

## Triglycerides FS\* (Triglicéridos FS\*)

### Información de Pedido

#### N° de pedido

1 5710 99 10 923

#### Tamaño del envase

800 (4 x 200)

### Uso Previsto

Reactivo de diagnóstico para la determinación cuantitativa in vitro de triglicéridos en suero humano o plasma heparinizado en DiaSys respons<sup>®</sup>910 automatizado.

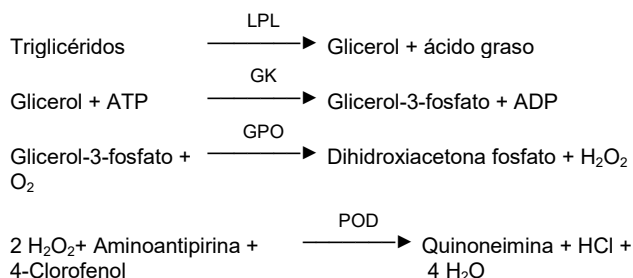
### Resumen

Los triglicéridos son ésteres de glicerol con tres ácidos grasos. Representan los lípidos naturales más abundantes. Se transportan en el plasma unidos a las apolipoproteínas para formar lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) y quilomicrones. La medición de los triglicéridos se emplea en el monitorear del estado de los lípidos para detectar riesgos de aterosclerosis y en el control del tratamiento reductor de los lípidos. Los estudios han mostrado que las concentraciones elevadas de triglicéridos, combinadas con el aumento de las concentraciones de lipoproteínas de baja densidad (LDL), constituyen un riesgo especialmente elevado de enfermedad coronaria (EC). Niveles elevados de triglicéridos se presentan también en varias enfermedades del hígado, riñones y páncreas. [1,2]

### Método

Test colorimétrico enzimático utilizando glicerol-3-fosfato-oxidasa (GPO)

Determinación de los triglicéridos después de la división enzimática con lipasa lipoproteína. El indicador es la quinoneimina la cual se genera a partir de la 4-aminoantipirina y el 4-clorofenol por el peróxido de hidrógeno bajo la acción catalítica de la peroxidasa.



### Reactivo

#### Componentes y Concentraciones

Solución amortiguadora de Good	pH 7,2	50 mmol/L
4-Clorofenol		4 mmol/L
ATP		2 mmol/L
Mg <sup>2+</sup>		15 mmol/L
Glicerokinasa	(GK)	≥ 0,4 kU/L
Peroxidasa	(POD)	≥ 2 kU/L
Lipasa lipoproteína	(LPL)	≥ 2 kU/L
4-Aminoantipirina		0,5 mmol/L
Glicerol-3-fosfato-oxidasa	(GPO)	≥ 0,5 kU/L

### Almacenamiento y Estabilidad

El reactivo es estable hasta la fecha de expiración indicada en el kit, si se almacena entre 2 y 8 °C, y si se evita la contaminación. Proteger de la luz.

La estabilidad en el uso del reactivo es de 18 meses.

### Advertencias y Precauciones

- El reactivo contiene azida de sodio (0,95 g/L) como conservante. ¡No ingerir! Evitar el contacto con la piel o las membranas mucosas.
- El reactivo contiene material de origen biológico. Tratar el producto como potencialmente infeccioso según las precauciones universales y la buena práctica de laboratorio.
- La N-acetilcisteína (NAC), el acetaminofén y la medicación metamizol conducen a resultados falsamente bajos en muestras de pacientes.
- En casos muy raros, especímenes de pacientes sufriendo de gammopatías podrían acabar en valores falsificados [3].
- En caso de mal funcionamiento del producto o de alteración de su aspecto que pudiera afectar al desempeño, contactar al fabricante.
- Cualquier incidente grave relacionado con el producto debe notificarse al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro donde se encuentre el usuario y/o el paciente.
- Consultar las fichas de seguridad (FDS) de los reactivos y observar todas las medidas de precaución necesarias para la manipulación de reactivos de laboratorio. Para el diagnóstico, se recomienda evaluar los resultados según la historia médica del paciente, los exámenes clínicos, así como los resultados obtenidos con otros parámetros.
- Únicamente para el empleo profesional.

### Manipulación de Desechos

Consultar los requisitos legales locales para las regulaciones de eliminación de productos químicos como se señala en la FDS correspondiente para determinar la eliminación segura.

Advertencia: Manipular los residuos como material potencialmente biopeligroso. Eliminar los residuos de acuerdo con las instrucciones y procedimientos de laboratorio aceptados.

### Preparación del Reactivo

El reactivo es listo para usar. Los frascos se colocan directamente en el rotor de reactivo.

