

Phosphate FS*

CODE CQN : TR

Réactif de diagnostic in vitro pour la détermination quantitative du phosphore dans le sérum ou le plasma sur système DiaSys respons[®]920

Présentation

Référence 1 5211 99 10 920

4 flacons duo pour 200 déterminations chacun

Méthode

Test photométrique UV avec mesure en point final

Principe

Molybdate d'ammonium + Acide sulfurique + Phosphate
 → complexe inorg. molybdate de phosphore

L'absorption du complexe est maximale à 340 nm.

Réactifs

Composants et concentrations

R1 : Tampon glycine/acide sulphurique 50 mmol/L
 R2 : Tampon glycine 50 mmol/L
 Molybdate d'ammonium 1,75 mmol/L

Préparation et conservation des réactifs

Les réactifs sont stables jusqu'à la fin du mois de la date de péremption indiquée, conservés entre +2 °C et +8 °C en évitant toute contamination. Ne pas congeler les réactifs !

Avertissements et précautions d'emploi

- Réactif 1 : Attention. H290 Peut être corrosif pour les métaux. P234 Conserver uniquement dans le récipient d'origine. P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux. P390 Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.
- Pour la prévention des contaminations (carryover), il est nécessaire d'effectuer des lavages spéciaux efficaces après l'usage des réactifs interférant. Se référer au table 'DiaSys respons[®]920 Carryover Pair Table'. Des paires de contamination ainsi que des démarches automatisées pour un lavage avec la solution de nettoyage recommandée peuvent être spécifiées dans le logiciel. Se référer au manuel d'utilisation.
- Dans de très rares cas, des spécimens de patients souffrant de gammopathie peuvent produire des valeurs faussées [7].
- Merci de vous référer aux fiches de sécurité et prendre les précautions nécessaires pour l'utilisation de réactifs de laboratoire. Pour le diagnostic, les résultats doivent toujours être exploités en fonction de l'historique médical du patient, des examens cliniques ainsi que des résultats obtenus sur d'autres paramètres.
- Uniquement à usage professionnel!

Elimination des déchets

Se référer aux exigences légales nationales.

Préparation des réactifs

Les réactifs sont prêts à l'emploi. Les flacons sont placés directement dans le compartiment réactif.

Spécimen

Sérum ou plasma recueilli sur héparine

Stabilité [1] :

1 jour entre +20 et +25 °C
 4 jours entre +4 et +8 °C
 1 an à -20 °C

Eliminer les échantillons contaminés. Congélation unique.

Calibrants et contrôles

Le calibrant TruCal U de DiaSys est recommandé pour la calibration. Les valeurs de ce calibrant sont établies par rapport au standard primaire phosphorique (assigné avec le matériel de référence NIST-SRM 723). Pour le contrôle de qualité interne, les contrôles TruLab N et P devraient être utilisés. Chaque laboratoire établira la procédure à suivre si les résultats se situent en dehors des limites de confiance.

	Référence	Taille coffret
TruCal U	5 9100 99 10 063	20 x 3 mL
	5 9100 99 10 064	6 x 3 mL
TruLab N	5 9000 99 10 062	20 x 5 mL
	5 9000 99 10 061	6 x 5 mL
TruLab P	5 9050 99 10 062	20 x 5 mL
	5 9050 99 10 061	6 x 5 mL

Performances

Toutes les concentrations sont exprimées en mg/L, se référant au phosphore.

Domaine de mesure jusqu'à 300 mg/L phosphore (en cas de concentrations plus élevées, mesurer les spécimens une seconde fois après une dilution manuelle avec de la solution de NaCl (9 g/L) ou par la fonction rerun).	
Limite de détection**	1 mg/L phosphore
Stabilité à bord de l'automate	4 semaines
Stabilité de calibration	4 semaines

Interférences < 10% par
Acide ascorbique jusqu'à 300 mg/L
Hémoglobine jusqu'à 10 g/L
Bilirubine jusqu'à 600 mg/L
Lipémie (triglycérides) jusqu'à 20 g/L
Pour plus d'information au sujet des interférences, voir Young DS [2].

Etude de précision			
Intra série (n=20)	Échantillon 1	Échantillon 2	Échantillon 3
Moyenne [mg/L]	35,5	48,3	70,7
Coefficient de variation [%]	2,81	2,15	1,94
Inter série (n=20)	Échantillon 1	Échantillon 2	Échantillon 3
Moyenne [mg/L]	35,1	49,3	69,8
Coefficient de variation [%]	2,76	2,44	1,49

Comparaison de méthodes (n=110)	
Méthode x	DiaSys Phosphate FS (Hitachi 917)
Méthode y	DiaSys Phosphate FS (respons [®] 920)
Pente	1,00
Ordonnée à l'origine	0,6 mg/L
Coefficient de corrélation	0,993

** Concentration mesurable la plus basse qui peut être distinguée de zéro ;
 Moyenne + 3 SD (n = 20) d'un spécimen exempt d'analyte

