

Quantitative determination of phosphorus IVD

Store at 2-8°C

PRINCIPLE OF THE METHOD

Direct method for determining inorganic phosphate. Inorganic phosphate reacts in acid medium with ammonium molybdate to form a phosphomolybdate complex with yellow colour. The intensity of the color formed is proportional to the inorganic phosphorus concentration in the sample^{1,2}.

CLINICAL SIGNIFICANCE

Phosphorus is an essential mineral for tissue bone formation and is required by every cell in the body for normal function. Approximately 85% of the body phosphorus is found in bone and in teeth. Low levels of phosphorus can be caused by hypervitaminosis D, primary hyperparathyroidism, renal tubular disorders, antacids or malabsorption. High levels of phosphorus can be caused by diet, bone metastases, liver disease, alcohol ingestion, diarrhea and vomiting^{1,5,6}. Clinical diagnosis should not be made on a single test result; it should integrate clinical and other laboratory data.

REAGENTS

R	Ammonium molybdate	0,40 mM
Molybdic	Sulphuric acid (SO ₄ H ₂)	210 mM
	Detergents	

PRECAUTIONS

R: H290-May be corrosive to metals. H314-Causes severe skin burns and eye damage.
Follow the precautionary statements given in MSDS and label of the product.

PREPARATION

The reagent is ready to use.

STORAGE AND STABILITY

All the components of the kit are stable until the expiration date on the label when stored tightly closed at 2-8°C, protected from light and contaminations prevented during their use. Do not use reagents over the expiration date.

Signs of reagent deterioration:

- Presence of particles and turbidity.
- Blank absorbance (A) at 340 nm ≥ 0,54.

ADDITIONAL EQUIPMENT

- SPIN640 / SPIN640Plus Autoanalyzer.
- General laboratory equipment (Note 1).

SAMPLES

- Serum or plasma^{1,5}:
Free of hemolysis. Serum or plasma should be removed from the clot as quickly as possible to avoid elevation of serum phosphorus from hydrolysis or leakage of phosphate present in erythrocytes. Stability: 7 days at 2-8°C.
- Urine^{1,2} (24 h):
Collect the specimen into a bottle containing 10 mL of 10% v/v hydrochloric acid (HCl) to avoid phosphate precipitations. Adjust to pH 2. Dilute the sample 1/10 with distilled water. Mix. Multiply the result by 10 (dilution factor). Stability: 10 days at 2-8°C.

REFERENCE VALUES¹

Serum or plasma:

Children	4,0 – 7,0 mg/dL	≅	1,29 – 2,26 mmol/L
Adults	2,5 – 5,0 mg/dL	≅	0,80 – 1,61 mmol/L

Urine:

Adults	0,4 – 1,3 g /24 h
--------	-------------------

These values are for orientation purpose; each laboratory should establish its own reference range.

QUALITY CONTROL

Control sera and calibrators are recommended to monitor the performance of assay procedures: SPINCONTROL H Calibrator, SPINCONTROL H Normal and Pathologic (Ref. 1002011, 1002120 and 1002210). If control values are found outside the defined range, check the instrument, reagents and technique for problems. Each laboratory should establish its own Quality Control scheme and corrective actions if controls do not meet the acceptable tolerances.

BARCODED REAGENTS LOAD MUST BE PRECEDED OF A SPINREACT "DATABASE" COPY INTO THE ANALYZER SOFTWARE. IT IS AVAILABLE UNDER REQUEST TO SPINREACT.