### Materiales Requeridos

Equipo general de laboratorio

### Espécimen

Suero humano o plasma heparinizado

Utilice únicamente tubos o recipientes de toma de muestras adecuados para la recogida y preparación de las mismas.

Cuando utilice tubos primarios, siga las instrucciones del fabricante.

Estabilidad [4]:

2 días	de	20 a 25 °C
7 días	de	4 a 8 °C
Por lo menos 1 año	a	-20 °C

Congelar sólo una vez. Desechar las muestras contaminadas.

## Calibradores y Controles

Se recomienda utilizar TruCal U de DiaSys para la calibración. Los valores del calibrador son trazables del método de referencia cromatografía de gases – dilución isotópica espectrometría de masas (GC-IDMS). Utilizar DiaSys TruLab N y P o TruLab L Nivel 1 y Nivel 2 (TruLab L Level 1/2) para el control de calidad interno. El control de calidad debe realizarse después de la calibración. Los intervalos y límites de control deben adaptarse a los requisitos individuales de cada laboratorio. Los resultados deben estar dentro de los rangos definidos. Siga los requisitos y directrices legales pertinentes. Cada laboratorio debería establecer medidas correctoras en caso de obtener valores fuera del intervalo preestablecido.

	Nº de pedido	Presentación
TruCal U	5 9100 99 10 063	20 x 3 mL
	5 9100 99 10 064	6 x 3 mL
TruLab N	5 9000 99 10 062	20 x 5 mL
	5 9000 99 10 061	6 x 5 mL
TruLab P	5 9050 99 10 062	20 x 5 mL
	5 9050 99 10 061	6 x 5 mL
TruLab L Level 1	5 9020 99 10 065	3 x 3 mL
TruLab L Level 2	5 9030 99 10 065	3 x 3 mL

## Características

Los datos mencionados a continuación como ejemplos podrían diferir ligeramente en el caso de diferentes condiciones de la medición.

Rango de medida hasta 1000 mg/dL. En caso de concentraciones más elevadas, medir los especímenes otra vez después de una dilución manual con solución de NaCl (9 g/L) o por la función de repetición del ciclo.	
Límite de prueba**	4 mg/dL
Estabilidad en el analizador	4 semanas
Estabilidad de la calibración	7 días

Sustancia interferente	Interferencias ≤ 10 % hasta	Concentration del analito [mg/dL]
<b>Ácido ascórbico</b>	9 mg/dL	225
<b>Bilirrubina</b> (conjugada)	20 mg/dL	168
	30 mg/dL	485
<b>Bilirrubina</b> (no conjugada)	10 mg/dL	163
	48 mg/dL	450
<b>Hemoglobina</b>	290 mg/dL	243
	300 mg/dL	534

Para más información sobre las sustancias interferentes, consultar la bibliografía [5-7].

Precisión			
En la serie (n=20)	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3
Valor medio [mg/dL]	65,7	148	231
CV [%]	1,98	1,12	1,58
De un día a otro (n=20)	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3
Valor medio [mg/dL]	75,4	165	246
CV [%]	4,74	2,40	3,43

Comparación de métodos (n=146)	
Test x	Triglicéridos FS de DiaSys (Hitachi 917)
Test y	Triglicéridos FS de DiaSys (respons <sup>®</sup> 910)
Pendiente	0,986
Intersección	1,51 mg/dL
Coefficiente de correlación	0,999

\*\* según CLSI documento EP17-A, Vol. 24, No. 34

## Factor de Conversión

Triglicéridos [mg/dL] x 0,01126 = Triglicéridos [mmol/L]

## Valores de Referencia [2]

Deseable	< 200 mg/dL (en ayunas)	< 2,3 mmol/L
Límite superior	200 – 400 mg/dL	2,3 – 4,5 mmol/L
Elevado	> 400 mg/dL	> 4,5 mmol/L

Cada laboratorio debe comprobar si los valores de referencia indicados son adecuados para sus pacientes y si es necesario, determinar sus propios valores de referencia.

## Interpretación Clínica

Estudios epidemiológicos han observado que una combinación de triglicéridos plasmáticos > 180 mg/dL (> 2,0 mmol/L) y HDL-colesterol < 40 mg/dL (1,0 mmol/L) pronostica un elevado riesgo de CHD. Los niveles límite (> 200 mg/dL) deben siempre considerarse en asociación con otros factores de riesgo para CHD [8].

