

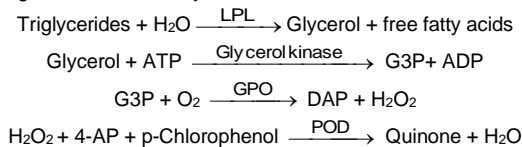
Quantitative determination of triglycerides IVD

Store at 2-8°C

PRINCIPLE OF THE METHOD

Sample triglycerides incubated with lipoprotein lipase (LPL), liberate glycerol and free fatty acids. Glycerol is converted to glycerol-3-phosphate (G3P) and adenosine-5-diphosphate (ADP) by glycerol kinase (GK) and ATP. Glycerol-3-phosphate (G3P) is then converted by glycerol phosphate oxidase (GPO) to dihydroxyacetone phosphate (DAP) and hydrogen peroxide (H₂O₂).

In the last reaction, hydrogen peroxide (H₂O₂) reacts with 4-aminophenazone (4-AP) and p-chlorophenol in presence of peroxidase (POD) to give a red colored dye:



The intensity of the color formed is proportional to the triglycerides concentration in the sample^{1,2,3}.

CLINICAL SIGNIFICANCE

Triglycerides are fats that provide energy for the cell.

Like cholesterol, they are delivered to the body's cells by lipoproteins in the blood. A diet with a lot of saturated fats or carbohydrates will raise the triglyceride levels. The increases in serum triglycerides are relatively non-specific. For example, liver dysfunction resulting from hepatitis, extra hepatic biliary obstruction or cirrhosis, diabetes mellitus is associated with the increase^{3,6,7}.

Clinical diagnosis should not be made on a single test result; it should integrate clinical and other laboratory data.

REAGENTS

R	GOOD pH 6.3	50 mmol/L
	p-Chlorophenol	2 mmol/L
	Lipoprotein lipase (LPL)	150000 U/L
	Glycerol kinase (GK)	500 U/L
	Glycerol-3-oxidase (GPO)	3500 U/L
	Peroxidase (POD)	440 U/L
	4 - Aminophenazone (4-AP)	0,1 mmol/L
ATP	0,1 mmol/L	

PREPARATION

The reagent is ready to use.

STORAGE AND STABILITY

All the components of the kit are stable until the expiration date on the label when stored tightly closed at 2-8°C, protected from light and contaminations prevented during their use.

Do not use reagents over the expiration date.

Signs of reagent deterioration:

- Presence of particles and turbidity.
- Blank absorbance (A) at 505 nm \geq 0.26.

ADDITIONAL EQUIPMENT

- SPIN 800 Autoanalyzer.
- General laboratory equipment.

SAMPLES

Serum or plasma¹.

Stability of the sample: Triglycerides are stable for 5 days at 2-8°C.

QUALITY CONTROL

Control sera and calibrators are recommended to monitor the performance of assay procedures: SPINROL H Calibrator, SPINROL H Normal and Pathologic (Ref. 1002011, 1002120 and 1002210).

If control values are found outside the defined range, check the instrument, reagents and technique for problems.

Each laboratory should establish its own Quality Control scheme and corrective actions if controls do not meet the acceptable tolerances.

BARCODED REAGENTS LOAD MUST BE PRECEDED OF A SPINREACT "DATABASE" COPY INTO THE ANALYZER SOFTWARE. IT IS AVAILABLE UNDER REQUEST TO SPINREACT.

SPIN800 APPLICATION

EDIT PARAMETERS			
Test	TG	No.	**
Full name	TRIGLYCERIDES	Print name	TG
Reac. Type	End Point	Direction	Increase
Pri. Wave.	505	Sec. Wave.	
Unit	mg/dL	Decimal	0.1
Reagent Blank	3 - 4	React. Time	22 - 24
Vol. Sample	3 ul	Increas.	Decrease
			Sample blank
R1	300 ul	R2	R3
			R4
CALIBRATION			
Rule	Linear two points	Water	0
		Calibrator	*

The Calibration is stable until 31 days. After this period the Calibration must be performed again in order to obtain good results.

REFERENCE VALUES

- Men 40 – 160 mg/dL
- Women 35 – 135 mg/dL

These values are for orientation purpose; each laboratory should establish its own reference range.

