

Triglicérides VET

Responsável Técnico:
Dr. Gilson Sérgio Pizzo
CRF MG – 5310

Triglycerides VET / Triglicérides VET
Ref. 90.022.00

FINALIDADE

Kit destinado à determinação de triglicérides em amostras de soro e plasma. Uso em diagnóstico veterinário *in vitro*.

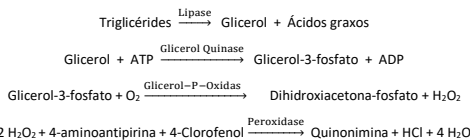
CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO, MANUSEIO E PREPARO DO PRODUTO

- Conservar de 2 a 8 °C. Manter ao abrigo da luz.
- Reagente pronto para uso.
- Após aberto, o produto em uso é estável até a validade impressa no rótulo, desde que seguidas as condições de armazenamento recomendadas (2 a 8 °C).
- Não usar reagentes cuja data de validade tenha expirado.

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

Método: Enzimático – Colorimétrico.

Os triglicérides são hidrolisados pela lipoproteína lipase produzindo glicerol livre, o qual é transformado em glicerol-3-fosfato pela ação da glicerol quinase. O glicerol-3-fosfato é oxidado a dihidroxiacetona e peróxido de hidrogênio pela glicerol-P-oxidase. O peróxido de hidrogênio reage com a 4-aminoantipirina e 4-clorofenol, sob a ação catalítica da peroxidase, produzindo um composto rosa (quinonimina) que pode ser espectrofotometricamente determinado em 505 nm.



AMOSTRAS: TIPO, COLETA, MANUSEIO E PRESERVAÇÃO

Tipo de Amostra: soro e plasma (EDTA).

Coleta e Manuseio: realizar a coleta da amostra conforme as Boas Práticas de Laboratório Clínico. Todas as amostras devem ser tratadas como material biológico potencialmente infectante.

Preservação:

	Temperatura	Período de Estabilidade
Soro e Plasma	4 a 8 °C	7 dias
	-20 °C	1 ano

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Tampão Pipes ≥ 20 mmol/L; 4-clorofenol ≥ 1 mmol/L; 4-aminoantipirina ≥ 0,1 mmol/L; adenosina trifosfato ≥ 0,5 mmol/L; glicerol kinase ≥ 500 U/L; peroxidase ≥ 1000 U/L; lipoproteína lipase ≥ 1000 U/L; glicerol-3-fosfato oxidase ≥ 1000 U/L; ativadores, detergentes, estabilizantes e conservante.

Glicerol equivalente à concentração de triglicérides de 200 mg/dL, conservantes. Rastreável ao material de referência NIST 1951b.

CONTROLE DE QUALIDADE

O uso de controles deve ser prática rotineira no laboratório. Para Calibração e Controle Interno de Qualidade Laboratorial, recomenda-se o uso do calibrador e dos controles abaixo:

Calibrador - Autocal Vet		90.039.00
Controle Normal – Quantinorm Vet	REF	90.040.00
Controle Patológico – Quantialt Vet		90.041.00

MATERIAL NECESSÁRIO PARA REALIZAÇÃO DO ENSAIO

- Espectrofotômetro ou fotômetro para leitura em 505 nm (490 – 510 nm).
- Banho de água termostatisado a 37 °C e tubos de ensaio.
- Pipetas de vidro e/ou automáticas, relógio ou cronômetro.

PROCEDIMENTO DE ENSAIO, CÁLCULO E INTERPRETAÇÃO

A) PROCEDIMENTO DE ENSAIO

1. Pipetar em tubos de ensaio:

	Branco	STD	Amostra
STD	-	10 µL	-
Amostra	-	-	10 µL
R1	1,0 mL	1,0 mL	1,0 mL

2. Homogeneizar e incubar a 37 °C durante 10 minutos.

3. Medir a absorbância do STD e da Amostra frente ao Branco a 505 nm (490 – 510 nm). A cor é estável durante 25 minutos.

B) CÁLCULOS

Triglicérides (mg/dL) = $\frac{\text{Absorbância da Amostra}}{\text{Absorbância do STD}} \times \text{Concentração do STD (mg/dL)}$

Exemplo:

Concentração do STD = 200 mg/dL

Absorbância da Amostra = 0,277

Absorbância do Padrão = 0,248

Triglicérides (mg/dL) = $0,277 \times 200 = 223 \text{ mg/dL}$
0,248

Utilizando o Fator de Calibração:

Fator de Calibração = $\frac{\text{Concentração do STD (mg/dL)}}{\text{Absorbância do STD}}$

Triglicérides (mg/dL) = Absorbância da Amostra x Fator de Calibração

Exemplo:

Fator de Calibração = $\frac{200}{0,248} = 806,5$

Triglicérides (mg/dL) = $0,277 \times 806,5 = 223 \text{ mg/dL}$

Automação: Este procedimento pode ser aplicado na maioria dos analisadores automatizados. Os protocolos estão disponíveis em www.biotechnica.ind.br.