SPIN640 APPLICATION

TEST INFORMATION		REAGENT VOLUME	
Nº	**	Vol. R1	300
Test	PHOSPHOR	Vol. R2	
Full Name	Phosphorus	Vol. R3	
Standard nº	1	Vol. R4	
SAMPLE VOLUME		RESULT SETUP	
Vol. Sample Stand.	3	Decimal	0.01 Slope 1
Vol. Sample Increas.		Unit	mg/dL Inter. 0
Vol. Sample Dec			
REACTION PARAMETERS			
Reac. Type	End Point	Direction	Increase
Pri. Wave.	340	Reagent Blank	10-11
Sec. Wave.		React. Time	46-47

SPIN640Plus APPLICATION

EDIT PARAMETERS			
Test	PHOS	No.	**
Full name	PHOSPHORUS	Print name	PHOS
Reac. Type	End Point	Direction	Increase
Pri. Wave.	340	Sec. Wave.	
Unit	mg/dL	Decimal	0.01
Reagent Blank	10 - 11	React. Time	53 - 54
Vol. Sample	3 ul	R1	300 ul
Increased		R2	
Decreased		R3	
Sample blank		R4	

The Calibration is stable until **36 days**. After this period the Calibration must be performed again in order to obtain good results.

PERFORMANCE CHARACTERISTICS

Measuring range: From *detection limit* of 0,000 mg/dL to *linearity limit* of 35 mg/dL.

If the results obtained were greater than linearity limit, dilute the sample 1/2 with NaCl 9 g/L and multiply the result by 2.

Precision:

Mean (mg/dL)	Intra-assay (n=20)		Inter-assay (n=20)	
	4,09	7,12	4,11	7,09
SD	0,03	0,046	0,09	0,06
CV (%)	0,62	0,80	2,15	0,80

Sensitivity: 1 mg/dL = 0,0798 A.

Accuracy: Results obtained using SPINREACT reagents (y) did not show systematic differences when compared with other commercial reagents (x).

The results obtained using 50 samples were the following:

Correlation coefficient (r)²: 0,8577.

Regression equation: y= 0,724x + 0,837.

The results of the performance characteristics depend on the analyzer used.

NOTES

- Most of the detergents and water softening products used in the laboratories contain chelating agents and phosphates. It is recommended to rinse glassware in diluted nitric acid and water before using.
- Calibration with the aqueous standard may cause a systematic error in automatic procedures. In these cases, it is recommended to use a serum Calibrator.
- Use clean disposable pipette tips for its dispensation.

BIBLIOGRAPHY

- Farrell E C. Phosphorus. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1072-1074 and 418.
- Daly J A. et al. Clin Chem 1972; 18 (3): 263-265.
- Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
- Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed. AACC 2001.
- Burtis A. et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed. AACC 1999.
- Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed. AACC 1995.

PACKAGING

Ref: MD1001155

Cont.

R: 6 x 40 mL

Determinación cuantitativa de fósforo IVD

Conservar a 2-8°C

PRINCIPIO DEL METODO

Método directo para la determinación de fósforo inorgánico. El fósforo inorgánico reacciona en medio ácido con molibdato amónico formando un complejo fosfomolibdico de color amarillo. La intensidad del color formado es proporcional a la concentración de fósforo inorgánico presente en la muestra ensayada^{1,2}.

SIGNIFICADO CLINICO

El fósforo, es esencial para la formación del tejido óseo y el metabolismo energético celular. Aproximadamente un 85% se encuentra en el hueso y en los dientes.

Niveles bajos de fósforo pueden ser debidos a hipervitaminosis D, hipertiroidismo primario, desordenes renales, ingestión de antiácidos o mala absorción.

Niveles altos son atribuidos a la dieta, metástasis de huesos, alteraciones en el hígado, alcoholismo, diarreas y vómitos^{1,5,6}.

El diagnóstico clínico debe realizarse teniendo en cuenta todos los datos clínicos y de laboratorio.

REACTIVOS

R	Molibdato amónico	0,40 mM
Molibdico	Ácido sulfúrico (SO ₄ H ₂)	210 mM
	Detergente	

PRECAUCIONES

H290-Puede ser corrosivo para los metales. H314-Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. Seguir los consejos de prudencia indicados en la FDS y etiqueta del producto.

PREPARACION

El reactivo está listo para su uso.

CONSERVACION Y ESTABILIDAD

Todos los componentes del kit son estables, hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta, cuando se mantienen los frascos bien cerrados a 2-8°C, protegidos de la luz y se evita la contaminación durante su uso. No usar reactivos fuera de la fecha indicada.

