

FÓSFORO +

APRESENTAÇÃO

Artigo nº	Apresentação
3040075VET	R1: 3 x 20 mL + R2: 1 x 15 mL

FINALIDADE

Reagente *in vitro* para determinação quantitativa de Fósforo em soro e plasma em sistemas fotométricos.

SUMÁRIO^{1,2}

O fósforo existe no corpo quase exclusivamente na forma de fosfato, principalmente como substância inorgânica dos ossos, mas também nas células em fosfolipídios e em ácidos nucleicos, além do trifosfato de adenosina, o qual está envolvido na transferência energética. No plasma está presente como fosfato de cálcio, por esse motivo o nível do fósforo plasmático é fortemente associado aos níveis do cálcio. A dosagem do fósforo sérico e na urina é realizada principalmente para detectar distúrbios renais, ósseos e das glândulas paratireóides. Concentrações elevadas são encontradas na insuficiência renal, hipoparatiroidismo, pseudo-hiperparatiroidismo e na perda do fosfato de cálcio dos ossos e das células. Os valores reduzidos ocorrem na má absorção, hiperparatiroidismo e deficiência de vitamina D. Informações adicionais podem ser obtidas pela dosagem suplementar de cálcio.

MÉTODO

Teste fotométrico UV com determinação do ponto final

PRINCÍPIO

Molibdato de Amônio + Ácido Sulfúrico + Fosfato

→ Complexo Molibdato de Fósforo inorgânico

O máximo de absorção do complexo é a 340 nm.

REAGENTES

Componentes e Concentrações

R1	Tampão Glicina	50 mmol/L
R2	Tampão Glicina	50 mmol/L
	Molibdato de Amônio	< 5 mmol/L

ARMAZENAMENTO E ESTABILIDADE DOS REAGENTES

Os reagentes são estáveis até o prazo da data de validade, se armazenados a temperatura de 2 a 8 °C, protegidos da luz e a contaminação for evitada. Não congele os reagentes!

CUIDADOS E PRECAUÇÕES

1. Reagente 1: Atenção! Pode ser corrosivo para os metais. Mantenha apenas no recipiente original. Utilizar luvas, roupas, óculos e máscaras de proteção. Absorver em caso de derramamento para evitar danos materiais.
2. Em casos muito raros, amostras de pacientes com gamopatia podem apresentar resultados alterados.⁶
3. Por favor, consulte a ficha de segurança e tome as precauções necessárias para o manuseio de reagentes de laboratório. Para um diagnóstico final, os resultados devem sempre ser correlacionados com o histórico médico do paciente, exames clínicos e outros resultados.
4. Apenas para uso profissional.

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

Seguir as disposições da resolução em vigor que dispõe sobre o regulamento técnico para gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, bem como outras práticas de biossegurança equivalentes.

Preparo dos Reagentes

Partida com Substrato

Os reagentes estão prontos para uso.

Partida com Amostra

Misturar 4 partes de R1 com 1 parte de R2 (ex: 20 mL R1 + 5 mL R2) = monoreagente

Estabilidade do monoreagente: 1 ano a 2 - 8 °C

MATERIAIS NECESSÁRIOS, MAS NÃO FORNECIDOS

1. Solução NaCl 9 g/L
2. Equipamento geral de laboratório
3. Espectrofotômetro
4. Centrífuga
5. Banho-maria
6. Cronômetro
7. Vidraria
8. Pipetas manuais ou automáticas
9. Água destilada ou deionizada

AMOSTRA

Soro, plasma heparinizado

Estabilidade no soro ou plasma:	2 dias a 4 - 8 °C
---------------------------------	-------------------

Descarte amostras contaminadas!

Congele somente uma vez!

PROCEDIMENTOS PARA O TESTE

Comprimento de onda	340 nm, Hg 334nm, Hg 365 nm 660 nm bicromático
Caminho óptico	1 cm
Temperatura	37 °C
Medição	Contra o branco do reagente

Partida com Substrato

	Branco	Amostra ou calibrador
Amostra ou calibrador	-	10 µL
Água destilada	10 µL	-
Reagente 1	800 µL	800 µL
Misturar, incubar 5 min, ler absorbância A1, então adicionar:		
Reagente 2	200 µL	200 µL
Misturar e ler absorbância A2 dentro de 5 - 60 min.		

$$\Delta A = (A2 - A1) \text{ amostra / calibrador}$$

Partida com Amostra

	Branco	Amostra ou calibrador
Amostra ou calibrador	-	10 µL
Água destilada	10 µL	-
Monoreagente	1000 µL	1000 µL
Misturar, incubar por 5 min. Ler absorbância contra o branco de reagente dentro de 60 min.		