PERFORMANCE CHARACTERISTICS

Measuring range: From *detection limit* 0,000 mg/dL to *linearity limit* 1200 mg/dL. If the concentration is greater than linearity limit, dilute 1/2 the sample with NaCl 9 g/L and multiply the result by 2.

Precision:

	Intra-assay (n=20)		Inter-assay (n=20)	
	Mean (mg/dL)	109	224	111
SD	0,64	1,01	3,74	7,90
CV (%)	0,58	0,45	3,38	3,52

Sensitivity: 1 mg/dL = 0,0013 (A).

Accuracy: Results obtained using SPINREACT reagents (y) did not show systematic differences when compared with other commercial reagent (x).

The results obtained using 50 samples were the following:

Correlation coefficient (r)²: 0,99810.

Regression equation: y= 0,9178x - 0,5426

The results of the performance characteristics depend on the analyzer used.

NOTES

1. LCF (Lipid Clearing Factor) is integrated in the reagent.
2. Calibration with the aqueous Standard may cause a systematic error in automatic procedures. In these cases, it is recommended to use a serum Calibrator.
3. Use clean disposable pipette tips for its dispensation.

BIBLIOGRAPHY

1. Buccolo G et al. Quantitative determination of serum triglycerides by use of enzymes. Clin Chem 1973; 19 (5): 476-482.
2. Fossati P et al. Clin. Chem 1982; 28(10): 2077-2080.
3. Kaplan A et al. Tryglycerides. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 437 and Lipids 1194-1206.
4. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
5. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
6. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
7. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

PACKAGING

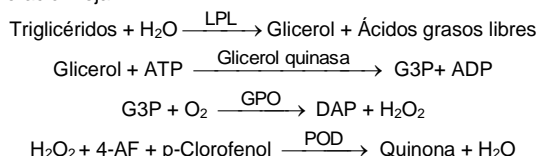
Ref: MX41031 Cont. R: 6 x 60 mL

Determinación cuantitativa de triglicéridos IVD

Conservar a 2-8°C

PRINCIPIO DEL MÉTODO

Los triglicéridos incubados con lipoproteinlipasa (LPL) liberan glicerol y ácidos grasos libres. El glicerol es fosforilado por glicerol quinasa (GK) en presencia de ATP para producir glicerol-3-fosfato (G3P) y adenosina-5-difosfato (ADP). El G3P es entonces convertido a dihidroxiacetona fosfato (DAP) y peróxido de hidrogeno (H₂O₂) por glicerol fosfato oxidasa (GPO). Al final, el peróxido de hidrogeno (H₂O₂) reacciona con 4-aminofenazona (4-AF) y p-clorofenol, reacción catalizada por la peroxidasa (POD) dando una coloración roja:



La intensidad del color formado es proporcional a la concentración de triglicéridos presentes en la muestra ensayada^{1,2,3}.

SIGNIFICADO CLÍNICO

Los triglicéridos son grasas que suministran energía a la célula. Al igual que el colesterol, son transportados a las células del organismo por las lipoproteínas en la sangre.

Una dieta alta en grasas saturadas o carbohidratos puede elevar los niveles de triglicéridos.

Su aumento es relativamente inespecífico. Diversas dolencias, como ciertas disfunciones hepáticas (cirrosis, hepatitis, obstrucción biliar) o diabetes mellitus, pueden estar asociadas con su elevación^{3,6,7}. El diagnóstico clínico debe realizarse teniendo en cuenta todos los datos clínicos y de laboratorio.

REACTIVOS

R	GOOD pH 6.3	50 mmol/L
	p-Clorofenol	2 mmol/L
	Lipoprotein lipasa (LPL)	150000U/L
	Glicerol quinasa (GK)	500 U/L
	Glicerol-3-oxidasa (GPO)	3500 U/L
	Peroxidasa (POD)	440 U/L
	4 - Aminofenazona (4-AF)	0,1 mmol/L
ATP	0,1 mmol/L	

PREPARACIÓN

El reactivo está listo para su uso.

CONSERVACIÓN Y ESTABILIDAD

Todos los componentes del kit son estables, hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta del vial, cuando se mantienen los viales bien cerrados a 2-8°C, protegidos de la luz y se evita su contaminación. No usar reactivos fuera de la fecha indicada.