Indicadores de deterioro de los reactivos:

- Presencia de partículas y turbidez.
- Absorbancia (A) del Blanco a 340 nm \geq 0,54.

MATERIAL ADICIONAL

- Autoanalizador SPIN640 / SPIN640Plus.
- Equipamiento habitual de laboratorio^(Nota 1).

MUESTRAS

- Suero o plasma^{1,5}: Libre de hemólisis. El suero o plasma deben separarse lo antes posible de los eritrocitos con el fin de evitar la liberación de fósforo de los hematies. Estabilidad: 7 días a 2-8°C.
- Orina^{1,2} (24 h): Recoger la orina en recipientes conteniendo 10 mL de ácido clorhídrico (ClH) al 10% (v/v) para evitar la precipitación de fosfatos. Ajustar pH 2. Diluir la muestra 1/10 con agua destilada. Mezclar. Multiplicar el resultado por 10 (factor de dilución). Estabilidad: 10 días a 2-8°C.

VALORES DE REFERENCIA¹

Suero o plasma:	
Niños	4,0 – 7,0 mg/dL \cong 1,29 – 2.26 mmol/L
Adultos	2,5 – 5,0 mg/dL \cong 0.80 – 1.61 mmol/L
Orina:	
Adultos	0,4 – 1,3 g /24 h

Estos valores son orientativos. Es recomendable que cada laboratorio establezca sus propios valores de referencia.

CONTROL DE CALIDAD

Es conveniente calibrar y analizar junto con las muestras sueros control y calibradores valorados: SPINTROL H Calibrador, SPINTROL H Normal y Patológico (Ref. 1002011, 1002120 y 1002210).

Si los valores hallados se encuentran fuera del rango de tolerancia, revisar el instrumento, los reactivos y el calibrador.

Cada laboratorio debe disponer su propio Control de Calidad y establecer correcciones en el caso de que los controles no cumplan con las tolerancias.

PARA LA CARGA DE REACTIVOS MEDIANTE EL CÓDIGO DE BARRAS SE DEBE PRECARGAR LA "BASE DE DATOS" DISPONIBLE BAJO SOLICITUD A SPINREACT.

APLICACIÓN AL SPIN640

INFORMACIÓN DEL TEST		VOLUMEN REACTIVO/MUESTRA	
Nº	**	Vol. R1	300
Prueba	PHOSPHOR	Vol. R2	
Nombre completo	Phosphorus	Vol. R3	
NºCAL	1	Vol. R4	
SAMPLE VOLUME		RESULT SETUP	
Vol. normal de muestra	3	Decimales	0.01 Pendiente 1
Vol. incremento muestra		Unidades	mg/dL Inter. 0
Vol. decremento muestra			
REACTION PARAMETERS			
Tipo de reacción	punto final	Dirección	aumentar
Long, onda principal	340	Blanco de reactivo	10-11
Long, onda secundaria		Tiempo de reacción	46-47

APLICACIÓN AL SPIN640Plus

La Calibración es estable hasta **36 días**. Pasado este período es necesario solicitar de nuevo la Calibración para la obtención de buenos resultados.

EDICIÓN DE PARÁMETROS			
Prueba	PHOS	No.	**
Nombre completo	PHOSPHORUS	Nombre impresión	PHOS
Tipo de reacción	punto final	Dirección	aumenta
Long, onda principal	340	Long, onda secundaria	
Unidades	mg/dL	Decimales	0.01
Blanco de reactivo	10 - 11	Tiempo de reacción	53 - 54
Vol. muestra	3 ul	R1	300 ul
Incremento		R2	
Decremento		R3	
Blanco de muestra		R4	

CARACTERÍSTICAS DEL MÉTODO

Rango de medida: Desde el *límite de detección* de 0,000 mg/dL hasta el *límite de linealidad* de 35 mg/dL.

Si la concentración de la muestra es superior al límite de linealidad, diluir 1/2 con CIna 9 g/L y multiplicar el resultado final por 2.

