašėje.

© 2021, Roche Diagnostics



Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, D-68305 Mannheim  
[www.roche.com](http://www.roche.com)

+800 5505 6606