Deterioro de los reactivos

- Presencia de partículas y turbidez.
- Absorbancia del blanco (A) a 505 nm \geq 0.26.

MATERIAL ADICIONAL

- Autoanalizador SPIN 800.
- Equipamiento habitual de laboratorio.

MUESTRAS

Suero y plasma¹.

Estabilidad de la muestra: 5 días a 2-8°C.

CONTROL DE CALIDAD

Es conveniente calibrar y analizar junto con las muestras sueros control y calibradores valorados: SPINROL H Calibrador, SPINROL H Normal y Patológico (Ref. 1002011, 1002120 y 1002210).

Si los valores hallados se encuentran fuera del rango de tolerancia, revisar el instrumento, los reactivos y el calibrador.

Cada laboratorio debe disponer su propio Control de Calidad y establecer correcciones en el caso de que los controles no cumplan con las tolerancias.

PARA LA CARGA DE REACTIVOS MEDIANTE EL CÓDIGO DE BARRAS SE DEBE PRECARGAR LA "BASE DE DATOS" DISPONIBLE BAJO SOLICITUD A SPINREACT.

APLICACIÓN AL SPIN 800

EDIT PARAMETERS			
Test	TG	No.	**
Full name	TRIGLYCERIDES	Print name	TG
Reac. Type	End Point	Direction	Increase
Pri. Wave.	505	Sec. Wave.	
Unit	mg/dL	Decimal	0.1
Reagent Blank	3 - 4	React. Time	22 - 24
Vol. Sample	3 ul	Increase	Decrease
			Sample blank
R1	300 ul	R2	R3
			R4
CALIBRATION			
Rule	Linear two points	Water	0
		Calibrator	*

La Calibración es estable hasta **31 días**. Pasado este período es necesario solicitar de nuevo la Calibración para la obtención de buenos resultados.

VALORES DE REFERENCIA

Hombres: 40 – 160 mg/dL

Mujeres: 35 – 135 mg/dL

Estos valores son orientativos. Es recomendable que cada laboratorio establezca sus propios valores de referencia.

CARACTERÍSTICAS DEL MÉTODO

Rango de medida: Desde el límite de detección 0,00 mg/dL hasta el límite de linealidad 1200 mg/dL.

Si la concentración de la muestra es superior al límite de linealidad, diluir 1/2 con NaCl 9 g/L y multiplicar el resultado final por 2.

Precisión:

	Intraserie (n=20)		Interserie (n=20)	
	Media (mg/dL)	SD	CV (%)	
Media (mg/dL)	109	224		
SD	0,64	1,01	3,74	7,91
CV (%)	0,58	0,45	3,38	3,52

Sensibilidad analítica: 1 mg/dL = 0,0013 (A).

Exactitud: Los reactivos SPINREACT (y) no muestran diferencias sistemáticas significativas cuando se comparan con otros reactivos comerciales (x).

Los resultados obtenidos con 50 muestras fueron los siguientes:

Coefficiente de correlación (r)²: 0,99810.

Ecuación de la recta de regresión: y = 0,9178x – 0,5426

Las características del método pueden variar según el analizador utilizado.

NOTAS

1. LCF (*Lipid Clearing Factor*) está integrado en el reactivo.
2. La calibración con el Patrón acuoso puede dar lugar a errores sistemáticos en métodos automáticos. En este caso, se recomienda utilizar calibradores séricos.
3. Usar puntas de pipeta desechables limpias para su dispensación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Buccolo G et al. Quantitative determination of serum triglycerides by use of enzymes. Clin Chem 1973; 19 (5): 476-482.
2. Fossati P et al. Clin. Chem 1982; 28(10): 2077-2080.
3. Kaplan A et al. Tryglycerides. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 437 and Lipids 1194-1206.
4. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
5. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
6. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
7. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

PRESENTACIÓN

Ref: MX41031 R: 6 x 60 mL

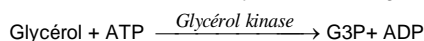
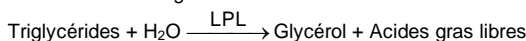
Détermination quantitative de triglycérides IVD

Conserver à 2-8°C

PRINCIPE DE LA METHODE

Les triglycérides incubés avec la lipoprotéine lipase (LPL) libèrent du glycérol et des acides gras libres. Le glycérol est phosphorylé par le glycérol kinase (GK) en présence de l'ATP pour produire le glycérol-3-phosphate (G3P) et l'adénosine-5-diphosphate (ADP). Le G3P se transforme alors en dihydroxyacétone phosphate (DAP) et peroxyde d'hydrogène (H₂O₂) par glycérol phosphate oxydase (GPO).