Facteur de conversion

Phosphate [mmol/L] = Phosphore [mmol/L]
 Phosphore [mg/dL] x 0,3229 = Phosphore [mmol/L]
 Phosphore [mg/dL] x 3,06619 = Phosphate [mg/dL]

Valeurs de référence

Sérum [3]	Phosphore [mg/L]	[mmol/L]
Adultes	26 – 45	0,84 – 1,45
Enfants/Adolescents :		
1 – 30 jour(s)	39 – 77	1,25 – 2,50
1 – 12 mois	35 – 66	1,15 – 2,15
1 – 3 an(s)	31 – 60	1,00 – 1,95
4 – 6 ans	33 – 56	1,05 – 1,80
7 – 9 ans	30 – 54	0,95 – 1,75
10 – 12 ans	32 – 57	1,05 – 1,85
13 – 15 ans	29 – 51	0,95 – 1,65
16 – 18 ans	27 – 49	0,85 – 1,60

Plasma [5]

Les concentrations du phosphate inorganique sont environ 2 à 3 mg/L (0,06 à 0,10 mmol/L) plus faibles dans le plasma sur héparine que dans le sérum.

Établir au besoin ses propres valeurs de référence selon la population examinée.

Références bibliographiques

- Guder WG, Zawta B et al. The Quality of Diagnostic Samples. 1st ed. Darmstadt: GIT Verlag; 2001; p. 40-1.
- Young DS. Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests. 5th. ed. Volume 1 and 2. Washington, DC: The American Association for Clinical Chemistry Press, 2000.
- Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. 1st ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998. p. 241-7.
- Endres DB, Rude RK. Mineral and bone metabolism. In: Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3rd ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1999. p. 1395-1457.
- Burtis CA, Ashwood ER, Bruns DE. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 4th ed. Elsevier Saunders; 2006. p. 1908.
- Burtis CA, Ashwood ER, Bruns DE. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 4th ed. Elsevier Saunders; 2006. p. 2290.
- Bakker AJ, Mücke M. Gammopathy interference in clinical chemistry assays: Mechanisms, detection and prevention. Clin Chem Lab Med 2007; 45(9): 1240–1243.

Fabricant



DiaSys Diagnostic Systems GmbH
Alte Strasse 9 65558 Holzheim Allemagne

Phosphate FS

Application pour le sérum et le plasma

Test Details		Test Volumes		Reference Ranges	
Test	: PO3			Auto Rerun	: <input type="checkbox"/>
Report Name	: Phosphate			Online Calibration	<input type="checkbox"/>
Unit	: mg/dL	Decimal Places	: 2	Cuvette Wash	<input type="checkbox"/>
Wavelength-Primary	: 340	Secondary	:	Total Reagents	: 2
Assay Type	: 2-Point	Curve Type	: Linear	Reagent R1	: PO3 R1
M1 Start	: 15	M1 End	: 15	Reagent R2	: PO3 R2
M2 Start	: 33	M2 End	: 33		
Sample Replicates	: 1	Standard Replicates	: 3	Consumables/Calibrators :	
Control Replicates	: 1	Control Interval	: 0	Blank/Level 0	: 0
Reaction Direction	: Increasing	React. Abs. Limit	: 0.00	Calibrator 1	: *
Prozone Limit %	: 0	Prozone Check	: Lower		
Linearity Limit %	: 0	Delta Abs./Min.	: 0.00		
Technical Minimum	: 0.10	Technical Maximum	: 30.00		
Y = aX + b	a= : 1.00	b=	: 0.00		

* Saisir la valeur du calibrant.

Test Details		Test Volumes		Reference Ranges	
Test	: PO3				
Sample Type	: Serum				
Sample Volumes				Sample Types	
Normal	: 2.00 μ L	Dilution Ratio	: 1 X	<input checked="" type="checkbox"/> Serum	
Increase	: 4.00 μ L	Dilution Ratio	: 1 X	<input type="checkbox"/> Urine	
Decrease	: 2.00 μ L	Dilution Ratio	: 2 X	<input type="checkbox"/> CSF	
				<input checked="" type="checkbox"/> Plasma	
				<input type="checkbox"/> Whole Blood	
				<input type="checkbox"/> Other	
Standard Volume	: 2.00 μ L				
Reagent Volumes and Stirrer Speed					
RGT-1 Volume	: 180 μ L	R1 Stirrer Speed	: Medium		
RGT-2 Volume	: 45 μ L	R2 Stirrer Speed	: High		

Test Details		Test Volumes		Reference Ranges	
Test	: PO3				
Sample Type	: Serum				
Reference Range	: DEFAULT				
Category	: Male				
Reference Range				Sample Types	
	Lower Limit		Upper Limit	<input checked="" type="checkbox"/> Serum	
	(mg/dL)		(mg/dL)	<input type="checkbox"/> Urine	
Normal	: 2.60		: 4.50	<input type="checkbox"/> CSF	
Panic	: 0.00		: 0.00	<input checked="" type="checkbox"/> Plasma	
				<input type="checkbox"/> Whole Blood	
				<input type="checkbox"/> Other	