C) INTERPRETAÇÃO

Os triglicerídeos são ésteres de glicerol. Parte é sintetizada no fígado e outra parte é obtida na alimentação. Através da ação das lipases pancreáticas e intestinais e na presença de ácidos biliares, eles primeiramente são hidrolisados a glicerol, monoglicerídeos e ácidos graxos. Após absorção, estes componentes formam novamente triglicerídeos 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. Os triglicerídeos são o combustível metabólico principal carregado pelos quilomícrons e são distribuídos para o fígado e células periféricas onde são hidrolisados em ácidos graxos pelas lipases. 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.

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO

Intervalo Operacional
9,34 a 801,93 mg/dL

Para valores acima do intervalo operacional, diluir a amostra com NaCl 150 mM (0,9%), realizar nova dosagem e multiplicar o resultado obtido pelo fator de diluição.

Sensibilidade
Limite de Quantificação
9,00 mg/dL

Especificidade Analítica		
Espécies	Hemoglobina	Bilirrubina
Caninos	300 mg/dL	40 mg/dL
Felinos	200 mg/dL	10 mg/dL
Equinos	200 mg/dL	10 mg/dL
Bovinos	100 mg/dL	10 mg/dL

Concentrações de substâncias interferentes até os valores apresentados acima não causam alterações significativas nos resultados. Para medicamentos, consultar a referência bibliográfica recomendada (Young, 2000).

Exatidão – Caninos	
Número de Amostras	40 em duplicata
Equação de Regressão	y = 0,9775x + 0,8771
Coefficiente de Correlação (R)	0,9974
Exatidão – Felinos	
Número de Amostras	20 em duplicata
Equação de Regressão	y = 1,0077x – 2,4532
Coefficiente de Correlação (R)	0,9989
Exatidão – Equinos	
Número de Amostras	11 em duplicata
Equação de Regressão	y = 0,98x – 1,0945
Coefficiente de Correlação (R)	0,9979
Exatidão – Bovinos	

Número de Amostras	10 em duplicata
Equação de Regressão	y = 0,961x + 0,0824
Coefficiente de Correlação (R)	0,9951

Precisão:

Os estudos foram realizados em duas corridas, em duplicata.

Amostra (mg/dL)	Repetições	Precisão Intra-ensaio		Amostras (mg/dL)	Repetições	Precisão Inter-ensaio	
		SD (mg/dL)	CV (%)			SD (mg/dL)	CV (%)
13,21	20	0,61	4,6	12,99	40	0,65	5,0
190,28	20	5,31	2,8	183,93	40	8,88	4,8

CV: Coeficiente de variação; SD: Desvio padrão.

RISCOS RESIDUAIS, CUIDADOS E PRECAUÇÕES

- Utilizar os EPI's e realizar os procedimentos de acordo com as Boas Práticas de Laboratório Clínico.
- Seguir os requisitos preconizados nas Boas Práticas de Laboratório Clínico para a água utilizada no Laboratório.
- Não misturar reagentes de lotes diferentes ou trocar as tampas dos frascos, a fim de evitar contaminação cruzada. Não usar o reagente quando ele apresentar característica visual em desacordo com o especificado na FISPQ do produto.
- Evite deixar os reagentes fora das condições de armazenamento especificadas.
- O nível de água do banho-maria deve ser superior ao dos tubos de ensaio que contêm as reações.

INTERVALO DE REFERÊNCIA

Caninos	20 - 112 mg/dL
Felinos	10 -114 mg/dL
Equinos	4 - 44 mg/dL
Bovinos	0 - 14 mg/dL

Estes valores são unicamente para orientação, sendo recomendável que cada laboratório estabeleça seu próprio intervalo de referência.