À la fin, le peroxyde d'hydrogène (H₂O₂) réagit avec le 4-aminophénazone (4-AF) et p-chlorophénol, réaction catalysée par la peroxydase (POD) et donnant une coloration rouge:



L'intensité de la couleur formée est proportionnelle à la concentration de triglycérides présents dans l'échantillon testé^{1, 2, 3}.

SIGNIFICATION CLINIQUE

Les triglycérides sont des graisses qui apportent de l'énergie à la cellule. À l'instar du cholestérol, ils sont transportés vers les cellules de l'organisme par les lipoprotéines du sang.

Un régime riche en graisses saturées ou hydrates de carbone peut élever les niveaux de triglycérides.

Son augmentation n'a pas de spécificité. Plusieurs douleurs, comme certains troubles hépatiques (cirrhose, hépatite, obstruction biliaire) ou diabètes, peuvent être associés avec son élévation^{3, 6, 7}.

Le diagnostic clinique doit être réalisé en tenant compte de toutes les données cliniques et de laboratoire.

RÉACTIFS

R (Remarque 2)	GOOD pH 6,3	50 mmol/L
	p-Chlorophénol	2 mmol/L
	Lipoprotéine lipase (LPL)	150000 U/L
	Glycérol kinase (GK)	500 U/L
	Glycérol-3-oxydase (GPO)	3500 U/L
	Peroxydase (POD)	440 U/L
	4 - Aminophénazone (4-AF)	0,1 mmol/L
	ATP	0,1 mmol/L

PRÉPARATION

Tous les réactifs sont prêts à l'emploi.

CONSERVATION ET STABILITE

Tous les composants du kit sont stables jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'étiquette, et si les flacons sont maintenus hermétiquement fermés à 2-8°C, à l'abri de la lumière et des sources de contamination.

Ne pas utiliser les réactifs en dehors de la date indiquée.

Détérioration des réactifs

- Présence de particules et turbidité.
- Absorbances (A) du blanc à 505 nm ≥ 0,26.

MATERIEL SUPPLEMENTAIRE

- Auto-analyseur SPIN 800.
- Equipement classique de laboratoire

ÉCHANTILLONS

Sérum et plasma¹.

Stabilité de l'échantillon : 5 jours à 2-8°C.

CONTROLE DE QUALITE

Il est conseillé d'analyser conjointement les échantillons de sérum dont les valeurs ont été contrôlées: SPINROL H Normal et pathologique (Réf. 1002120 et 1002210).

Si les valeurs se trouvent en dehors des valeurs tolérées, analyser l'instrument, le réactif et le matériel d'étalonnage.

Chaque laboratoire doit disposer de son propre contrôle de qualité et déterminer les mesures correctives à mettre en place dans le cas où les vérifications ne correspondraient pas aux attentes.

POUR TRAVAILLER AVEC CODES A BARRES, IL FAUT CHARGER LA BASE DE DONNEES QUE VOUS DEVEZ SOLLICITER PREALABLEMENT A SPINREACT.

APPLICATION AU SPIN 800

EDIT PARAMETERS			
Test	TG	No.	**
Full name	TRIGLYCERIDES	Print name	TG
Reac. Type	End Point	Direction	Increase
Pri. Wave.	505	Sec. Wave.	
Unit	mg/dL	Decimal	0.1
Reagent Blank	3 - 4	React. Time	22 - 24
Vol. Sample	3 ul	Increas.	Decrease
			Sample blank
R1	300 ul	R2	R3
			R4
CALIBRATION			
Rule	Linear two points	Water	0
		Calibrator	*

L'étalonnage est stable jusqu'à **31 jours**. Passé ce délai, doit étalonner de nouveau pour obtenir de bons résultats.

VALEURS DE REFERENCE

- Hombres : 40 – 160 mg/dL
 Femmes : 35 – 135 mg/dL

Ces valeurs sont données à titre d'information. Il est conseillé à chaque laboratoire de définir ses propres valeurs de référence.