## Bibliografía

- Rifai N, Bachorik PS, Albers JJ. Lipids, lipoproteins and apolipoproteins. In: Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3rd ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1999, p. 809-61.
- Cole TG, Klotzsch SG, McNamara J. Measurement of triglyceride concentration. In: Rifai N, Warnick GR, Dominiczak MH, eds. Handbook of lipoprotein testing. Washington: AACC Press, 2000; 2nd edition, p. 207-19.
- Bakker AJ, Mücke M. Gammopathy interference in clinical chemistry assays: mechanisms, detection and prevention. Clin Chem Lab Med 2007; 45(9):1240-1243.
- Guder WG, Zawta B et al. The Quality of Diagnostic Samples. 1st ed. Darmstadt: GIT Verlag; 2001; p. 46-7.
- 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.
- Young DS. Effects on Clinical Laboratory Tests - Drugs Disease, Herbs & Natural Products, <https://clinf.wiley.com/aaccweb/aacc/>, accessed in July 2021. Published by AACC Press and John Wiley and Sons, Inc.
- Sonntag O, Scholer A. Drug interference in clinical chemistry: recommendation of drugs and their concentrations to be used in drug interference studies. Ann Clin Biochem. 2001 Jul;38:376-85.
- Recommendation of the Second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Eur Heart J 1998;19: 1434-503.

Las adiciones y/o cambios en el documento están resaltados en gris. Para las supresiones, remítase a la información para usuarios por conocer el número de edición correspondiente de las noticias.



DiaSys Diagnostic Systems GmbH  
Alte Strasse 9 65558 Holzheim  
Alemania  
[www.diasys-diagnostics.com](http://www.diasys-diagnostics.com)

\* Fluid Stable = Líquido Estable

## Triglycerides FS

### Application for serum and plasma samples

This application was set up and evaluated by DiaSys. It is based on the standard equipment at that time and does not apply to any equipment modifications undertaken by unqualified personnel.

Identification	
This method is usable for analysis:	Yes
Twin reaction:	No
Name:	TRIG
Shortcut:	
Reagent barcode reference:	052
Host reference:	

Technic	
Type:	End point
First reagent:[ $\mu$ L]	180
Blank reagent	Yes
Sensitive to light	
Second reagent:[ $\mu$ L]	
Blank reagent	
Sensitive to light	
Main wavelength:[nm]	508
Secondary wavelength:[nm]	700
Polychromatic factor:	1.000
1 st reading time [min:sec]	
Last reading time [min:sec]	10:00
Reaction way:	Increasing
Linear Kinetics	
Substrate depletion: Absorbance li	
Linearity: Maximum deviation [%]	
Fixed Time Kinetics	
Substrate depletion: Absorbance limit	
Endpoint	
Stability: Largest remaining slope	
Prozone Limit [%]	

Reagents	
Decimals	
Units	

Sample	
Diluent	DIL A (NaCl)
Hemolysis:	
Agent [ $\mu$ L]	0 (no hemolysis)
Cleaner	
Sample [ $\mu$ L]	0
Technical limits	
Concentration technical limits-Lower	4
Concentration technical limits-Upper	1000
SERUM	
Normal volume [ $\mu$ L]	2
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [ $\mu$ L]	4
Below normal dilution (factor)	1
Above normal volume [ $\mu$ L]	2
Above normal dilution (factor)	6
URIN	
Normal volume [ $\mu$ L]	2
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [ $\mu$ L]	4
Below normal dilution (factor)	1
Above normal volume [ $\mu$ L]	2
Above normal dilution (factor)	6
PLASMA	
Normal volume [ $\mu$ L]	2
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [ $\mu$ L]	4
Below normal dilution (factor)	1
Above normal volume [ $\mu$ L]	2
Above normal dilution (factor)	6
CSF	
Normal volume [ $\mu$ L]	2
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [ $\mu$ L]	4
Below normal dilution (factor)	1
Above normal volume [ $\mu$ L]	2
Above normal dilution (factor)	6
Whole blood	
Normal volume [ $\mu$ L]	2
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [ $\mu$ L]	4
Below normal dilution (factor)	1
Above normal volume [ $\mu$ L]	2
Above normal dilution (factor)	6

Results	
Decimals	0
Units	mg/dL
Correlation factor-Offset	0.000
Correlation factor-Slope	1.000

Range	
Gender	All
Age	
SERUM	>= <=200
URINE	
PLASMA	>= <=200
CSF	
Whole blood	
Gender	
Age	
SERUM	
URINE	
PLASMA	
CSF	
Whole blood	

Contaminants	
Please refer to r910 Carryover Pair Table	

Calibrators details	
Calibrator list	Concentration
Cal. 1/Blank	0
Cal. 2	*
Cal. 3	
Cal. 4	
Cal. 5	
Cal. 6	
	Max delta abs.
Cal. 1	0.004
Cal. 2	0.030
Cal. 3	
Cal. 4	
Cal. 5	
Cal. 6	
Drift limit [%]	0.8

Calculations	
Model	X
Degree	1

\* Enter calibrator value