

# Triglicérides InViVET

## MÉTODO:

GPO-PAP  
Método Enzimático Colorimétrico com Fator Clareante de Lípidos (LCF).

## FINALIDADE:

Método enzimático para a determinação de triglicérides no soro e plasma. Somente para uso diagnóstico *in vitro*. Uso exclusivo veterinário.

## PRINCÍPIO:

Os triglicérides são determinados após hidrólise enzimática com lipases. O indicador é a quinoneimina formada a partir do peróxido de hidrogênio, 4-aminoantipirina e 4-clorofenol sob a influência catalítica da peroxidase.

Lipases  
Triglicérides  $\longrightarrow$  Glicerol + ácidos graxos

GK  
Glicerol + ATP  $\longrightarrow$  Glicerol-3-fosfato + ADP

GPO  
Glicerol-3-fosfato + O<sub>2</sub>  $\longrightarrow$  Fosfato de dihidroxiacetona + H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

POD  
H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> + 4-aminoantipirina  $\longrightarrow$  Quinoneimina + HCl + H<sub>2</sub>O + 4-clorofenol

## SIGNIFICADO CLÍNICO:

Os triglicérides são ésteres de glicerol. Uma parte é sintetizada no fígado e outra parte é obtida na alimentação. Por meio da ação das lipases pancreáticas e intestinais e na presença de ácidos biliares, eles são primeiramente hidrolisados a glicerol, monoglicérides e ácidos graxos. Após absorção, estes componentes formam novamente triglicérides nas células epiteliais intestinais e, então são combinados com colesterol e apolipoproteínas para formar quilomícrons, os quais são secretados no sistema linfático para em seguida atingirem a circulação. A determinação de triglicérides é utilizada no diagnóstico e tratamento de animais portadores de diabetes mellitus, nefrose, obstrução hepática, desordens no metabolismo dos lipídeos e em diversas outras enfermidades endócrinas

## IDENTIFICAÇÃO E ARMAZENAMENTO:

Conservar entre 2 e 8°C

### Reagentes:

#### **RG1** - Monoreagente:

Tampão IPES (pH 7,5)	50 mmol/L
4-clorofenol	5 mmol/L
4-aminoantipirina	0,25 mmol/L
Íons magnésio	4,5 mmol/L
ATP	2 mmol/L
Lipases	≥ 1300 U/L
Peroxidase	≥ 500 U/L
Glicerol Quinase	≥ 400 U/L
Glicerol-3-fosfato oxidase	≥ 1500 U/L
Azida sódica	0,05%

#### **STD** - Padrão:

Triglicérides 200 mg/dL ou 2,28 mmol/L

## PADRONIZAÇÃO:

O método é rastreável ao SRM 909 B.

## ESTABILIDADE:

Os reagentes são estáveis, mesmo depois de abertos, até o vencimento da data de validade quando armazenados entre 2 e 8°C. Entre 20 e 25°C o Monoreagente é estável por 4 semanas. **Contaminação deve ser evitada.** Proteger de luz forte. Não congelar.

## TRANSPORTE:

O transporte do kit deve ser feito pela rota mais direta evitando-se as chegadas nos finais de semana e feriados no local de destino. O kit não é afetado pelo transporte desde que seja entregue ao destinatário no período máximo de 07 dias e em uma temperatura de até 37°C.

## PREPARO DOS REAGENTES:

O **RG1** e o **STD** estão prontos para uso.

## TERMOS E CONDIÇÕES DE GARANTIA:

O fabricante garante a qualidade do produto, se este for armazenado como descrito acima e em sua embalagem original.

## AMOSTRA:

- Soro ou Plasma (heparinizado, EDTA).
- Estabilidade: 3 dias entre 2 e 8°C, 4 meses a -20°C.
- A separação do soro ou plasma das células deve ser feita em no máximo 3 horas após a coleta.
- Amostras lipêmicas geralmente causam turbidez no reagente provocando resultados falsamente elevados. O Triglicérides VET evita estes falsos resultados por possuir o Fator Clareante de Lípidos (LCF). O LCF tira totalmente a turbidez causada por amostras lipêmicas.

## PRECAUÇÕES:

- Os reagentes possuem 0,05% de azida sódica como preservativo.
- Não ingerir ou aspirar os reagentes. Evitar contato com a pele e as mucosas.
- Todo o material contendo amostras de pacientes ou controles deve ser inativado por procedimentos validados (autoclavação ou tratamento químico).

• Como não se pode assegurar que amostras biológicas e soros controle não transmitem infecções, recomenda-se manuseá-los de acordo com as normas de biossegurança.

• Para descarte seguro dos reagentes e materiais biológicos, sugerimos utilizar as regulamentações normativas locais, estaduais ou federais para a preservação ambiental.

• Os riscos residuais do kit, de acordo com critérios pré-determinados, são aceitáveis em comparação aos benefícios proporcionados pelo uso. A análise de risco foi realizada de acordo com a ISO 14971, relacionada à data final e levando em consideração a atual informação de registro.

## MATERIAIS NECESSÁRIOS E NÃO FORNECIDOS:

- Fotômetro UV/VIS
- Pipetas
- Cronômetro
- Banho-maria 37°C

## MÉTODO DE ANÁLISE:

### A- Leitura em espectrofotômetro:

Comprimento de onda: 500 nm, Hg 546 nm

Cubeta: 1 cm

Temperatura: 20 a 25° C ou 37°C

Medida: Contra reagente branco (RB). Somente um reagente branco por série é necessário.