CARACTERISTIQUES DE LA METHODE

Plage de mesure: Depuis la limite de détection de 0,000 mg/dL, jusqu'à la limite de linéarité de 1200 mg/dL

Si la concentration de l'échantillon est supérieure à la limite de linéarité, diluer 1/2 avec du NaCl 9 g/L et multiplier le résultat final par 2.

Précision:

	Intra-série (n=20)		Inter-série (n=20)	
	Moyenne (mg/dL)	SD	CV (%)	
Moyenne (mg/dL)	109	224	111	224
SD	0,64	1,01	3,74	7,91
CV (%)	0,58	0,45	3,38	3,52

Sensibilité analytique: 1 mg/dL = 0,0013 (A).

Exactitude: Les réactifs SPINREACT (y) ne montrent pas de différences systématiques significatives lorsqu'on les compare à d'autres réactifs commerciaux (x).

Les résultats obtenus avec 50 échantillons ont été les suivants:

Coefficient de corrélation (r)²: 0.99810

Equation de la Courbe de régression: y = 0,9178x - 0.5426

Les caractéristiques de la méthode peuvent varier suivant l'analyseur employé

REMARQUES

1. LCF (*Lipid Clearing Factor*) est intégré au réactif.
2. La calibration avec l'Étalon aqueux peut donner lieu à des erreurs systématiques dans les méthodes automatiques. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser des calibrateurs sériques.
3. Utiliser des embouts de pipette jetables et propres pour la dispensation.

BIBLIOGRAPHIE

1. Buccolo G et al. Quantitative determination of serum triglycerides by use of enzymes. Clin Chem 1973; 19 (5): 476-482.
2. Fossati P et al. Clin. Chem 1982; 28(10): 2077-2080.
3. Kaplan A et al. Tryglycerides. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 437 and Lipids 1194-1206.
4. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
5. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
6. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
7. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

PRÉSENTATION

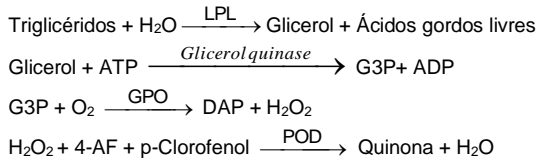
Ref: MX41031 Cont. R: 6 x 60 mL

Determinação quantitativa de triglicéridos
IVD

Conservar a 2-8°C

PRINCÍPIO DO MÉTODO

Os triglicéridos incubados com lipoproteínase (LPL) libertam glicerol e ácidos gordos livres. O glicerol é fosforilado pela glicerol quinase (GK) na presença de ATP para produzir glicerol-3-fosfato (G3P) e adenosina-5-difosfato (ADP). O G3P é então convertido a dihidroxiacetona fosfato (DAP) e peróxido de hidrogénio (H₂O₂) pela glicerol fosfato oxidase (GPO). No final, o peróxido de hidrogénio (H₂O₂) reage com 4-aminofenazona (4-AF) e p-clorofenol, reacção catalizada pela peroxidase (POD) dando uma coloração vermelha:



A intensidade da coloração formada é proporcional à concentração de triglicéridos presentes na amostra testada^{1,2,3}.

SIGNIFICADO CLÍNICO

Os triglicéridos são gorduras que fornecem energia à célula. Tal como com o colesterol, são transportados para as células do organismo pelas lipoproteínas do sangue. Uma dieta alta em gorduras saturadas ou carboidratos pode aumentar os níveis de triglicéridos. O seu aumento é relativamente inespecífico. Diversas patologias, como certas disfunções hepáticas (cirrose, hepatite, obstrução biliar) ou diabetes mellitus, podem estar associadas com o seu aumento^{3,6,7}. O diagnóstico clínico deve realizar-se tendo em atenção todos os dados clínicos e laboratoriais.

REAGENTES

R	GOOD pH 6.3	50 mmol/L
	p-Clorofenol	2 mmol/L
	Lipoproteína lipase (LPL)	150000U/L
	Glicerol quinase (GK)	500 U/L
	Glicerol-3-oxidase (GPO)	3500 U/L
	Peroxidase (POD)	440U/L
	4 - Aminofenazona (4-AF)	0,1 mmol/L
	ATP	0,1 mmol/L

PREPARAÇÃO

O Reagente está pronto a ser utilizado.