Conversão para Unidade do Sistema Internacional (mmol/L):

Triglicérides (mg/dL) x 0,0113 = Triglicérides (mmol/L)

ALERTAS E PRECAUÇÕES COM RELAÇÃO AO DESCARTE DO PRODUTO

- As informações de Descarte, Segurança e Primeiros Socorros estão descritas na Ficha Individual de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) deste produto, disponível em www.biotechnica.ind.br ou pelo telefone + 55 35 3214-4646.
- Descartar os resíduos das reações de acordo com as Boas Práticas de Laboratório Clínico e Programa de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS).

GARANTIA DE QUALIDADE / SAC - SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR

Os produtos BioTécnica são produzidos conforme as diretrizes das Boas Práticas de Fabricação e demais regulamentações sanitárias vigentes. Seu desempenho é assegurado desde que seguidas as instruções da BioTécnica. Em caso de dúvida na utilização do produto, entre em contato com a Assessoria Científica BioTécnica através do telefone +55 35 3214 4646 ou pelo email sac@biotecnicaitda.com.br

ENGLISH

INTENDED USE

Kit intended to determine triglycerides in serum and plasma samples. Veterinary diagnostic use only.

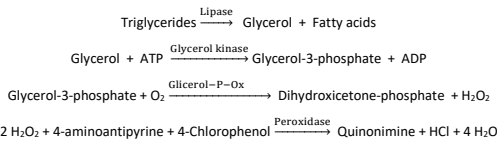
STORAGE AND HANDLING

- Store at 2 to 8 °C and protect from light.
- Reagent ready for use.
- Once opened, the product is stable until the expiration date printed on the label, as long as the recommended storage conditions (2 to 8 °C) are followed.
- Do not use reagents whose shelf life has expired.

WORKING PRINCIPLE

Method: Enzymatic - Colorimetric

Triglycerides are hydrolyzed by lipoprotein lipase to form free glycerol, which is transformed into glycerol-3-phosphate by the action of glycerol kinase. The glycerol 3-phosphate is oxidized to dihydroxyacetone and hydrogen peroxide by glycerol-P-oxidase. Hydrogen peroxide reacts with 4-aminoantipyrine and 4-chlorophenol under the catalytic action of peroxidase, producing a pink compound (quinonimine) that can be spectrophotometrically measured at 505 nm.



SAMPLE: TYPE, COLLECTION, HANDLING AND STABILITY



Sample Type: serum and plasma (EDTA).

Collection and handling: collect the sample in accordance with the Good Laboratory Practices. All samples should be treated as potentially infectious material.

Preservation:

	Temperature	Stability Period
Serum and Plasma	4 to 8 °C	7 days
	-20 °C	1 year

PRODUCT DESCRIPTION

R 1	Pipes buffer ≥ 20 mmol/L; 4-chlorophenol ≥ 1 mmol/L; 4-aminoantipyrine ≥ 0,1 mmol/L; adenosine triphosphate ≥ 0,5 mmol/L; glycerol kinase ≥ 500 U/L; peroxidase ≥ 1000 U/L; lipoprotein lipase ≥ 1000 U/L; glycerol-3-phosphate oxidase ≥ 1000 U/L; activators; detergents, stabilizers and preservative.	
	Glycerol is equivalent to the triglyceride concentration of 200 mg/dL, preservatives. Traceable to reference material NIST 1951b.	

QUALITY CONTROL

The use of controls should be a routine practice in the laboratory. For the internal laboratory quality control, it is recommended the use of the calibrator and controls below:

Calibrator - Autocal Vet		90.039.00
Normal Control – Quantinorm Vet	REF	90.040.00
Pathological Control – Quantialt Vet		90.041.00

NECESSARY EQUIPMENT FOR TESTING

- Spectrophotometer or photometer for reading at 505 nm (490 – 510 nm).
- Thermostatic water bath at 37 °C and test tubes.
- Glass pipettes and/or automatic, clock or chronometer.

TEST PROCEDURE, CALCULATION AND INTERPRETATION

A) TEST PROCEDURE

1. Pipette in the test tubes:

	Blank	Standard	Sample
STD	-	10 µL	-
Sample	-	-	10 µL
R1	1,0 mL	1,0 mL	1,0 mL

2. Homogenize and incubate at 37 °C for 10 minutes.
3. Measure the Sample's and Standard's absorbance against the blank at 505 nm (490 – 510 nm). The final reaction is stable for 25 minutes.