Precisión:

Media (mg/dL)	Intraserie (n= 20)		Interserie (n= 20)	
	4,09	7,12	4,11	7,09
SD	0,03	0,046	0,09	0,06
CV (%)	0,62	0,80	2,15	0,80

Sensibilidad analítica: 1 mg/dL = 0,0798 A.

Exactitud: Los reactivos de SPINREACT (y) no muestran diferencias sistemáticas significativas cuando se comparan con otros reactivos comerciales (x). El ensayo con 50 muestras dio los siguientes resultados:

Coefficiente de correlación (r²): 0,8577.

Ecuación de la recta de regresión: y = 0,724x + 0,837.

Las características del método pueden variar según el analizador utilizado.

NOTAS

- La mayoría de detergentes utilizados para el lavado de material contienen quelantes y fosfatos que interfieren en el ensayo. Se recomienda limpiar el material con ácido nítrico diluido y enjuagar abundantemente con agua desionizada.
- La calibración con el Patrón acuoso puede dar lugar a errores sistemáticos en métodos automáticos. En este caso, se recomienda utilizar calibradores séricos.
- Usar puntas de pipeta desechables limpias para su dispensación.

BIBLIOGRAFIA

- Farrell E C. Phosphorus. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1072-1074 and 418.
- Daly J A. et al. Clin Chem 1972; 18 (3): 263-265.
- Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
- Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed. AACC 2001.
- Burtis A. et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed. AACC 1999.
- Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed. AACC 1995.

PRESENTACION

Ref: MD1001155 Cont. R: 6 x 40 mL

Détermination quantitative de phosphore IVD

Conserver à 2-8°C

PRINCIPE DE LA METHODE

Méthode directe pour déterminer le phosphore inorganique. Le phosphore inorganique réagit en milieu acide avec le molybdate d'ammonium, en formant un complexe phosphomolybdique de couleur jaune.

L'intensité de la couleur formée est proportionnelle à la concentration de phosphore inorganique présent dans l'échantillon testé^{1,2}.

SIGNIFICATION CLINIQUE

Le phosphore est essentiel pour la formation du tissu osseux et du métabolisme énergétique cellulaire. Près de 85% de phosphore se trouve dans les os et les dents.

Des niveaux faibles de phosphore peuvent être dus à une trop grande présence de vitamine D, à un hypertyroïdisme primaire, à des troubles rénaux, à une ingestion d'antiacides ou à une mauvaise ingestion.

Des niveaux élevés sont dus au régime, à la métastase des os, aux altérations dans le foie, à l'alcoolisme, à des diarrhées et à des vomissements^{1,5,6}.

La diagnostique clinique doit être réalisée en tenant compte des données cliniques et de laboratoire.

REACTIFS

R	Molybdate d'ammonium	0,40 mM
Molybdique	Acide sulfurique (SO ₄ H ₂)	210 mM
	Détergent	

PRECAUTIONS

R: H290 - Peut être corrosif pour les métaux. H314-Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Suivez les conseils de prudence donnés en SDS et étiquette.

PREPARATION

Réactif et patron prêts à l'emploi.

CONSERVATION ET STABILITE

Tous les composants du kit sont stables jusqu'à la date de péremption indiquée sur le flacon, et s'ils sont maintenus hermétiquement fermés à 2-8°C, à l'abri de la lumière et des sources de contamination. Ne pas utiliser les réactifs en dehors de la date indiquée.

Indices de détérioration des réactifs:

- Présence de particules et turbidité.
- Absorbation (A) du blanc à 340 nm ≥ 0,54.

MATERIEL SUPPLEMENTAIRE

- Auto-analyseur SPIN640 / SPIN640Plus.
- Equipement classique de laboratoire (Remarque 2).

ECHANTILLONS

- Sérum ou plasma^{1,5}: Sans hémolyse. Le sérum ou le plasma doivent être séparés le tôt possible des érythrocytes afin d'éviter la libération de phosphate des hématies. Stabilité: 7 jours à 2-8°C.

