

návod k použití



FOSFOR

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

• KAT. Č. / VEL. BAL.

Kat. č.		Vel. bal.
12508	Fosfor	3 x 24 ml + 2 x 15 ml

Kalibrátor, kontroly

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

• PRINCIP

Anorganický fosfor ve vzorku reaguje s molybdenanem amonným v kyselém prostředí za vzniku fosfomolybdenanu amonného v množství, které je přímo úměrné koncentraci fosforu ve vzorku.

• SLOŽENÍ REAGENTŮ

Složení	Koncentrace
A: Kyselina sírová Chlorid sodný	0.36 mol/l 154 mmol/l
B: Kyselina sírová Molybdenan amonný Chlorid sodný	0.36 mol/l 3.5 mmol/l 154 mmol/l

• PŘÍPRAVA REAGENTŮ

Reagenty jsou připraveny k použití.
Před otevřením obsah lahvičky promíchejte jejím převrácením.
Známky znehodnocení reagentu:

- přítomnost zákalu nebo sraženiny
- absorbance blanku nad 0.500 při 340 nm

• SKLADOVÁNÍ A STABILITA REAGENTŮ

Skladování:	15 - 30°C
Stabilita:	uzavřené lahvičky do data expirace

• SKLADOVÁNÍ A STABILITA VZORKŮ

Jako vzorek použijte **sérum**, heparinovou **plazmu** nebo **moč**.
Nepoužívejte citrátovou, oxalátovou a EDTA plasmu.
Neanalyzujte hemolytické vzorky!

Moč před analýzou zfiltrujte nebo centrifugujte a ředte před analýzou 1/10 destilovanou vodou.

Moč sbírejte do 10ml 10% HCl.

Stabilita: sérum	7 dní	2-8°C
moč	10 dní	

!! PARAMETRY STANOVENÍ

GENERAL	Test name	PHOSPHORUS
	Analysis mode	differential bir.
	Sample type	serum
	Units	mmol/l
	Reaction type	increasing
	Decimals	2
	Replicates	1
Name of assoc. constituent		-
PROCEDURE	Type of reading	monoch.
	Volumes	
	Sample	3
	Reagent 1	210
	Reagent 2	90
	Washing	1.2
	Predilution factor	-
	Filters	
	Main	340
	Reference	-
Times	Reading 1	72 s
	Reading 2	312 s
	Reagent 2	96 s
	Postdilution factor	2
CALIBRATION	Type of calibration	Multiple
	Calibrator replicates	3
	Blank replicates	3
	Calibration curve	-
OPTIONS	Blank absorbance limit	0.500
	Kinetic blank limit	-
	Linearity limit	6.46

• VÝPOČET

Analýzátor automaticky vypočte koncentraci fosforu ve vzorku.

• PŘEPOČET JEDNOTEK

mmol/l = 0,323 x mg/dl

• REFERENČNÍ HODNOTY

	Sérum (mmol/l)	Moč (mmol/24h)
Dospělí	0.81 – 1.45	
Děti	1.29 – 2.26	
		12.9 – 42.0

Doporučujeme, aby si každá laboratoř stanovila vlastní referenční interval.

• INTERFERENCE nebyla prokázána při:

Bilirubin	< 342 µmol/l
Hemoglobin	< 10 g/l
Lipémie (triglyceridy)	< 11.3 mmol/l

• DALŠÍ ÚDAJE

LINEARITA: do 6.46 mmol/l

DOLNÍ DETEKČNÍ LIMIT (=3SD): 0.04 mmol/l

PŘESNOST (při 37°C)

V sérii n = 20	Průměr [mmol/l]	CV [%]
Hladina 1	1.23	1.9
Hladina 2	2.96	1.2

Mezi sériemi n = 25	Průměr [mmol/l]	CV [%]
Hladina 1	1.23	2.5
Hladina 2	2.96	2.3

• POROVNÁNÍ METOD:

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

• KALIBRACE

Kalibraci opakujte:

- 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

Asi 80% fosforu v lidském těle je součástí kostního hydroxyapatitu. Fosfáty se v těle vyskytují v buňkách i mimo ně (např. ve fosfolipidech, fosfoproteinech, nukleových kyselinách a nukleotidech).. Zvýšenou koncentraci fosfátů najdeme při omezení glomerulární filtrace ledvin. Zvýšená reabsorbce v tubulech je spojena s poruchou funkce příštítných tělísek a akromegalií. Snížená hladina v krvi může být způsobena snížením prahu pro vylučování fosfátů v ledvinách. Příčinou bývá primární či sekundární hyperparathyreoidismus nebo tubulární defekty jako např. Fanconiho syndrom.

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

• LITERATURA

- Gamst O and Try K. Determination of serum-phosphate without deproteinization by ultraviolet spectrophotometry of the phosphomolybdc acid complex. *Scand J Clin Lab Invest* 1980; 40: 483 – 486.
- Muñoz MA, Balón M and Fernández C. direct determination of inorganic phosphorus in serum with a single reagent. *Clin Chem* 1983; 29: 372 – 374.
- Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd edition. Burtis CA, Ashwood ER. WB Saunders Co., 1999.
- 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