B) CALCULATIONS

Triglycerides (mg/dL) = $\frac{\text{Sample Absorbance}}{\text{STD Absorbance}} \times \text{STD Concentration (mg/dL)}$

Calculations with the Calibration Factor:

Calibration Factor = $\frac{\text{STD Concentration (mg/dL)}}{\text{STD Absorbance}}$

Triglycerides (mg/dL) = Sample Absorbance x Calibration Factor

Automation: this product is compatible to most types of automatic analyzers. Instrument settings are available at www.biotecnicaitda.ind.br

C) INTERPRETATION

Triglycerides are esters of glycerol. Part is synthesized in the liver and another part is obtained from the diet. Through the action of pancreatic and intestinal lipases in the presence of bile acids, they are first hydrolyzed to glycerol, monoglycerides and fatty acids. After absorption, these components again form triglycerides in the intestinal epithelial cells and then are combined with cholesterol and apolipoproteins to form chylomicrons, which are secreted into lymphatic system to then reach the circulation. Triglycerides are the primary metabolic fuel carried by chylomicrons and are distributed to the liver and peripheral cells, where they are hydrolyzed into fatty acids by lipases. The determination of triglycerides is used in the diagnosis and treatment of animals with diabetes mellitus, nephrosis, liver obstruction, disorders in the metabolism of lipids and several other endocrine diseases.

PERFORMANCE CHARACTERISTICS

Operating range
9.34 to 801.93 mg/dL

For concentrations above the operating range, dilute the sample with NaCl 150 mM (0.9%), proceed with a new dosage and multiply the result by the dilution factor.

Sensitivity
Quantification Limit
9.00 mg/dL

Analytical Specificity		
Species	Hemoglobin	Bilirubin
Caninos	300 mg/dL	40 mg/dL
Felinos	200 mg/dL	10 mg/dL
Equinos	200 mg/dL	10 mg/dL
Bovinos	100 mg/dL	10 mg/dL

Interfering substances up to the values presented above do not cause significant alterations in the results. For drugs, consult the recommended reference (Young, 2000).

Accuracy – Canines	
Number of Samples	40 in duplicate
Regression Equation	$y = 0,9775x + 0,8771$
Correlation Coefficient (R)	0,9974
Accuracy – Felines	
Number of Samples	20 in duplicate
Regression Equation	$y = 1,0077x - 2,4532$
Correlation Coefficient (R)	0,9989
Accuracy – Equines	
Number of Samples	11 in duplicate
Regression Equation	$y = 0,98x - 1,0945$
Correlation Coefficient (R)	0,9979
Accuracy – Bovines	
Number of Samples	10 in duplicate
Regression Equation	$y = 0,961x + 0,0824$
Correlation Coefficient (R)	0,9951

Precision:

Determined with two runs in duplicate.

Samples (mg/dL)	Repetitions	Within-Run Precision		Samples (mg/dL)	Repetitions	Total Precision	
		SD (mg/dL)	CV (%)			SD (mg/dL)	CV (%)
13,21	20	0,61	4,6	12,99	40	0,65	5,0
190,28	20	5,31	2,8	183,93	40	8,88	4,8

CV: Coefficient of variation; SD: Standard deviation

RESIDUAL RISKS, WARNINGS AND PRECAUTIONS

- Use protective equipment in accordance with the Good Laboratory Practices.
- Follow the Good Laboratory Practices' instructions to establish the quality of water.
- Do not mix reagents from different lots or exchange the caps from different reagents in order to avoid cross contamination. Do not use the reagent if it displays any signs in disagreement with the ones specified in the product MSDS.
- Avoid leaving reagents outside the specified storage conditions.
- The level of the water bath must be greater than that of the test tubes containing the reaction.

REFERENCE RANGES

Canine	20 – 112 mg/dL
Feline	10 – 114 mg/dL
Equine	4 – 44 mg/dL
Bovine	0 – 14 mg/dL

These values are intended for orientation only. It is recommended that each laboratory establishes its own reference ranges.