- Urine^{1,2} (24 h): Récupérer l'urine dans des récipients contenant 10 mL d'acide chlorhydrique (ClH), à 10% (v/v) pour éviter la précipitation des phosphates. Ajuster le pH 2. Diluer l'échantillon à 1/10 d'eau distillée. Mélanger. Multiplier le résultat par 10 (facteur de dilution). Stabilité: 10 jours à 2-8°C.

VALEURS DE REFERENCE¹

Sérum ou plasma:	
Enfants	4,0 – 7,0 mg/dL ≅ 1,29 – 2,26 mmol/L
Adultes	2,5 – 5,0 mg/dL ≅ 0,80 – 1,61 mmol/L
Urine:	
Adultes	0,4 – 1,3 g /24 h

Ces valeurs sont données à titre d'information. Il est conseillé à chaque laboratoire de définir ses propres valeurs de référence.

CONTRÔLE DE QUALITE

Il est conseillé d'analyser conjointement les échantillons de sérum dont les valeurs ont été contrôlées: SPINROL H Normal et pathologique (Réf. 1002120 et 1002210).

Si les valeurs se trouvent en dehors des valeurs tolérées, analyser l'instrument, les réactifs et le calibre.

Chaque laboratoire doit disposer de son propre contrôle de qualité et déterminer les mesures correctives à mettre en place dans le cas où les vérifications ne correspondraient pas aux attentes.

POUR TRAVAILLER AVEC CODES A BARRES, IL FAUT CHARGER LA BASE DE DONNEES QUE VOUS DEVEZ SOLLICITER PREALABLEMENT A SPINREACT.

APPLICATION AU SPIN640

INFORMATION DE TEST		VOLUME RÉACTIF	
Numéro	**	Vol. R1	300
Test	PHOSPHOR	Vol. R2	
Nom complet	Phosphoreo	Vol. R3	
Standard n°	1	Vol. R4	
VOLUME ÉCHANTILLON		RESULT SETUP	
Vol. Échantillon Stand.	3	Décimal	0,01
Vol. Échantillon Increas.		Unité	mg/dL
Vol. Échantillon Dec.		Pente	1
		Inter.	0
PARAMÈTRES DE RÉACTION			
Réac. Type	Point final	Direction	Augmenter
Long. onde Primaire	340	Blanc réactif	10-11
Long. onde Second		Temps réaction	46-47

APPLICATION AU SPIN640Plus

EDIT PARAMETERS			
Test	PHOS	No.	**
Full name	PHOSPHORUS	Print name	PHOS
Reac. Type	End Point	Direction	Increase
Pri. Wave.	340	Sec. Wave.	
Unit	mg/dL	Decimal	0.01
Reagent Blank	10 - 11	React. Time	53 - 54
Vol. Sample	3 ul	R1	300 ul
Increased		R2	
Decreased		R3	
Sample blank		R4	

L'étalonnage est stable jusqu'à **36 jours**. Passé ce délai, doit étalonner de nouveau pour obtenir de bons résultats.

CARACTERISTIQUES DE LA METHODE

Gamme de mesures: Depuis la limite de détection 0,000 mg/dL jusqu'à la limite de linéarité 35 mg/dL.

Si la concentration de l'échantillon est supérieure à la limite de linéarité, diluer 1/2 avec du ClNa 9 g/L et multiplier le résultat final par 2.

Précision:

	Intra-série (n= 20)		Inter-série (n= 20)	
Moyenne (mg/dL)	4,09	7,12	4,11	7,09
SD	0,03	0,046	0,09	0,06
CV (%)	0,62	0,80	2,15	0,80

Sensibilité analytique: 1 mg/dL = 0,0798 A.

Exactitude: Les réactifs SPINREACT (y) ne montrent pas de différences systématiques significatives lorsqu'on les compare à d'autres réactifs commerciaux (x).

Les résultats obtenus avec 50 échantillons ont été les suivants:

Coefficient de corrélation (r): 0,8577.

Equation de la Courbe de régression: $y=0,724x + 0,837$.

Les caractéristiques de la méthode peuvent varier suivant l'analyseur employé.