CONSERVAÇÃO E ESTABILIDADE

Todos os componentes do kit são estáveis, até ao final do prazo de validade indicado no rótulo, quando mantidos nos frascos bem fechados, a 2-8°C, protegidos da luz e evitando a sua contaminação.

Não usar reagentes após a data indicada.

Indicadores de deterioração dos reagentes:

- Presença de partículas e turvação.
- Absorvância (A) do branco a 505 nm ≥ 0,26.

MATERIAL ADICIONAL

- Auto-analisador SPIN 800.
- Equipamento habitual de laboratório.

AMOSTRAS

Soro e plasma¹.

Estabilidade da amostra: 5 dias a 2-8°C.

CONTROLO DE QUALIDADE

É conveniente calibrar e analisar juntamente com as amostras, os soros controlo e calibradores padrão: SPINTROL H Calibrador, SPINTROL H Normal e Patológico (Ref. 1002011, 1002120 e 1002210).

Se os valores determinados estiverem fora do intervalo de tolerância, verificar o equipamento, os reagentes e o calibrador.

Cada laboratório deve dispor do seu próprio Controlo de Qualidade e estabelecer correcções caso os controlos não cumpram com as tolerâncias.

PARA CARREGAR REAGENTES POR CODIGO DE BARRAS DEVE PRÉ-CARREGAR O "BANCO DE DADOS" DISPONÍVEL MEDIANTE ORDEM A SPINREACT.

APLICAÇÃO AO SPIN 800

EDIT PARAMETERS			
Test	TG	No.	**
Full name	TRIGLYCERIDES	Print name	TG
Reac. Type	End Point	Direction	Increase
Pri. Wave.	505	Sec. Wave.	
Unit	mg/dL	Decimal	0.1
Reagent Blank	3 - 4	React. Time	22 - 24
Vol. Sample	3 ul	Increas.	Decrease
			Sample blank
R1	300 ul	R2	R3
			R4
CALIBRATION			
Rule	Linear two points	Water	0
		Calibrator	*

Calibração pelo branco de reagente é estável até **31 dias**. Após este período, é necessário voltar a aplicar o reagente em branco para validar a calibração

VALORES DE REFERÊNCIA

Homens: 40 – 160 mg/dL

Mulheres: 35 – 135 mg/dL

Estes valores são orientativos. É recomendável que cada laboratório estabeleça os seus próprios valores de referência.

CARACTERÍSTICAS DO MÉTODO

Intervalo de medição: Desde o *limite de detecção* 0,000 mg/dL até ao *limite de linearidade* 1200 mg/dL.

Se a concentração da amostra for superior ao limite de linearidade, diluir 1/2 com NaCl 9 g/L e multiplicar o resultado final por 2.

Precisão:

Média (mg/dL)	Intrasérie (n=20)		Intersérie (n=20)	
	109	224	111	224
SD	0,64	1,01	3,74	7,91
CV (%)	0,58	0,45	3,38	3,52

Sensibilidade analítica: 1 mg/dL = 0,0013 (A).

Exactidão: Os reagentes SPINREACT (y) não apresentam diferenças sistemáticas significativas quando comparados com outros reagentes comerciais (x).

Os resultados obtidos com 50 amostras foram os seguintes:

Coeficiente de correlação (r)²: 0,99810.

Equação da recta de regressão: y = 0,9178x - 0,5426

As características do método podem variar em função do analisador utilizado.

NOTAS

1. LCF (*Lipid Clearing Factor*) está integrado no reagente.
2. A calibração com o padrão aquoso pode dar lugar a erros sistemáticos em métodos automáticos. Neste caso, recomenda-se utilizar calibradores séricos.
3. Usar pontas de pipeta descartáveis, limpas para a sua dispensação.

BIBLIOGRAFIA

1. Buccolo G et al. Quantitative determination of serum triglycerides by use of enzymes. Clin Chem 1973; 19 (5): 476-482.
2. Fossati P et al. Clin. Chem 1982; 28(10): 2077-2080.
3. Kaplan A et al. Tryglycerides. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 437 and Lipids 1194-1206.
4. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
5. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
6. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
7. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

APRESENTAÇÃO

Ref: MX41031

Cont.

R: 6 x 60 mL