

Phosphat FS*

Reagenz für die quantitative In-vitro-Bestimmung von Phosphor in Serum oder Plasma am DiaSys respons[®]920

Bestellinformation

Bestell-Nr. 1 5211 99 10 920

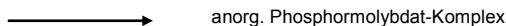
4 Twincontainer für jeweils 200 Bestimmungen

Methode

Photometrischer UV-Test mit Endpunktbestimmung

Prinzip

Ammoniummolybdat + Schwefelsäure + Phosphat



Das Absorptionsmaximum des Komplexes liegt bei 340 nm.

Reagenzien

Bestandteile und Konzentrationen

R1:	Glycin-/Schwefelsäure-Puffer	50 mmol/L
R2:	Glycin-Puffer	50 mmol/L
	Ammoniummolybdat	1,75 mmol/L

Lagerung und Haltbarkeit der Reagenzien

Die Reagenzien sind bei 2–8 °C bis zum Ende des auf der Packung angegebenen Verfallsmonats verwendbar, wenn nach dem Öffnen der Flaschen Kontaminationen vermieden werden. Reagenzien nicht einfrieren!

Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen

- Reagenz 1: Achtung. H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren. P280 Schutzhandschuhe/ Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
- Zur Vermeidung von Verschleppungen muss nach Benutzung bestimmter Reagenzien sorgfältig gespült werden. Bitte beachten Sie die DiaSys respons[®]920 Carryover Pair Tabelle. Verschleppungspaare und automatisierte Waschschriffe mit der empfohlenen Waschlösung können in der Systemsoftware hinterlegt werden. Bitte berücksichtigen Sie dabei das Gerätehandbuch.
- In sehr seltenen Fällen kann es bei Proben von Patienten mit Gammopathien zu verfälschten Ergebnissen kommen [7].
- Beachten Sie bitte die Sicherheitsdatenblätter und die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch von Laborreagenzien. Für diagnostische Zwecke sind die Ergebnisse stets im Zusammenhang mit der Patientenvorgeschichte, der klinischen Untersuchung und anderen Untersuchungsergebnissen zu werten.
- Nur für professionelle Anwendung!

Entsorgung

Bitte beachten Sie die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften.

Vorbereitung der Reagenzien

Die Reagenzien sind gebrauchsfertig. Die Flaschen werden direkt in den Reagenzrotor gestellt.

Probenmaterial

Serum oder Heparin-Plasma

Haltbarkeit [1]:

1 Tag	bei	20 – 25 °C
4 Tage	bei	4 – 8 °C
1 Jahr	bei	–20 °C

Kontaminierte Proben verwerfen. Nur einmal einfrieren.

Kalibratoren und Kontrollen

Für die Kalibrierung wird der DiaSys TruCal U Kalibrator empfohlen. Die Kalibratorwerte sind rückführbar auf einen Phosphat Primärstandard (rückführbar auf das NIST-SRM 723 Referenzmaterial). Für die interne Qualitätskontrolle sollten DiaSys TruLab N und P Kontrollen gemessen werden. Jedes Labor sollte Korrekturmaßnahmen für den Fall einer Abweichung bei der Kontrollwiederfindung festlegen.

	Bestell-Nr.	Packungsgröße
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

Alle Konzentrationen sind angegeben in mg/dL bezogen auf Phosphor.

Messbereich bis 30 mg/dL Phosphor (bei höheren Konzentrationen Proben nach manueller Verdünnung mit NaCl-Lösung (9 g/L) oder über Rerun-Funktion nachbestimmen).	
Nachweisgrenze**	0,1 mg/dL Phosphor
Stabilität im Gerät	4 Wochen
Kalibrationsstabilität	4 Wochen

Interferenzen < 10% durch
Ascorbinsäure bis 30 mg/dL
Hämoglobin bis 1000 mg/dL
Bilirubin bis 60 mg/dL
Lipämie (Triglyceride) bis 2000 mg/dL
Weitere Informationen zu Interferenzen finden Sie bei Young DS [2].

Präzision			
In der Serie (n=20)	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Mittelwert [mg/dL]	3,55	4,83	7,07
Variationskoeffizient [%]	2,81	2,15	1,94
Von Tag zu Tag (n=20)	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Mittelwert [mg/dL]	3,51	4,93	6,98
Variationskoeffizient [%]	2,76	2,44	1,49

Methodenvergleich (n=110)	
Test x	DiaSys Phosphat FS (Hitachi 917)
Test y	DiaSys Phosphat FS (respons [®] 920)
Steigung	1,00
Achsenabschnitt	0,06 mg/dL
Korrelationskoeffizient	0,993

** niedrigste messbare Konzentration, die von Null unterschieden werden kann; Mittelwert + 3 SD (n=20) einer analytischen Probe

Umrechnungsfaktor

Phosphat [mmol/L] = Phosphor [mmol/L]
 Phosphor [mg/dL] x 0,3229 = Phosphor [mmol/L]
 Phosphor [mg/dL] x 3,06619 = Phosphat [mg/dL]

Referenzbereich

Serum [3]	Phosphor [mg/dL]	[mmol/L]
Erwachsene	2,6 – 4,5	0,84 – 1,45
Kinder/Jugendliche:		
1 – 30 Tag(e)	3,9 – 7,7	1,25 – 2,50
1 – 12 Monat(e)	3,5 – 6,6	1,15 – 2,15
1 – 3 Jahr(e)	3,1 – 6,0	1,00 – 1,95
4 – 6 Jahre	3,3 – 5,6	1,05 – 1,80
7 – 9 Jahre	3,0 – 5,4	0,95 – 1,75
10 – 12 Jahre	3,2 – 5,7	1,05 – 1,85
13 – 15 Jahre	2,9 – 5,1	0,95 – 1,65
16 – 18 Jahre	2,7 – 4,9	0,85 – 1,60

Plasma [5]
 Die Konzentrationen von anorganischem Phosphat sind im Heparinplasma ca. 0,2 bis 0,3 mg/dL (0,06 bis 0,10 mmol/L) niedriger als im Serum.

Jedes Labor sollte die Übertragbarkeit der Referenzbereiche für die eigenen Patientengruppen überprüfen und gegebenenfalls eigene Referenzbereiche ermitteln.

Literatur

- 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. ClinChemLabMed 2007;45(9):1240-1243.

Hersteller



DiaSys Diagnostic Systems GmbH
 Alte Straße 9 65558 Holzheim Deutschland

Leistungsmerkmale

Phosphat FS

Applikation für Serum und 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		

* Geben Sie bitten den Kalibratorwert ein.

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	