REMARQUES

1. La majorité des détergents utilisés pour le nettoyage des instruments contient des agents chélatants et des phosphates qui altèrent le test.
2. Il est conseillé de nettoyer le matériel avec de l'acide nitrique dilué et de rincer abondamment avec de l'eau dé ionisée. Le calibrage au moyen du patron de détection peut donner lieu à des erreurs systématiques lors de méthodes automatiques. Dans de tels cas, il est conseillé d'utiliser des calibrages sériques
3. Utiliser des embouts de pipettes jetables propres pour diffuser le produit.

BIBLIOGRAPHIE

1. Farrell E C. Phosphorus. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1072-1074 and 418.
2. Daly J A. et al. Clin Chem 1972; 18 (3): 263-265.
3. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
4. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed. AACC 2001.
5. Burtis A. et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed. AACC 1999.
6. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed. AACC 1995.

PRÉSENTATION

Ref: MD1001155 Cont. R: 6 x 40 mL

Determinação quantitativa de fosforo IVD

Conservar a 2-8°C

PRINCIPIO DO METODO

Método directo para a determinação de fosforo inorgânico. O fosforo inorgânico reage em meio ácido com molibdato de amónia formando um complexo fosfomolibdico de cor amarela. A intensidade da cor formada é proporcional a concentração de fosforo inorgânico presente na amostra ensaiada^{1,2}.

SIGNIFICADO CLINICO

O fosforo, é essencial para a formação do tecido ósseo e para o metabolismo energético celular. Aproximadamente uns 85% se encontram no osso e nos dentes.

Níveis baixos de fósforo podem ser devidos a hipervitaminose D, hipertiroidismo primario, disfunção renal, ingestão de antiácidos ou mal absorção.

Níveis altos são atribuídos á dieta, metástases ósseas, alterações no fígado, alcoolismo, diarreias e vômitos^{1,5,6}.

O diagnostico clinico deve realizar-se tendo em conta todos os dados clinicos e de laboratório.

REAGENTES

R	Molibdato de amonia	0,40 mM
Molibdico	Ácido sulfúrico (SO ₄ H ₂) Detergente	210 mM

PRECAUÇÕES

R: H290 - Pode ser corrosivo para metais. H314-Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Seguir os conselhos de prudência dados em SDS e etiqueta.

PREPARAÇÃO

O reagente está pronto para utilização.

CONSERVAÇÃO E ESTABILIDADE

Todos os componentes do kit são estáveis até ao final do prazo de validade indicado no rótulo, quando mantidos nos frascos bem fechados, a 2-8°C, protegidos da luz e evitando a sua contaminação. Não utilizar reagentes fora de prazo.

Indicadores de deterioração dos reagentes:

- Presença de partículas e turvação.
- Absorvância (A) do Branco a 340 nm \geq 0,54

MATERIAL ADICIONAL

- Autoanalisador SPIN 640 / SPIN640Plus.
- Equipamento habitual de laboratorio^(Nota 1).

AMOSTRAS

- Soru ou plasma^{1,5}:
Livre de hemólise. O soru ou plasma devem separar-se o quanto antes dos eritrócitos de modo a evitar a libertação de fosforo das hemácias. Estabilidade: 7 dias a 2-8°C.
- Urina^{1,2} (24 h):
Recolher a urina em recipientes contendo 10 mL de ácido clorídrico (ClH) a 10% (v/v) para evitar a precipitação de fosfatos. Ajustar o pH a 2. Diluir a amostra 1/10 com agua destilada. Agitar. Multiplicar o resultado por 10 (factor de diluição). Estabilidade: 10 dias a 2-8°C.

VALORES DE REFERENCIA¹

Soru ou plasma:	
Crianças	4,0 – 7,0 mg/dL \cong 1,29 – 2.26 mmol/L
Adultos	2,5 – 5,0 mg/dL \cong 0.80 – 1.61 mmol/L
Urina:	
Adultos	0,4 – 1,3 g /24 h

Estes valores são orientativos. É recomendavel que cada laboratorio estabeleça os seus próprios valores de referência.

