

## Triglicérides

Triglycerides / Triglicéridos  
Ref. 10.01.00 / FD38.052.00 / SD39.061.00

Responsável Técnico:  
Dr. Gilson Serio Pizzo  
CRF MG - 5310  
Anvisa 80027310189

**ANTES DE UTILIZAR O PRODUTO, VERIFIQUE A VERSÃO DA INSTRUÇÃO DE USO CORRESPONDENTE INFORMADA NO RÓTULO.**

### FINALIDADE

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

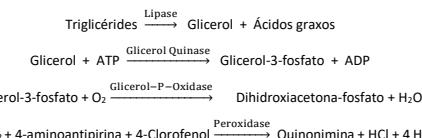
### CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO, MANUSEIO E PREPARO DO PRODUTO

- 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).
- As apresentações Frasco Dedicado e Semi Dedicado possuem estabilidade *onboard* de 28 dias.
- Não usar reagentes cuja data de validade tenha expirado.

### PRINCIPIO 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 dihidroxacetona 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 Manejo: realizar a coleta da amostra conforme as Boas Práticas de Laboratório Clínico. Todas as amostras devem ser tratadas como material biológico potencialmente infectante.

Preservação:

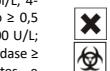
Temperatura	Período de Estabilidade
4 a 8 °C	3 dias
-20 °C	30 dias

### 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 oxidae ≥ 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.

**R 1** Controle Qualitativo: Calibrador Autocal H  
Controle Normal – Quantinorm  
Controle Patológico – Quantialt



**REF** 13.002.00  
13.003.00  
13.004.00

### MATERIAL NECESSÁRIO PARA REALIZAÇÃO DO ENSAIO

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

### PROCEDIMENTO DE ENSAIO, CÁLCULOS 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

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

Exemplo:

$$\text{Concentração do STD} = 200 \text{ mg/dL}$$

$$\text{Absorbância da Amostra} = 0,277$$

$$\text{Absorbância do Padrão} = 0,248$$

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

#### Utilizando o Fator de Calibração:

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

$$\text{Triglycerides (mg/dL)} = \text{Absorbância da Amostra} \times \text{Fator de Calibração}$$

Exemplo:

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

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

**Automação:** Este procedimento pode ser aplicado na maioria dos analisadores automatizados. Os protocolos estão disponíveis em [www.biotechnica.ind.br](http://www.biotechnica.ind.br).

#### C) INTERPRETAÇÃO

Os triglicérides são ésteres de glicerol. Parte é sintetizada no fígado e outra parte é obtida na alimentação. Os triglicérides provenientes da dieta são digeridos no duodeno e absorvidos no ileo proximal. 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 triglicérides nas células epiteliais intestinais e, então são combinados com colesterol e apolipoproteínas para formar quilomicrões, os quais são secretados no sistema linfático para seguir atingirem a circulação. Os triglicérides são o combustível metabólico principal carregado pelos quilomicrões 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 pacientes portadores de diabetes mellitus, nefrose, obstrução hepática, desordens no metabolismo dos lípidos e em diversas outras enfermidades endócrinas.

#### CARACTERÍSTICAS DE DESEMPEÑO

Intervalo Operacional
9,0 a 800,0 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 Detecção: 1,38 mg/dL

Especificidade Analítica
Hemoglobina: 500 mg/dL

Bilirrubina
35 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
Número de Amostras: 40 em duplicata
Equação de Regressão: $y = 0,995x - 0,950$
Coeficiente de Correlação (R): 0,9997

Utilizando a equação de regressão obtida, o erro sistemático total estimado para níveis de decisão de 180 mg/dL e 500 mg/dL foi, respectivamente, de -1,02% e -0,69%.

#### Precisão:

Os estudos foram realizados em duas corridas por dia, em duplicita, durante 20 dias.

Amostras (mg/dL)	Repetições	Precisão Intra-Corrida		Precisão Total	
		SD (mg/dL)	CV (%)	SD (mg/dL)	CV (%)
104,69	80	1,173	1,10	1,176	1,10
227,77	80	3,212	1,40	3,770	1,70
626,55	80	2,090	0,30	2,228	0,40

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

Idade	Valores de Triglicérides (mg/dL)	Categoria
2 a 19 anos	< 100	Desejáveis
	100 – 129	Límitrofes
≥ 20 anos	≥ 130	Elevados
	< 150	Desejáveis
≥ 20 anos	150 – 200	Límitrofes
	200 – 499	Alto
	≥ 500	Muito alto

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):

$$\text{Triglycerides (mg/dL)} \times 0,0113 = \text{Triglycerides (mmol/L)}$$

#### 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](http://www.biotechnica.ind.br) ou pelo telefone +55 33 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 33 3214 4646 ou pelo email [sac@biotechnica.ind.br](mailto:sac@biotechnica.ind.br).
- Para obter as instruções de uso em formato impresso, sem custo adicional, contar o serviço de atendimento ao consumidor: +55 33 3214 4646 ou pelo email [sac@biotechnica.ind.br](mailto:sac@biotechnica.ind.br).