### B. Esquema de pipetagem:

Pipetar dentro das cubetas	Reagente Branco (RB)	Amostra ou <b>STD</b>
Amostra/ <b>STD</b>	---	10 µL
<b>RG1</b>	1000 µL	1000 µL

Homogeneizar. Incubar por 10 minutos entre 20-25°C, ou por 5 minutos a 37°C. Ler a absorbância da amostra ( $\Delta A_{amostra}$ ) e do padrão ( $\Delta A_{padrão}$ ), em no máximo 60 minutos contra o Reagente Branco.

## CÁLCULO:

$$\Delta A = A_{amostra/padrão} - A_{RB}$$

## Cálculo da Concentração do Triglicérides:

$$C = 200 \times (\Delta A_{amostra} / \Delta A_{padrão}) \text{ (mg/dL) ou}$$

$$C = 2,28 \times (\Delta A_{amostra} / \Delta A_{padrão}) \text{ (mmol/L)}$$

## Exemplo:

$$\Delta A_{amostra} = 0,280$$

$$\Delta A_{padrão} = 0,250$$

$$C = 200 \times \Delta A_{amostra} / \Delta A_{padrão} \text{ (mg/dL)}$$

$$C = 200 \times (0,280 / 0,250)$$

$$C = 224 \text{ mg/dL}$$

ou

$$C = 2,28 \times (\Delta A_{amostra} / \Delta A_{padrão}) \text{ (mmol/L)}$$

$$C = 2,28 \times (0,280 / 0,250)$$

$$C = 2,6 \text{ mmol/L}$$

**Nota:** Para corrigir o glicerol livre, subtrair 10 mg/dL (0,11 mmol/L) do valor do triglicérides calculado.

## INTERFERÊNCIAS:

O teste não é influenciado por valores de hemoglobina até 150 mg/dL ou por valores de bilirrubina até 40 mg/dL. Ácido ascórbico pode fornecer valores falsamente baixos em concentrações > 4 mg/dL.

## LINEARIDADE:

A reação é linear até 1000 mg/dL ou 11,4 mmol/L. Amostras com concentrações altas devem ser diluídas 1 + 4 com soro fisiológico (0,9%) e testadas novamente. Multiplicar o resultado por 5.

## SENSIBILIDADE ANALÍTICA:

A sensibilidade analítica do Triglycerides é de <1,8 mg/dL.

## VALORES DE REFERÊNCIA:

Espécie	Triglicérides (mg/dL)
Canino	54 - 108
Felino	48 - 104
Equino	26 - 52
Bovino	16 - 55

## CONTROLE DE QUALIDADE:

Todo soro controle contendo valores determinados para Triglicérides, pelo método GPO-PAP, pode ser empregado. Recomendamos o uso de Controle 1 InViVET e Controle 2 InViVET.

## REPETIBILIDADE:

N	Média (mg/dL)	DP (mg/dL)	% CV
6	63,2	0,781	1,24
6	191,9	3,168	1,65
6	925	12,14	1,31

## REPRODUTIBILIDADE:

N	Média (mg/dL)	DP (mg/dL)	% CV
6	63,2	1,655	2,62
6	191,9	3,506	1,83
6	925	15,04	1,63

REV. 03/23

InViTRO

**COMPARAÇÃO DOS MÉTODOS:**

O kit do Triglicérides VET foi comparado contra o método de triglicérides disponível comercialmente. Foram empregados soros controles e 55 amostras de pacientes na comparação. Os resultados foram avaliados pela análise principal do componente. A regressão linear obtida foi descrita a seguir:

$$R = 0,999$$

$$Y = 1,008 * X - 1,029$$

$$X_{\text{média}} = 172,5 \text{ mg/dL}$$

$$Y_{\text{média}} = 171,6 \text{ mg/dL}$$

Ambos os métodos mostraram uma boa concordância e nenhum desvio significativo pode ser observado em nenhuma amostra.

**APRESENTAÇÃO DO KIT:**

Nº CAT	REAGENTE	VOLUME	Nº TESTES
420	RGT STD	1 x 50 mL 1 x 3 mL	50

**BIBLIOGRAFIA:**

- Schettler, G., Nüssel, E., Arb. Med. Soz. Med. Präv. Med. 10, 25 (1975).
- Jacobs, N. J., VanDemark, P. J., Arch. Biochem. Biophys. 88, 250-255 (1960).
- Kodistschek, L. K., Umbreit, W. W., J. Bacteriol. 68, 1063-1068 (1969).
- Trinder, P., Ann. Clin. Biochem. 6, 24-27 (1969).
- Ecllinpath – Cornell University College of Veterinary Medicine

**DEPARTAMENTO DE SERVIÇOS ASSOCIADOS**

Para esclarecimentos de dúvidas do consumidor quanto ao produto.  
Telefone: 31-3654-6366 e-mail: [invitroms@invitro.com.br](mailto:invitroms@invitro.com.br)








**Produzido e Distribuído por** In Vitro Diagnóstica Ltda.

Rua Cromita, 278, Distrito Industrial – Itabira/MG CEP: 35903-053

Telefone: 31-3067-6400 e-mail: [invitroms@invitro.com.br](mailto:invitroms@invitro.com.br)

Resp. Téc.: Patrícia C. C. Vilela – CRF 4463

**SIGNIFICADO DOS SÍMBOLOS UTILIZADOS NOS RÓTULOS DO PRODUTO**

	Data limite de utilização
	Limite de temperatura (conservar a)
	Número do Catálogo
	Consultar Instrução de Uso
	Número do lote
	Produto Diagnóstico In Vitro
	Data de Fabricação