CONTROLO DE QUALIDADE

É conveniente calibrar e analisar juntamente com as amostras, os soros controlo valorizados: SPINROL H Normal e Patológico (Ref. 1002120 e 1002210).

Se os valores determinados estiverem fora do intervalo de tolerância, verificar o equipamento, os reagentes e o calibrador.

Cada laboratório deve dispor do seu próprio Controlo de Qualidade e estabelecer correcções caso os controlos não cumpram com as tolerâncias.

PARA CARREGAR REAGENTES POR CODIGO DE BARRAS DEVE PRÉ-CARREGAR O "BANCO DE DADOS" DISPONÍVEL MEDIANTE ORDEM A SPINREACT.

APLICAÇÃO AO SPIN 640

TEST INFORMATION		REAGENT VOLUME	
Nº	**	Vol. R1	300
Test	PHOSPHOR	Vol. R2	
Full Name	Phosphorus	Vol. R3	
Standard nº	1	Vol. R4	
SAMPLE VOLUME		RESULT SETUP	
Vol. Sample Stand.	3	Decimal	0.01 Slope 1
Vol. Sample Increas.		Unit	mg/dL Inter. 0
Vol. Sample Dec			
REACTION PARAMETERS			
Reac. Type	End Point	Direction	Increase
Pri. Wave.	340	Reagent Blank	10-11
Sec. Wave.		React. Time	46-47

APLICAÇÃO AO SPIN640Plus

EDIT PARAMETERS			
Test	PHOS	No.	**
Full name	PHOSPHORUS	Print name	PHOS
Reac. Type	End Point	Direction	Increase
Pri. Wave.	340	Sec. Wave.	
Unit	mg/dL	Decimal	0.01
Reagent Blank	10 - 11	React. Time	53 - 54
Vol. Sample	3 ul	R1	300 ul
Increased		R2	
Decreased		R3	
Sample blank		R4	

A Calibração frente ao barcode reagente é estavel por **36 dias**. Após este período deverá solicitar novamente o branco de reagente para fazer validar a calibração.

CARACTERISTICAS DEL MÉTODO

Intervalo de medida: Desde o limite de detecção de 0,000 mg/dL até ao limite de linearidade de 35 mg/dL.

Se a concentração da amostra é superior ao limite de linearidade, diluir 1/2 com NaCl 9 g/L e multiplicar o resultado final por 2.

Precisão:

Media (mg/dL)	Intra-ensaio (n= 20)		Inter-ensaio (n= 20)	
	4,09	7,12	4,11	7,09
SD	0,03	0,046	0,09	0,06
CV (%)	0,62	0,80	2,15	0,80

Sensibilidade analítica: 1 mg/dL = 0,0798 A.

Exactidão: Os reagentes SPINREACT (y) não apresentam diferenças sistemáticas significativas quando se comparam com outros reagentes comerciais (x). Os resultados obtidos com 50 amostras foram os seguintes:

Coeficiente de correlação (r)²: 0,8577.

Equação da recta de regressão: y = 0,724x + 0,837.

As características do método podem variar segundo o equipamento utilizado

NOTAS

1.A maioria de detergentes utilizados para a lavagem de material contêm quelantes e fosfatos que interferem no ensaio. Recomenda-se limpar o material com acido nítrico diluido e enxaguar abundantemente com agua desionizada.

2.A calibração com o padrão acuoso pode dar lugar a erros sistemáticos em metodos automaticos.Nesse caso recomenda-se a utilização de calibradores sericos.

3.Usar pontas de pipeta descartáveis limpas para a dispensação.

BIBLIOGRAFIA

- Farrell E C. Phosphorus. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1072-1074 and 418.
- Daly J A. et al. Clin Chem 1972; 18 (3): 263-265.
- Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
- Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed. AACC 2001.
- Burtis A. et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed. AACC 1999.
- Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed. AACC 1995.

APRESENTAÇÃO

Ref: MD1001155

Cont.

R : 6 x 40 mL