$$\Delta A = A \text{ amostra / calibrador}$$

CÁLCULOS

Com calibrador

$$\text{Fosfato (mg/dL)} = \frac{\Delta A_{\text{Amostra}}}{\Delta A_{\text{Cal.}}} \times \text{Conc. Cal. (mg/dL)}$$

Fator de conversão

Fosfato [mmol/L] = fósforo [mmol/L]
 Fósforo [mg/dL] x 0.3229 = fosforo [mmol/L]
 Fósforo [mg/dL] x 3.06619 = fosfato [mg/dL]

CALIBRADORES E CONTROLES

Para a calibração em sistemas fotométricos, o soro calibrador Biofocvet é recomendado. Para controle de qualidade interno o soro controle N Biofocvet e o soro controle P Biofocvet devem ser medidos. Cada laboratório deve estabelecer ações corretivas em caso de desvios em recuperação de controles.

GARANTIA

Estas instruções de uso devem ser lidas atentamente antes da utilização do produto e as informações nela contidas devem ser rigorosamente cumpridas. A confiabilidade dos resultados do ensaio não poderá ser garantida em caso de desvio às instruções.

CARACTERÍSTICAS / DESEMPENHO

As características de desempenho foram avaliadas com amostras humanas e podem diferir dos resultados obtidos com vários espécimes animais

Todas as concentrações dadas em mg/dL referem-se ao fósforo.

Faixa de medição de até 30 mg/dL fósforo (em caso de concentrações mais elevadas medir novamente as amostras após diluição manual com solução NaCl (9 g/L).	
Limite de detecção **	0,2 mg/dL fósforo
Estabilidade a bordo	3 semanas
Estabilidade de calibração	7 dias

Substância interferindo	Interferências < 10%	Fósforo [mg/dL]
Ascorbato	até 30 mg/dL	2.02
Hemoglobina	até 450 mg/dL	2.69
	até 900 mg/dL	6.14
Bilirrubina, conjugada	até 60 mg/dL	3.12
	até 70 mg/dL	6.94
Bilirrubina, sem julgamento	até 80 mg/dL	3.11
	até 80 mg/dL	7.04
Lipemia (triglicérides)	até 900 mg/dL	3.32
	até 1000 mg/dL	7.34

Para obter mais informações sobre substâncias interferentes, consulte Young DS. Efeitos de Drogas em Testes Laboratoriais Clínicos. 5º. ed. Volume 1 e 2. Washington, DC: A Associação Americana de Imprensa de Química Clínica, 2000.

** de acordo com o documento NCCLS EP17-A, vol. 24, não. 34





Fator de conversão

Fosfato [mmol/L] = Fósforo [mmol/L] Fósforo

[mg/dL] x 0,3229 = Fósforo [mmol/L] Fósforo

[mg/dL] x 3,06619 = Fosfato [mg/dL]

Faixa de referência
Fósforo

				
CÃO	GATO	CAVALO	GADO	Unidade
2.6 – 6.2	2.7 - 6.9	1.9 - 6.3	5.0 – 8.6	mg/dL

Fonte:



As faixas de referência foram validadas pela DiaSys USA de acordo com as normas do National Reference Laboratory.













Cada laboratório deve verificar se as faixas de referência são transferíveis para sua própria população animal e determinar as próprias faixas de referência, se necessário.

LITERATURA

1. Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. 1st ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998.p. 241-7.
2. Endres DB, Rude RK. Mineral and bone metabolism. In: Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3 rd ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1999. p. 1395-1457.
3. Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3 rd ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1999. p. 1829.
4. Guder WG, Zatwa B et al. The quality of Diagnostic Samples. 1º ed. Darmstadt: Git Verlag, 2001: 38-39, 50-51.
5. 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.
6. Bakker AJ, Mücke M. Gammopathy interference in clinical chemistry assays: mechanisms, detection and prevention. ClinChemLabMed 2007;45(9):1240-1243.

INFORMAÇÕES AO CONSUMIDOR
Símbolos usados

	Fabricante
	Limite de temperatura

	Produto para a saúde para diagnóstico <i>in vitro</i>
	Cuidado
	Consultar as instruções para utilização
	Material reciclável
	Não rejeitar diretamente para o ambiente
	Código do lote
	Data de fabricação
	Validade
	Riscos biológicos
	Altamente tóxico
	Corrosivo
	Nocivo

ASSESSORIA TÉCNICA

Para esclarecimentos de dúvidas e assessoria técnica ligue:

(31) 3309-9262

e-mail: service@focovet.com.br



CNPJ: 04.842.199/0001-56

Data de vencimento e nº de Lote: **VIDE RÓTULO**