Conversion to the International System of Units (mmol/L):

Triglycerides (mg/dL) x 0,0113 = Triglycerides (mmol/L)

WARNINGS AND PRECAUTIONS

- Discard the reactions surplus, according to the Good Laboratory Practices, in a proper place for potentially infectious material.
- The information for Disposal, Security and First Aid are described in the Manual Safety Data Sheet (MSDS) of this product, available at www.biotechnica.ind.br or calling +55 35 3214 4646

QUALITY ASSURANCE / CUSTOMER TECHNICAL SERVICE

All Biotécnica products are made according to the Good Manufacturing Practices and other current sanitary regulations. Their performance is assured as long as all Biotécnica instructions are followed. In case of doubt while using the product, contact our Scientific Advisory team by calling +55 35 3214 4646, your local distributor or sending an e-mail to sac@biotechnicaltda.com.br.

ESPAÑOL

FINALIDAD

Kit destinado a la determinación de triglicéridos em muestras de suero y plasma. Uso en diagnóstico veterinario *in vitro*.

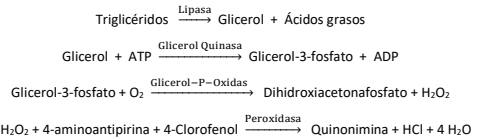
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y ESTABILIDAD

- Conservar de 2 a 8 °C. Mantener al abrigo de la luz.
- Reactivo listo para uso.
- Después de abierto, el producto es estable hasta la fecha de vencimiento indicada en la caja, desde que almacenado en las condiciones recomendadas (2 a 8 °C).
- No usar reactivos cuya fecha de vencimiento haya expirado.

PRINCIPIO DEL MÉTODO

Método: Enzimático - Colorimétrico

Los triglicéridos son hidrolizados por la lipoproteína lipasa produciendo glicerol libre, que se transforma en glicerol-3-fosfato por acción de la glicerol quinasa. El glicerol 3-fosfato se oxida a dihidroxiacetona fosfato y peróxido de hidrógeno por acción de la glicerol fosfato oxidasa. El peróxido de hidrógeno reacciona con 4-aminoantipirina y 4-clorofenol catalizado por peroxidasa, produciendo un compuesto de color rosa (quinonimina) que puede ser espectrofotométricamente medido a 505 nm.



MUESTRAS: TIPO, RECOLECCIÓN, MANIPULACIÓN Y CONSERVACIÓN

Tipo de Muestra: suero y plasma (EDTA).

Recolección y manipulación: realizar la recolección de muestras de acuerdo con las Buenas Prácticas del Laboratorio Clínico. Todas las muestras deben ser tratadas como materiales potencialmente infectantes.

Conservación:

	Temperatura	Período de Estabilidad
Suero y Plasma	4 a 8 °C	7 días
	-20 °C	1 año

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Tampón Pipes ≥ 20 mmol/L, 4-clorofenol ≥ 1 mmol/L; 4-aminoantipirina $\geq 0,1$ mmol/L; adenosina trifosfato $\geq 0,5$ mmol/L; glicerolquinasa ≥ 500 U/L; peroxidasa ≥ 1000 U/L; lipoproteína lipasa ≥ 1000 U/L; glicerol-3-fosfato oxidasa ≥ 1000 U/L; activadores; detergentes, estabilizantes y conservantes.

Glicerol equivalente a la concentración de triglicéridos de 200 mg/dL, conservantes. Rastrear al material de referencia NIST 1951b.

CONTROL DE CALIDAD

El uso de controles debe ser práctica rutinera en el laboratorio. Para Calibración y Control Interno de Calidad del laboratorio se recomienda el uso del calibrador y de los controles siguientes:

Calibrador - Autocal Vet	90.039.00
Control Normal – Quantinorm Vet	90.040.00
Control Patológico – Quantialt Vet	90.041.00

MATERIAL NECESARIO PARA REALIZAR EL ENSAYO

- Espectrofotómetro o fotómetro para lectura en 505 nm (490 – 510 nm).
- Baño de agua termostático a 37 °C y tubos de ensayo.
- Pipetas de vidrio y/o automáticas, reloj o cronómetro.

PROCEDIMIENTO DE ENSAYO, CÁLCULOS E INTERPRETACIÓN

A) PROCEDIMIENTO DE ENSAYO

- Pipetear en tubos de ensayo:

	Blanco	Standard	Muestra
STD	-	10 µL	-
Muestra	-	-	10 µL
R1	1,0 mL	1,0 mL	1,0 mL

- Mezclar y incubar a 37 °C durante 10 minutos.
- Medir la absorbancia del Standard y de la Muestra frente al Blanco a 505 nm (490 – 510 nm). El color es estable durante 25 minutos.