#### ENGLISH

#### BEFORE USING THE PRODUCT, CHECK THE VERSION OF THE CORRESPONDING INSTRUCTION FOR USE ON THE LABEL.

#### INTENDED USE

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

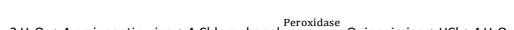
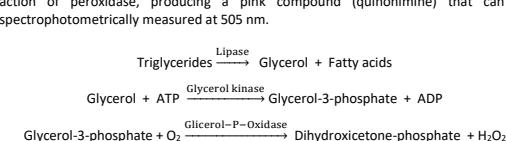
#### STORAGE AND HANDLING

- 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.
- The Dedicated and Semi Dedicated Reagents presentations have *onboard* stability of 28 days.
- 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

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	4 to 8 °C      3 days
	-20 °C      30 days

#### PRODUCT DESCRIPTION

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 laboratorial quality control, it is recommended the use of the calibrator and controls below:

Calibrator	Autocal H	13.002.00
Normal Control – Quantinorm	13.003.00	
Pathological Control – Quantalt	13.004.00	

#### 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
-	10 µL	-
Sample	-	10 µL
R1	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

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

Calculations with the Calibration Factor:

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

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

Automation: this product is compatible to most types of automatic analyzers. Instrument settings are available at [www.biotechnicaltda.ind.br](http://www.biotechnicaltda.ind.br)

##### C) INTERPRETATION

Triglycerides are esters of glicerol. Part is synthesized in the liver and another part in the feed is obtained. The triglycerides from the diet are digested in the duodenum and absorbed in the proximal ileum. Through the action of pancreatic and intestinal lipases in the presence of bile acids, they are first hydrolyzed to glicerol, monoglycerides and fatty acids. After absorption, these components again form triglycerides in the intestinal epithelial cells and are then 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 which are hydrolyzed into fatty acids by lipases. The determination of triglycerides is used in the diagnosis and treatment of patients with diabetes mellitus, nephrosis, liver obstruction, disorders in the metabolism of lipids

Analytical Specificity	
Hemoglobin	Bilirubin
500 mg/dL	35 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	
Number of Samples	40 in duplicate
Regression Equation	$y = 0,995x - 0,950$
Correlation Coefficient (R)	0,9997

By applying the regression equation, the total systematic error estimated for decision levels of 180 mg/dL and 500 mg/dL was -1,02% and -0,69%, respectively.

#### Precision:

Determined with two runs in duplicate per day for 20 days.

Samples (mg/dL)	Replicates	Within-Run Precision		Total Precision	
		SD (mg/dL)	CV (%)	SD (mg/dL)	CV (%)
104,69	80	1,173	1,10	1,176	1,10
227,77	80	3,212	1,40	3,770	1,70
626,55	80	2,090	0,30	2,228	0,40

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

Age	Triglyceride Values (mg/dL)	Interpretation
2 to 19 years	< 100	Desirable
	100 – 129	Límitrope
	≥ 130	High
≥ 20 years	< 150	Desirable
	150 – 200	Límitrope
	200 - 499	High
	≥ 500	Very High

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.biotecnica.ind.br](http://www.biotecnica.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 others 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@biotecnica.ind.br](mailto:sac@biotecnica.ind.br).
- To obtain instructions for use in printed format, at no additional cost, contact customer service: +55 35 3214 4646 or by email at [sac@biotecnica.ind.br](mailto:sac@biotecnica.ind.br).

#### ESPAÑOL

**ANTES DE UTILIZAR EL PRODUCTO, CONSULTAR LA VERSIÓN DEL INSTRUCCIONES DE USO CORRESPONDIENTE EN LA ETIQUETA.**

#### FINALIDAD

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

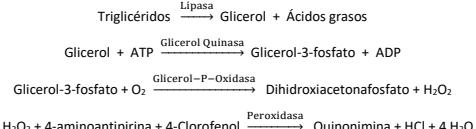
#### CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y ESTABILIDAD

- Conservar de 2 a 8 °C. Mantener al abrigo de la luz.
- Reactivos lista 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).
- Las presentaciones de Frasco Dedicado y Semi Dedicado tienen una estabilidad a bordo de 26 días.
- No usar reactivos cuya fecha de vencimiento haya expirado.

