

CÁLCIO ARSENAZO +

APRESENTAÇÃO

Artigo nº	Apresentação
3010100VET	R: 4 x 25 mL

FINALIDADE

Reagente diagnóstico para determinação quantitativa in vitro de Cálcio no soro ou plasma em sistemas fotométricos.

SUMÁRIO^{1,2}

O Cálcio desempenha um papel essencial em muitas funções celulares: intracelularmente na contração muscular e no metabolismo do glicogênio, e extracelularmente na mineralização óssea, na coagulação sanguínea e na transmissão dos impulsos nervosos. O Cálcio está presente no plasma em três formas: livre, ligado à proteínas ou complexado com ânions como fosfato, citrato e bicarbonato. Níveis de Cálcio total diminuídos podem estar associados com doenças no mecanismo ósseo (especialmente osteoporose), doenças renais (especialmente em diálises), absorção intestinal defeituosa e hipoparatiroidismo. Cálcio total aumentado pode ser medido em hiperparatiroidismo, doenças malignas com metástases e sarcoidose. As medições de Cálcio também ajudam no monitoramento da suplementação de cálcio principalmente na prevenção da osteoporose.

MÉTODO

Teste fotométrico usando Arsenazo III.

PRINCÍPIO

O Cálcio com o Arsenazo III, em pH neutro, produz um complexo de coloração azul, cuja intensidade é proporcional à concentração de Cálcio. A interferência pelo magnésio é eliminada pela adição de 8-hidroxiquinolina-5-ácido sulfônico.

REAGENTES

Componentes e Concentrações:

Tampão Fosfato	pH 7.5	50 mmol/L
8-Hidroxiquinolina-5-Ácido Sulfônico		<10 mmol/L
Arsenazo III		<150 µmol/L

ARMAZENAMENTO E ESTABILIDADE DOS REAGENTES

O reagente está pronto para uso e é estável até o prazo da data de validade, se armazenado a temperatura de 2 a 8 °C, protegido da luz e a contaminação for evitada. Não congelar o reagente!

CUIDADOS E PRECAUÇÕES

- Como o Cálcio é um íon onipresente, é essencial que sejam tomadas precauções contra contaminações acidentais. Use apenas materiais descartáveis.
- Traços de agentes quelantes, como o EDTA, podem impedir a formação do complexo colorido.
- O reagente contém Azida Sódica (0.95 g/L) como conservante. Não ingerir! Evite contato com a pele e membranas da mucosa.
- Em casos muito raros, amostras de pacientes com gamopatia podem apresentar falsos resultados.[7]
- 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 ser correlacionados com o histórico médico, exame clínico e outros achados.
- 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.

MATERIAIS NECESSÁRIOS, MAS NÃO FORNECIDOS

- Solução NaCl 9 g/L
- Equipamento geral de laboratório
- Espectrofotômetro
- Centrífuga
- Banho-maria
- Cronômetro
- Vidraria
- Pipetas manuais ou automáticas
- Água destilada ou deionizada

AMOSTRA

Soro ou plasma heparinizado.

Estabilidade ³ :	2 dias	a	4 - 8 °C
-----------------------------	--------	---	----------

Descartar amostras contaminadas!

PROCEDIMENTO PARA O TESTE

Comprimento de onda:	650nm, Hg 623nm (630 – 670 nm)
Caminho óptico:	1cm
Temperatura:	20 – 25 °C / 37°C
Medição:	Contra o branco do reagente

	Branco	Amostra/Padrão
Amostra/Padrão	-	10 µL
Água Destilada	10 µL	-
Reagente	1000 µL	1000 µL
Misturar, incubar por 5 minutos à 37° ou 10min à 20 – 25 °C e ler a absorbância contra o branco de reagentes.		

CÁLCULOS

Com padrão ou calibrador

$$\text{Cálcio [mg/dL]} = \frac{\Delta A \text{ Amostra}}{\Delta A \text{ Padrão/Calib}} \times \text{Conc. Padrão/Calib.}$$

Fator de Conversão

$$\text{Cálcio [mg/dL]} \times 0.2495 = \text{Cálcio [mmol/L]}$$

$$\text{Cálcio/U [mg/24h]} \times 0.025 = \text{Cálcio/U [mmol/24h]}$$

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 DE DESEMPENHO

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

Faixa de medição de até 16 mg/dL de cálcio (no caso de concentrações mais elevadas medir novamente as amostras após diluição manual com solução NaCl (9 g/L)).	
Limite de detecção **	0,35 mg/dL de cálcio
Estabilidade a bordo	4 semanas
Estabilidade de calibração	4 semanas

Substância interferindo	Interferências < 10%	Cálcio [mg/dL]
Ascorbato	até 30 mg/dL	9.47
Hemoglobina	até 1000 mg/dL	7.81
	até 1000 mg/dL	12.3
Bilirrubina, conjugada	até 70 mg/dL	9.10
	até 70 mg/dL	16.2





Bilirubina, sem julgamento	até 70 mg/dL	9.10
	até 70 mg/dL	16.2
Lipemia (triglicérides)	até 1900 mg/dL	7.75
	até 1900 mg/dL	13.8
Magnésio	até 20 mg/dL	10.3
Sais de estrôncio na medicina podem levar a um forte aumento de cálcio Valores.		
Para obter mais informações sobre substâncias interferentes, consulte Young DS. Efeitos de drogas em testes laboratoriais clínicos. Dia 5. 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

Cálcio [mg/dL] x 0,2495 = Cálcio [mmol/L]

Faixa de referência

				
CÃO	GATO	CAVALO	GADO	Unidade
9.3 – 11.6	9.1 – 11.8	10.8 – 13.4	9.6 – 11.2	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. 1º ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998 p. 231-241.
2. Endres DB, Rude RK. Mineral and bone metabolism. In: Burtis CA, Ashwood ER, editores. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3º ed. Filadélfia: W.B Saunders Company; 1999. p 1395-1406.
3. Michaylova V, Ilkova P. Photometric determination of micro amounts of calcium with arsenazo III. Anal ChimActa 1971; 53:194-8.
4. Bauer PJ. Affinity and stoichiometry of calcium binding by arsenazo III. Anal Biochem 1981; 110:61-72.
5. Guder WG, Zawta B et al. The Quality of Diagnostic Samples. 1º ed. Darmstadt: GIT Verlag; 2001.p. 20-1 e p. 50-1.
6. Young DS. Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests. 5º ed. Volume 1 and 2. Washington, DC: The American Association for Clinical Chemistry Press 2000.
7. Bakker AJ, Mücke M. Gammopathy interference in clinical chemistry assays: mechanisms, detection and prevention.

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@focvet.com.br



CNPJ: 04.842.199/0001-56

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