

návod k použití



VÁPŇÍK

Souprava pro kvantitativní stanovení vápníku in vitro na analyzátoch A15 a A25.

• KAT.Č. / VEL.BAL.

Kat.č.		Vel.bal.
12570	Vápník	10 x 50 ml

Kalibrátor, kontroly

18044	Kalibrátor	5 x 5 ml
18042	Kontrola L1	5 x 5 ml
18043	Kontrola L2	5 x 5 ml

• PRINCIP

Vápník ve vzorku reaguje s arsenazo III za vzniku barevného komplexu. Intenzita zbarvení je úměrná koncentraci kalcia ve vzorku.

• SLOŽENÍ REAGENTU

Složení	Koncentrace
A: Arsenazo III Imidazol	0.2 mmol/l 75 mmol/l

• PŘÍPRAVA REAGENTU

Reagent je připraven k použití.
Před otevřením promíchejte obsah lahvičky jejím jemným převrácením.

Známky znehodnocení reagentu:

- přítomnost zákalu nebo sraženiny

• SKLADOVÁNÍ A STABILITA REAGENTU

Skladování:	2-8°C
Stabilita:	uzavřené lahvičky do data expirace

• SKLADOVÁNÍ A STABILITA VZORKŮ

Jako vzorek použijte **sérum**, **heparinovou plazmu** nebo **moč**.
Nepoužívejte jiné antikoagulanty.

Stabilita: 10 dní 2-8°C

!! PARAMETRY STANOVENÍ

GENERAL	Test name	CALCIUM ARSENAZO	
	Analysis mode	mono endpoint	
	Sample type	serum	
	Units	mmol/l	
	Reaction type	increasing	
	Decimals	2	
	Replicates	1	
	Name of assoc. constituent	-	
PROCEDURE	Type of reading	monoch.	
	Volumes		
	Sample	5	
	Reagent 1	300	
	Reagent 2	-	
	Washing	1.2	
	Predilution factor	-	
	Filters		
	Main	635	
	Reference	-	
Times	Reading 1	312 s	
	Reading 2	-	
	Reagent 2	-	
	Postdilution factor	2	
	CALIBRATION	Type of calibration	multiple
		Calibrator replicates	3
Blank replicates		3	
Calibration curve		-	
OPTIONS	Blank absorbance limit	0.750	
	Kinetic blank limit	-	
	Linearity limit	4.5	

• VÝPOČET

Analyzátor automaticky vypočte koncentraci vápníku ve vzorku.

• PŘEPOČET JEDNOTEK

mg/dl x 0.25 = mmol/l

• REFERENČNÍ HODNOTY

Sérum a plazma	2.15 – 2.58 mmol/l
Moč	2.5 – 7.5 mmol/24 hod.

Doporučujeme, aby si každá laboratoř stanovila vlastní referenční interval.

• INTERFERENCE nebyla prokázána při:

Bilirubin	< 342 µmol/l
Hemoglobin	< 2.5 g/l
Lipémie (triglyceridy)	< 11.3 mmol/l

• DALŠÍ ÚDAJE

LINEARITA: do 4.5mmol/l

DOLNÍ DETEKČNÍ LIMIT (=3SD): 0.06 mmol/l

PŘESNOST: (při 37°C)

V sérii n = 20	Průměr [mmol/l]	CV [%]
Hladina 1	2.22	0.9
Hladina 2	3.32	1.1

Mezi sériemi n = 25	Průměr [mmol/l]	CV [%]
Hladina 1	2.22	2.2
Hladina 2	3.32	2.2

POROVNÁNÍ METOD:

Měření touto metodou bylo porovnáno se srovnatelnou komerční metodou. Výsledky jsou k dispozici u výrobce.

• KALIBRACE

Kalibraci opakujte:

- každý den
- při změně šarže reagentu
- po opravě přístroje
- pokud kontroly vycházejí mimo deklarované rozmezí

Doporučujeme:

Kat. č.	Vel. bal.	
18044	5 x 5 ml	Kalibrátor

• KONTROLA KVALITY

Kontroly by měly být analyzovány:

- před každou sérií vzorků
- po opravě přístroje
- v pravidelných intervalech daných příslušnou laboratoří

Doporučujeme:

Kat. č.	Vel. bal.	
18042	5 x 5 ml	Kontrola (L1)
18043	5 x 5 ml	Kontrola (L2)

• KLINICKÝ VÝZNAM

99% vápníku je obsaženo v kostech ve formě extracelulárních krystalů podobných hydroxyapatitu. V krvi a měkkých tkáních se nachází jen malé množství kalcia. V krvi je 50% vápníku volného, 40% je vázáno na bílkoviny a 10% je ve formě komplexů. Kalciové ionty jsou důležité pro kontraktilitu myokardu, kosterních svalů a nezbytně nutné pro činnost nervového systému.

Hladina vápníku je regulována hormony příštítných tělísek parathormonem (PTH) a kalcitoninem. Nejčastější příčinou snížené koncentrace vápníku v krvi je hypalbuminémie. Doprovází i chronické renální selhání, deficit hořčíku, hypoparathyreoidismus, osteomalacii a rachitis.

Zvýšená hladina vápníku je spojena s primárním hypoparathyreoidismem, metastatickým poškozením kostí, hematologickými maligními nádory, chorobami ledvin a předávkováním vitamíny A a D.

Diagnóza má být stanovena po zhodnocení všech provedených klinických a laboratorních vyšetření, nikoliv z jednoho výsledku laboratorního testu.

• POZNÁMKY

Výrobce doporučuje, aby byl pro stanovení vápníku použit nový rotor.

• LITERATURA

- Michaylova V, Illkova P. Photometric determination of micro amounts of calcium with Arsenazo III. Anal Chim Acta 1971; 53: 194 – 198.
- Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 2nd edition. Burtis CA, Ashwood ER. WB Saunders Co., 1994.
- Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 3th ed. AACC Press, 1997.
- Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 3th ed. AACC Press, 1997.



BioSystems S. A.
Costa Brava 30
Barcelona, SPAIN

Distibutor v ČR: dot®diagnostics, s.r.o.

Ruzyňská 519/16
CZ - 161 00 Praha 6
Tel.: +420 235 318 612
Fax: +420 235 318 614
e-mail: dotdiag@dotdiag.cz