B) CÁLCULOS

Triglicéridos (mg/dL) = $\frac{\text{Absorbancia de la Muestra}}{\text{Absorbancia del Standard}} \times \text{Concentración del Standard (mg/dL)}$

Usando el Factor de Calibración:

Factor de Calibración = $\frac{\text{Concentración del Standard (mg/dL)}}{\text{Absorbancia del Standard}}$

Triglicéridos (mg/dL) = Absorbancia de la Muestra x Factor de Calibración

Automación: Este producto es automatizado en la mayoría de los analizadores. Los protocolos están disponibles en www.biotechnica.ind.br

C) INTERPRETACIÓN

Los triglicéridos son ésteres de glicerol. Parte es sintetizada en el hígado y otra es obtenida de la alimentación. A través de la acción de lipasas pancreáticas e intestinales en presencia de ácidos biliares, son hidrolizados primeramente a glicerol, monoglicéridos y ácidos grasos. Después de la absorción, estos componentes forman nuevamente los triglicéridos en las células epiteliales intestinales para luego combinarse con colesterol y apolipoproteínas para formar quilomicrones, que son secretados en el sistema linfático para llegar a la circulación. Los triglicéridos son el combustible metabólico principal transportado por los quilomicrones, distribuidos hasta el hígado y células periféricas donde son hidrolizados en ácidos grasos por las lipasas. La determinación de triglicéridos se utiliza en el diagnóstico y tratamiento de animales con diabetes mellitus, nefrosis, obstrucción hepática, trastornos en el metabolismo de lípidos y varias otras enfermedades endocrinas.

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPEÑO

Intervalo Operacional
9,34 a 801,93 mg/dL

Para valores superiores al del intervalo operacional, diluir la muestra con NaCl 150 mM (0,9%), realizar nuevo ensayo y multiplicar el resultado por el factor de dilución.

Sensibilidad
Límite de Cuantificación
9,00 mg/dL

Especificidad Analítica		
Espécies	Hemoglobina	Bilirubina
Caninos	300 mg/dL	40 mg/dL
Felinos	200 mg/dL	10 mg/dL
Equinos	200 mg/dL	10 mg/dL
Bovinos	100 mg/dL	10 mg/dL

Concentraciones de substancias interferentes hasta los valores presentados anteriormente no provocan cambios significativos en los resultados. Para medicamentos, consultar la referencia recomendada (Young, 2000).

Exatidão - Caninos	
Número de Muestras	40 em duplicata
Equación de Regresión	$y = 0,9775x + 0,8771$
Coefficiente de Correlación (R)	0,9974
Exatidão - Felinos	
Número de Muestras	20 em duplicata
Equación de Regresión	$y = 1,0077x - 2,4532$
Coefficiente de Correlación (R)	0,9989
Exatidão - Equinos	
Número de Muestras	11 em duplicata
Equación de Regresión	$y = 0,98x - 1,0945$
Coefficiente de Correlación (R)	0,9979
Exatidão - Bovinos	
Número de Muestras	10 em duplicata
Equación de Regresión	$y = 0,961x + 0,0824$
Coefficiente de Correlación (R)	0,9951

Precision:

Los estudios se realizaron en dos determinaciones diarias, en duplicado.

Muestras (mg/dL)	Repeti ones	Precisión Intra-Corrida		Muestras (mg/dL)	Repeti ones	Precisión Total	
		SD (mg/dL)	CV (%)			SD (mg/dL)	CV (%)
13,21	20	0,61	4,6	12,99	40	0,65	5,0
190,28	20	5,31	2,8	183,93	40	8,88	4,8

CV: Coeficiente de variación; SD: Desviación estándar

RIESGOS RESIDUALES, CUIDADOS E PRECAUCIONES

- Utilizar los EPI's de acuerdo con las Buenas Prácticas de Laboratorio Clínico.
- Seguir los requisitos establecidos en las Buenas Prácticas de Laboratorio Clínico para el agua utilizada en el laboratorio.
- No mezclar reactivos de lotes diferentes o cambiar las tapas de los frascos, a fin de evitar contaminación cruzada. No usar el reactivo cuando presente característica visual en desacuerdo con lo especificado en la FISPQ del producto.
- Evitar dejar los reactivos fuera de las condiciones de almacenamiento especificadas.
- El nivel de agua del baño maría debe ser superior al de los tubos de ensayo que contienen las reacciones.