#### PRINCIPIO DEL MÉTODO

Método: Enzimático - Colorímetrico

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 dihidrioxacetonafosfato y peróxido de hidrógeno por acción de la glicerol fosfat oxidasa. El peróxido de hidrógeno reacciona con 4-aminoantipirina y 4-clorofenol catalizado por peroxidasa, produciendo un compuesto de color rosa (quinonmina) que puede ser espectrofotométricamente medida 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	4 a 8 °C	3 días
	-20 °C	30 días

#### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

R 1: Támpón Pipes > 20 mmol/L, 4-clorofenol > 1 mmol/L; 4-aminoantipirina > 0,1 mmol/L; adenosina trifosfato > 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.  
STD: Glicerol equivalente a la concentración de triglicéridos de 200 mg/dL, conservantes. Rastreable 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 H	13.002,00
Control Normal – Quantinorm	13.003,00
Control Patológico – Quantial	13.004,00

#### MATERIAL NECESARIO PARA REALIZAR EL ENSAYO

- Especófotómetro 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

2. Mezclar y incubar a 37 °C durante 10 minutos.

3. 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) = Absorbancia de la Muestra x Concentración del Standard (mg/dL)

Absorbancia del Standard

Usando el Factor de Calibración:

Factor de Calibración = Concentración del Standard (mg/dL)

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.biotecnica.ind.br](http://www.biotecnica.ind.br)

##### C) INTERPRETACIÓN

Los triglicéridos son ésteres de glicerol. Parte es sintetizada en el hígado y otra obtenida de la alimentación. Los triglicéridos provenientes de la dieta son digeridos en el duodeno y absorbidos en el ileón proximal. A través de la acción de lisas pancreáticas e intestinales en presencia de ácidos biliares, son hidrolizados principalmente 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 lisas. La determinación de triglicéridos se utiliza en el diagnóstico y tratamiento de pacientes con

diabetes mellitus, nefrosis, obstrucción hepática, trastornos en el metabolismo de lípidos y varias otras enfermedades endocrinas.

#### CARACTERÍSTICAS DE DESEMPEÑO

##### Intervalo Operacional

9,0 a 800,0 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 Deteción

1,38 mg/dL

##### Límite de Cuantificación

9,00 mg/dL

##### Especificidad Analítica

##### Hemoglobina

500 mg/dL

##### Bilirrubina

35 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).

##### Exactitud

Número de Muestras 40 en duplicado

Ecación de Regresión  $y = 0,995x - 0,950$

Coeficiente de Correlación (R) 0,9997

Utilizando la ecuación de regresión adquirida, el error sistemático total para los niveles de decisión de 180 mg/dL y 500 mg/dL fue, respectivamente, de -1,02% y -0,69%.

#### Precisión:

Los estudios se realizaron en dos determinaciones diarias, en duplicado, durante 20 días.

##### Muestras Repeticiones Precisión Intra-Corrida Precisión Total

Muestras	Repeticiones	Precisión Intra-Corrida	Precisión Total
		SD (mg/dL)	CV (%)
104,69	80	1,173	1,10
227,77	80	3,212	1,40
626,55	80	2,090	0,30

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

Edad	Valores de Triglicéridos (mg/dL)	Interpretación
2 a 19 años	< 100	Deseable
	100 – 129	Límitrope
	≥ 130	Elevados
≥ 20 años	< 150	Deseable
	150 – 200	Límitrope
	200 - 499	Alto
	≥ 500	Muy Alto

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.bioteecnica.ind.br](http://www.bioteecnica.ind.br) o por el teléfono +55 35 3214 4646.
- Desechar 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 e-mail [sac@bioteecnica.ind.br](mailto:sac@bioteecnica.ind.br).
- Para obtener instrucciones de uso en formato impreso, sin costo adicional, comuníquese con el servicio de atención al cliente: +55 35 3214 4646 o por correo electrónico a [sac@bioteecnica.ind.br](mailto:sac@bioteecnica.ind.br).
- Las presentaciones de 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 lisas. La determinación de triglicéridos se utiliza en el diagnóstico y tratamiento de pacientes con

#### APRESENTAÇÕES / PRESENTATIONS / PRESENTACIONES

1	R1 STD	2 x 100 mL 1 x 4 mL
2	R1 STD	5 x 100 mL 1 x 4 mL
3	R1 STD	10 x 100 mL 2 x 4 mL
Frasco Dedicado	R1 STD	4 X 50 mL 1 x 4 mL
Semi Dedicado	R1 STD	4 X 50 mL 1 x 4 mL

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES/REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GUYTON, A. C.; HALL, J. E. *Fisiología humana e mecanismos das doenças*. 6<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1998. 580p.
- TRINDER, P. Determination of glucose in blood using glucose oxidase with an alternative oxygen acceptor. *Ann. Clin. Biochem.* v.6, p.24-27, 1969.
- Bucolo, G.; David, H. Quantitative determination of serum triglycerides by the use of enzymes. *Clin. Chem.* v.19, p.476-482, 1973.
- 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.; ASHWELL, E. R.; BRUNS, D. E. *Tietz Fundamentos de Química Clínica*, Saunders Elsevier, 6<sup>a</sup> ed., 2008.
- YOUNG, D.S. Effects of drugs on clinical laboratory tests - vol. 2, 5 ed. Washington DC: AACR 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.