

LACTATO +

APRESENTAÇÃO

Artigo nº	Apresentação
1100075VET	R1: 3 x 20 mL + R2: 1 x 15 mL

FINALIDADE

Reagente de diagnóstico *in vitro* para determinação quantitativa do Lactato em plasma em sistemas fotométricos.

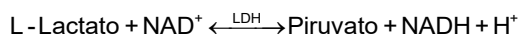
SUMÁRIO^{1,2}

Lactato é o produto final da glicólise anaeróbica e é utilizado como indicador para o *status* de oxigênio em tecidos celulares. Níveis de lactato elevados no sangue ocorrem em anoxia devido a choque, insuficiência cardíaca congestiva, intoxicação e deficiência de tiamina; portanto, o lactato é dosado em unidades de tratamento intensivo.

MÉTODO

Teste UV enzimático com lactato desidrogenase (LDH)

PRINCÍPIO



Na presença de NAD, o lactato é convertido em lactato desidrogenase. Esse processo libera NADH, o qual é medido a 340 nm. A absorbância do NAD produzido é proporcional à concentração de lactato na amostra.

REAGENTES

Componentes e Concentrações

R1	Tampão	pH 9,0	500 mmol/L
	LDH		25 KU/L
R2	NAD		20 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 R1: Atenção! Causa irritação em contato com a pele. Causa sérias irritações nos olhos. Lavar as mãos e rosto após manusear. Utilizar luvas, roupas, óculos e máscaras de proteção. Em caso de contato com a pele: lavar abundantemente com água e sabão. Caso ocorra irritação na pele procure orientação médica. Se tiver contato com os olhos: lavar abundantemente com água por alguns minutos. Remova as lentes de contato, se presentes e continue enxaguando. Entre em contato com um centro de envenenamento ou o médico se não se sentir bem.
2. O reagente R1 contém azida sódica (0,95 g/L) como conservante. Não ingerir! Evite contato com pele e membranas da mucosa.
3. O reagente R1 contém material biológico. Manusear o produto como potencialmente infeccioso de acordo com as precauções universais e as boas práticas de laboratório.
4. Em casos muito raros, amostras de pacientes com gamopatia podem apresentar resultados alterados.⁶
5. 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.
6. 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 o uso.

Partida com Amostra

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

A estabilidade do monoreagente é de 14 dias a temperatura de 2 a 8 °C.

Não utilizar amostras ictericas ou hemolisadas na partida com a amostra.

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

Plasma ou LCR (não utilizar soro)

Utilize inibidores glicolíticos, por exemplo, fluoreto/oxalato ou fluoreto/heparina como coagulantes.

Estabilidade no plasma ³ :	2 dias a 4 - 8 °C
---------------------------------------	-------------------

Descartar amostras contaminadas!

PROCEDIMENTOS PARA O TESTE

Comprimento de onda	340nm
Caminho óptico	1 cm
Temperatura	37 °C
Medição	Contra o branco de reagente

Partida com Substrato

	Branco	Amostra ou calibrador
Amostra ou calibrador	-	15 µL
Água destilada	15 µL	-
Reagente 1	1000 µL	1000 µL
Misturar e incubar 5 min a 37°C. Ler a absorbância A1, então adicionar:		
Reagente 2	250 µL	250 µL
Misturar e incubar 5 min a 37 °C. Ler a absorbância A2 dentro de 30 min.		

$$\Delta A = (A_2 - A_1)_{\text{Amostra/Calibrador}}$$

Partida com Amostra (não utilizar amostras ictericas ou hemolisadas)

	Branco	Amostra ou calibrador
Amostra ou calibrador	-	10 µL
Água Destilada	10 µL	-
Monoreagente	1000 µL	1000 µL
Misturar, incubar 5 min a 37 °C. Ler absorbância dentro de 30 min.		

CÁLCULOS

Com calibrador

$$\text{Lactato [mg/dl]} = \frac{\Delta A_{\text{Amostra}}}{\Delta A_{\text{Calibrador}}} \times \text{Conc. do Calibrador [mg/dl]}$$

Com fator

A partir das leituras da absorbância calcular ΔA e multiplicar pelo fator correspondente da tabela abaixo:

$\Delta A \times \text{fator} = \text{Concentração de Lactato [mg/dL]}$

	Partida com substrato	Partida com a amostra
340 nm	120,6	144,4

Fator de conversão

Lactato [mg/dL] x 0,1109 = Lactato [mmol/L]

CALIBRADORES E CONTROLES

Para a calibração em sistemas fotométricos, o soro calibrador Biofocovet é recomendado. Para controle de qualidade interno o soro controle N Biofocovet e o soro controle P Biofocovet 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.

Faixa de medição de até 120 mg/dL lactato (13,3 mmol/L) (no caso de concentrações mais elevadas medir novamente as amostras após diluição manual com NaCl solução (9 g/L).	
Limite de detecção **	1 mg/dL lactato (0,1 mmol/L)
Estabilidade a bordo	1 semana
Estabilidade de calibração	1 semana

Substância interferindo	Interferências < 10%	Lactato [mg/dL]
Ascorbato	até 30 mg/dL	21.5
Hemoglobina	até 1200 mg/dL	6.31
	até 1200 mg/dL	21.8
Bilirrubina, conjugada	até 65 mg/dL	6.86
	até 65 mg/dL	21.9
Bilirrubina, sem julgamento	até 70 mg/dL	6.03
	até 70 mg/dL	22.1
Lipemia (triglicérides)	até 1500 mg/dL	5.85
	até 1800 mg/dL	20.9
Dopamina	até 10 mg/L	21.6
L-Dopamina	até 20 mg/L	21.3
Metildopamina	até 10 mg/L	21.6
Acido glicólico	até 1200 mg/L	21.3



Para obter mais informações sobre substâncias interferentes, consulte Young DS. Efeitos de Drogas em Testes Laboratoriais Clínicos. 5^o. 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

Laticínios [mg/dL] x 0,1109 = Laticínios [mmol/L]

Faixa de referência

		Unidade
CÃO	GATO	
0 – 2.5	0 – 2.0	mmol/L

Fonte:

As faixas de referência foram validadas pela DiaSys USA de acordo com as normas do Laboratório de Referência Nacional.

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

- David B. Sacks, M.B., Ch.B., F.A.C.P. Carbohydrates In: Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry.
- Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. 1st ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998, p. 160-166.
- Westgard JO, Lahmeyer BL, Birnbaum ML. Use of the Du pont "Automatic Clinical Analyzer" in Direct Determination of Lactic Acid in Plasma Stabilized with sodium Fluoride. Clin Chem 1972;18:1334-8.
- 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.

- Section I – General Clinical Tests In: Tietz NW, editor. Clinical Guide to Laboratory Tests. 3rd ed. Philadelphia: Saunders; 1995, p. 382-3.
- Bakker AJ, Mucke M. Gammopathy interference in clinical chemistry assays: mechanisms, detection and prevention. Clin Chem Lab Med 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@focvet.com.br

 CNPJ: 04.842.199/0001-56

Data de vencimento e nº de Lote: VIDE RÓTULO