

# AST TGO +

## APRESENTAÇÃO

Artigo nº	Apresentação
2040075VET	R1: 3 x 20 mL + R2: 1 x 15 mL

## FINALIDADE

Reagente para determinação quantitativa de ASAT (TGO) em soro ou plasma em sistemas fotométricos.

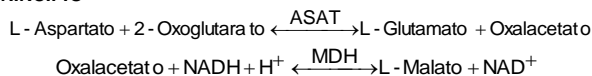
## SUMÁRIO<sup>1,2</sup>

Alanina Aminotransferase (ALAT/ALT), formalmente chamada Transaminase Glutâmico Pirúvica (TGP), e Aspartato Aminotransferase (ASAT/AST), formalmente chamada Transaminase Glutâmico Oxalacética (TGO), são as mais importantes e representativas de um grupo de enzimas, as aminotransferases ou transaminases, que catalisam a conversão dos  $\alpha$ -cetoácidos em aminoácidos pela transferência de grupos amino. Como a ALAT é uma enzima específica do fígado, ela está significativamente elevada apenas em doenças hepatobiliares. O aumento nos níveis de ASAT, entretanto, pode ocorrer devido a danos no coração ou nos músculos esqueléticos, bem como com parênquima hepático. A medição paralela de ALAT e ASAT é, portanto, aplicada para distinguir danos hepáticos de danos cardíacos ou da musculatura esquelética. A relação ASAT/ALAT é usada para diagnóstico diferencial de doenças do fígado. Enquanto uma relação menor que 1 indica danos leves ou moderados no fígado, uma relação maior que 1 é associada à doenças severas do fígado, frequentemente crônicas.

## MÉTODO

Teste UV otimizado de acordo com IFCC (Federação Internacional de Química Clínica e Medicina Laboratorial) [modificado]

## PRINCIPIO



A adição de piridoxal-5-fosfato (P-5-P), recomendada pela IFCC, estabiliza a atividade das transaminases e evita falsos resultados baixos em amostras contendo insuficiente P-5-P endógeno, por exemplo, pacientes com infarto do miocárdio, doença hepática e pacientes sob terapia intensiva 1,3.

## REAGENTES

### Componentes e Concentrações

R1	TRIS	pH 7,65	110 mmol/L
	L-Aspartato		< 500 mmol/L
	MDH (Malato desidrogenase)		< 2 KU/L
	LDH (Lactato desidrogenase)		< 5 KU/L
R2	$\alpha$ -cetoglutarato		< 100 mmol/L
	NADH		1,09 mmol/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

- Os reagentes contêm azida sódica (0,95 g/L) como conservante. Não ingerir! Evite contato com a pele e membranas mucosas.
- O reagente R1 contém material de origem animal. Manusear o produto como potencialmente infeccioso de acordo com as precauções universais e as boas práticas de laboratório.
- Em casos muito raros, amostras de pacientes com gamopatia podem apresentar resultados alterados.
- Sulfasalazina e sulfapiridina podem levar a resultados falsos em amostras de pacientes. A coleta de sangue deve ser realizada antes da administração da medicação.
- 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 DO REAGENTE

### Partida com substrado

Os reagentes estão prontos para o uso.

### Partida com amostra

Misturar 4 partes de R1 + 1 parte de R2 (exemplo 20 mL R1 + 5 mL R2) = mono reactivo

Estabilidade:	4 semanas	a	2-8 °C
	5 dias	a	15-25 °C

Proteger o mono reagente da luz

## 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 5:	2 dias a 4 - 8°C
-----------------	------------------

Descartar amostras contaminadas.

## PROCEDIMENTO PARA O TESTE

Caminho óptico	1 cm
Temperatura de incubação	37 °C.
Medição	Contra o ar

## Partida com Substrato

<b>Amostra ou calibrador</b>	100 $\mu$ L
<b>Reagente 1</b>	1000 $\mu$ L
Misturar, incubar por 5 min., então adicionar:	
<b>Reagente 2</b>	250 $\mu$ L
Misturar, ler a absorbância após 1 min e disparar o cronômetro. Ler a absorbância novamente após 1, 2 e 3 min.	