INTERVALO DE REFERENCIA

Caninos	20 - 112 mg/dL
Felinos	10 - 114 mg/dL
Equinos	4 - 44 mg/dL
Bovinos	0 - 14 mg/dL

Estos valores son únicamente para orientación, siendo recomendable que cada laboratorio establezca su propio intervalo de referencia.

Conversión para la Unidad del Sistema Internacional (mmol/L):

Triglicéridos (mg/dL) x 0,0113 = Triglicéridos (mmol/L)

ALERTAS Y PRECAUCIONES PARA EL DESCARTE DEL PRODUCTO

- Las informaciones de Descarte, Seguridad y Primeros Socorros están descritas en la Ficha Individual de Seguridad de Productos Químicos (FISPQ) de este producto, disponible en www.biotechnica.ind.br o por el teléfono +55 35 3214 4646.
- Dejar las sobras de las reacciones de acuerdo con las Buenas Prácticas de Laboratorio Clínico (BPLC) y Programa de Gestión de Residuos de Servicio de Salud (PGRSS).

GARANTIA DE CALIDAD / SAC - SERVICIO DE ASISTENCIA AL CLIENTE













Los reactivos Biotécnica son producidos de acuerdo con las Buenas Prácticas de Fabricación e otras regulaciones vigentes. Su desempeño es asegurado siempre que se siga las instrucciones de la Biotécnica. Cualquier duda en la utilización de este kit, entrar en contacto con la Asesoría Científica de la Biotécnica Ltda, a través del teléfono +55 35 3214 4646 o por el email sac@biotechnicaltda.com.br.

APRESENTACIONES / PRESENTATIONS / PRESENTACIONES

1	R1 STD	5 x 50 mL 1 x 4 mL
---	--------	-----------------------

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES/REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretrizes Brasileiras Sobre Dislipidemias e Diretrizes de Prevenção da Aterosclerose. **Arq. Bras. Cardiol.** v.101, supl. 1 p.1-22, 2013.
- BURTIS, C. A.; ASHWOOD, E. R.; BRUNS, D. E. **Tietz Fundamentos de Química Clínica**, Saunders Elsevier, 6 ed, 2008.
- YOUNG, D.S. Effects of drugs on clinical laboratory tests - vol. 2, 5 ed. Washington DC: AACC Press, 2000.
- WESTGARD, J. O. et al. A multi-rule shewhart chart quality control in clinical chemistry. *Clin. Chem.* v.27 p.493-501, 1981.
- KANEKO, Jiro J; HARVEY, John W; BRUSS, Michael L. **Clinical biochemistry of domestic animals**. 5th. ed. San Diego: Academic Press, c1997 932p.
- THRALL, Mary Anna. **Hematologia e bioquímica clínica veterinária**. São Paulo: Roca, 2007. 582 p.
- KERR, Morag G. Exames laboratoriais em medicina veterinária: **bioquímica clínica e hematologia**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2003. 436 p.
- DUNCAN, J. Robert; PRASSE, Keith W. **Patologia clínica veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982. 217p.
- BUSH, B. M. **Manual del laboratorio veterinario de analisis clinicos**. Zaragoza: Acribia, 1982. 467p.
- Stockham, Steven L, Scott, Michael A. **Fundamentals of veterinary clinical pathology**. Blackwell Publishing, 2008.

TABELA DE SÍMBOLOS INTERNACIONAIS / TABLE OF INTERNATIONAL SYMBOLS / TABLA DE SÍMBOLOS INTERNACIONALES		
	Consultar as instruções para utilização Consult instructions for use Consúltense las instrucciones de uso	 Descartar corretamente Dispose properly Desechar adecuadamente
	Número de catálogo Catalog number Número de catálogo	 Reagente Reagent Reactivo
	Código do lote/Partida Batch code Código de lote	 Limite de temperatura Temperature limitation Limite de temperatura
	Padrão Standard Patrón	 Data de Fabricação Manufacturing Fabricación
	Produto para a saúde para diagnóstico <i>in vitro</i> In Vitro Diagnostic medical device Producto sanitario para diagnóstico <i>in vitro</i>	 Data limite de utilização (último dia do mês) Use by (last day of the month) Estable hasta (ultimo día del mes)
	Risco biológico Biological risk Riesgo biológico	 Nocivo / Irritante Harmful / Irritant Nocivo / Irritante