

GAMA-GT +

APRESENTAÇÃO

Artigo nº	Apresentação
2070075VET	R1: 3 x 20 mL + R2: 1 x 15 mL

FINALIDADE

Reagente de diagnóstico *in vitro* para determinação quantitativa de Gama-glutamilttransferase (Gama-GT) no soro ou plasma em sistemas fotométricos.

SUMÁRIO

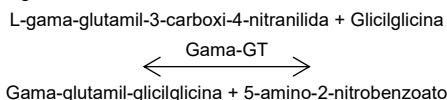
Gama-glutamilttransferase (gama-GT/GGT), também chamada gama-glutamilttransferase, é uma enzima presente no fígado e em ductos biliares, sendo o indicador mais sensível de doenças hepatobiliares. Devido a um alto valor preditivo negativo para essas doenças, a dosagem de gama-GT é amplamente utilizada para excluir uma origem biliar ou hepática. Juntamente com outras enzimas, como alanina aminotransferase (ALAT), aspartato aminotransferase (ASAT) e colinesterase, gama-GT é uma ferramenta de grande valor para o diagnóstico diferencial de doenças hepáticas¹.

MÉTODO

Teste cinético colorimétrico segundo SZASZ/PERSIJN². O teste também foi padronizado para o método de acordo com a IFCC (Federação Internacional de Química Clínica)⁴. Os resultados de acordo com a IFCC são obtidos utilizando um fator especial ou, em caso de um calibrador ser utilizado (TopKal U), os valores de calibração fornecidos para o método IFCC.

PRINCÍPIO

A gama-GT catalisa a transferência de ácido glutâmico para receptores como a glicilglicina, neste caso. Esse processo libera 5-amino-2-nitrobenzoato que pode ser mensurado em 405 nm. O aumento na absorbância nesse comprimento de onda está diretamente relacionado à atividade da gama-GT.



REAGENTES

Componentes e Concentrações

R1	Tris	137 mmol/L
	Glicilglicina	< 200 mmol/L
R2	Glupa-Carboxilato	< 50 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 e a contaminação for evitada. Não congele os reagentes!

O Reagente 2 deve ser protegido da luz.

CUIDADOS E PRECAUÇÕES

- O reagente contém azida sódica (0,95 g/L) como conservante. Não ingerir! Evite contato com pele e membranas da mucosa.
- Em casos muito raros, amostras de pacientes com gamopatia podem apresentar resultados alterados.⁸
- 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.
- 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

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

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

O monoreagente deve ser protegido 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, plasma heparinizado

Estabilidade⁶: 2 dias entre 4 °C e 8 °C

Congelar somente uma vez!

Descarte amostras contaminadas.

PROCEDIMENTOS PARA O TESTE

Comprimento de onda	405 nm (400 – 420nm)
Caminho óptico	1 cm
Temperatura	37 °C
Medição	Contra o branco do reagente

Partida com Substrato

	Branco	Amostra
Amostra ou calibrador	-	100 µL
Água destilada	100 µL	-
Reagente 1	1000 µL	1000 µL
Misturar, incubar por aproximadamente 1 min, então adicionar:		
Reagente 2	250 µL	250 µL
Misturar, ler absorbância após 1 min e disparar o cronômetro. Ler absorbância novamente após 1, 2 e 3 min.		

Partida com Amostra

	Branco	Amostra
Amostra ou calibrador	-	100 µL
Água destilada	100 µL	-
Monoreagente	1000 µL	1000 µL
Misturar, ler absorbância após 1 min e disparar o cronômetro. Ler absorbância novamente após 1, 2 e 3 min.		

CÁLCULO

Com fator

A partir das leituras das absorbâncias, calcular $\Delta A/\text{min}$ e multiplicar pelo fator correspondente da tabela abaixo:

$$\Delta A/\text{min} \times \text{fator} = \text{atividade Gama-GT [U/L]}$$

	Szasz	IFCC
Partida com substrato 405 nm	1421	1606
Partida com amostra 405 nm	1158	1309

Com calibrador

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

Fator de conversão

$$\text{GGT [U/L]} \times 0,0167 = \text{GGT } [\mu\text{kat/L}]$$

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 / 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 1200 U/L gamma-GT (no caso de atividades mais altas medir novamente as amostras após diluição manual com solução NaCl (9 g/L)	
Limite de detecção **	2 U/L gama-GT
Estabilidade a bordo	4 semanas
Estabilidade de calibração	7 dias

Substância interferindo	Interferências < 10%	GGT [U/L]
Ascorbato	até 30 mg/dL	43.8
Hemoglobina	até 150 mg/dL	42.0
	até 600 mg/dL	87.9
Bilirrubina, conjugada	até 40 mg/dL	43.9
	até 40 mg/dL	124
Bilirrubina, sem julgamento	até 40 mg/dL	44.7
	até 40 mg/dL	120
Lipemia (triglicérides)	até 2000 mg/dL	41.9
	até 2000 mg/dL	116





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.

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

Fator de conversão:

GGT [U/L] x 0,0167 = GGT [µkat/L]

Faixa de referência

				
CÃO	GATO	CAVALO	GADO	Unidade
1 – 10	1 – 10 *	5 – 21	8 – 63	U/L

Fonte:

Referência Intervalos ter Sido Validado por DiaSys EUA SegundoPara Nacional Referência Laboratório Padrões.

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.p80-6.
2. Persijn JP, van der Silk W. A new method for the determination og gamma-glutamyltransferase in serum. J. Clin Chem Clin Biochem 1976; 14:421-7.
3. Szasz G. Gamma-Glutamyltranspeptidase. In: Bergmeyer HU. Methoden der enzymatischen Analyse. Weheim: Verlag Chemie, 1974. p. 757.
4. Schumann G, Bonora R, Ceriotti F, Féraud G et al. IFCC primary reference procedure for the measurement of catalytic activity concentration of enzymes at 37 °C. Part 5: Reference procedure for

the measurement of catalytic concentration of γ -glutamyltransferase. Clin Chem Lab Med 2002; 40:734-8.

5. Fischbach F, Zawta B. Age-dependent reference limits of several enzymes in plasma at different measuring temperatures. Klin Lab 1992;38:555-61.
6. Guder WG, Zawta B et al. The Quality of Diagnostic Samples.1st ed. Darmstadt: GIT Verlag; 2001; p. 30-1.
7. 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.
8. 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