## Partida com Amostra

### Não use Partida com Amostra com Piridoxal-5-Fosfato (P-5-P)!

<b>Amostra ou calibrador</b>	100 $\mu$ L
<b>Monoreagente</b>	1000 $\mu$ L
Misturar, ler a absorbância após 1 min e disparar o cronômetro. Ler a absorbância novamente após 1, 2 e 3 min.	

## CÁLCULOS

### Com fator

A partir das leituras de absorbância, calcule o  $\Delta A/\text{min}$  e multiplique pelo fator correspondente da tabela abaixo:

$\Delta A/\text{min} \times \text{fator} = \text{Atividade TGO [U/L]}$

	Partida com Substrato	Partida com Amostra
340nm	2143	1745
334nm	2184	1780
365nm	3971	3235

### Com calibrador

$\text{TGO [U/L]} = \frac{\Delta A/\text{min Amostra}}{\Delta A/\text{min Cal.}} \times \text{Conc. Cal [U/L]}$

$\Delta A/\text{min Cal.}$

## Fator de conversão

TGO [U/L] x 0,0167 = TGO [µkat/L]

## 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 700 U/L. No caso de atividades mais elevadas medir novamente as amostras após diluição manual com solução NaCl (9 g/L).		
Limite de detecção **	2 U/L	
Estabilidade a bordo	4 semanas	
Estabilidade de calibração	4 semanas	
Substância interferindo	Interferências ≤ 10% até	Concentração de analito [U/L]
Ácido ascórbico	30 mg/dL	125
Bilirrubina (conjugada)	10 mg/dL	19.0
	65 mg/dL	36.7
Bilirrubina (não julgado)	70 mg/dL	18.6
Hemoglobina	50 mg/dL	22.6
Lipemia (triglicérides)	1000 mg/dL	43.7
	1300 mg/dL	175
Para obter mais informações sobre substâncias interferentes, consulte Young DS. Efeitos de Drogas em Testes Laboratoriais Clínicos. 5ª ed. Volume 1 e 2. Washington, DC: A Associação Americana de Imprensa de Química Clínica, 2000.		

\*\* menor atividade mensurável que pode ser distinguida de zero; média + 3 SD (n = 20) de um espécime livre de analito.

## Fator de conversão

ASAT [U/L] x 0,0167 = ASAT [µkat/L]

## Faixa de referência

				
<b>CÃO</b>	<b>GATO</b>	<b>CAVALO</b>	<b>GADO</b>	<b>Unidade</b>
11 - 54	11 - 44	212 - 387	40 - 149	U/L

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. Alanine aminotransferase (ALT), Aspartate aminotransferase (AST). In: Thomas L, editor. Clinical Laboratory Diagnostics. 1st ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998. p. 55-65.
2. Moss DW, Henderson AR. Clinical enzymology. In: Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3rd

3. ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1999. p. 617-721.
4. Bergmeyer HU, Horder M, Rej R. Approved Recommendation (1985) on IFCC Methods for the Measurement of Catalytic Concentration of Enzymes. L. Clin. Chem. Clin. Biochem. 1986; 24: 497-510.
5. Bakker AJ, Mucke M. Gammopathy interference in clinical chemistry assays: mechanisms, detection and prevention. Clin Chem Lab Med 2007; 45(9):1240-1243.
6. Guber WG, Zawta B et al. The Quality of Diagnostic Samples. 1ª ed. Darmstadt: GIT Verlag; 2001; p. 18-9.
7. Young DS. Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests. 5ª ed. Volume 1 and 2. Washington, DC: The American Association for Clinical Chemistry Press 2000.
8. Schumann G, Bonora R, Ceriotti F, Féraud G et al. IFCC primary reference procedure for the measurement of catalytic activity concentrations of enzymes at 37 °C. Part 5: Reference procedure for the measurement of catalytic concentration of aspartate aminotransferase. Clin Chem Lab Med 2002;40:725-33.
9. Lorentz K, Rohle G, Siekmann L. Einführung der neuen Standardmethoden 1994 zur Bestimmung der katalytischen Enzymkonzentrationen bei 37°C DG Klinische Chemie Mitteilungen 26; 1995; Heft 4.
10. Zawta B, Klein G, Bablok W. Temperature Conversion in Clinical Enzymology? Klin. Lab. 1994; 33-42.

## 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](mailto:service@focvet.com.br)

 CNPJ: 04.842.199/0001-56

Data de vencimento e nº de Lote: VIDE RÓTULO