



Conservar entre: +2+8°C.



- TRIGLYCERIDES LS -

TRIGLICERIDOS
Líquido. GPO-POD

Presentación:

- Cod. DGSU033 CONT: R 2 x 50 mL.+ CAL 1 x 5 mL.
- Cod. DGSU034S CONT: R 1 x 125 mL.+ CAL 1 x 5 mL.
- Cod. DGSU034 CONT: R 2 x 125 mL.+ CAL 1 x 5 mL.
- Cod. DGSU035 CONT: R 8 x 125 mL.+ CAL 1 x 5 mL.

Procedimiento

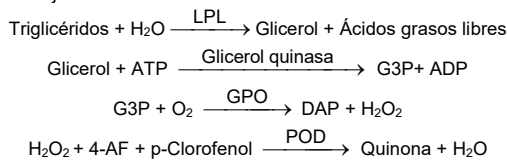
Determinación cuantitativa de triglicéridos.

Solo para uso *in vitro* en laboratorio clínico (IVD).

PRINCIPIO DEL MÉTODO

Los triglicéridos incubados con lipoproteinlipasa (LPL) liberan glicerol y ácidos grasos libres. El glicerol es fosforilado por glicerolfosfato deshidrogenasa (GPO) y ATP en presencia de glicerol quinasa (GK) 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 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}.

COMPOSICIÓN DE LOS REACTIVOS

R (Nota 1)	GOOD pH 7.5	50 mmol/L
	p-Chlorophenol	2 mmol/L
	Lipoprotein lipasa (LPL)	150000 U/L
	Glicerol quinasa (GK)	500 U/L
	Glicerol-3-oxidasa (GPO)	2500 U/L
	Peroxidasa (POD)	440 U/L
	4 - Aminophenazone (4-AF)	0.1 mmol/L
ATP	0.1 mmol/L	
Triglicéridos CAL	Patrón primario acuoso de Triglicéridos	200 mg/dL

PREPARACIÓN DEL REACTIVO Y ESTABILIDAD

Todos los reactivos están listos para su uso.

Triglycerides Cal: Debido a la naturaleza del producto, es aconsejable tratarlo con sumo cuidado ya que se puede contaminar con facilidad.

Signos de deterioración del reactivo:

- Presencia de partículas y turbidez.
- Absorbancia (A) del Blanco a 505 nm. ≥ 0.40

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

MUESTRAS

Suero y plasma¹. Estabilidad de la muestra: 5 días a 2-8°C.

MATERIAL NECESARIO NO INCLUIDO

- Espectrofotómetro o analizador para lecturas a 505 nm (490-550).
- Cubetas de 1,0 cm de paso de luz.

Equipo general de laboratorio.

PROCEDIMIENTO

- Condiciones del ensayo:
 - Longitud de onda: 505 (490-550) nm
 - Cubeta: 1 cm paso de luz
 - Temperatura 37°C / 15-25°C
- Ajustar el espectrofotómetro a cero frente al blanco de reactivo.
- Pipetear en una cubeta:

	Blanco	Patrón	Muestra
R (mL.)	1.0	1.0	1.0
Calibrador (notas 2,3) (µL.)	--	10	--
Muestra (µL.)	--	--	10

- Mezclar e incubar 5 minutos a 37°C o 10 min. a temperatura ambiente.
- Leer la absorbancia (A) del Patrón y la muestra, frente al Blanco de reactivo. El color es estable como mínimo 30 minutos.

CÁLCULOS

$$\text{Trigliceridos (mg/dL.)} = \frac{(A) \text{ Muestra} - (A) \text{ Blanco}}{(A) \text{ Patrón} - (A) \text{ Blanco}} \times 200 \text{ (Cal. conc.)}$$

Factor de conversión. mg/dL. x 0.0113 = mmol/L.

CONTROL DE CALIDAD

Es recomendable utilizar sueros de control, H Normal y H Patológico (DGQC003, DGQC004).

Si los valores obtenidos están fuera de rango, se deben revisar los reactivos, calibrador e instrumento utilizados.

Los sueros de control son recomendables para los controles de calidad internos. Cada laboratorio debería establecer su propio esquema de calidad y acciones correctivas si los controles no cumplen con las tolerancias.

VALORES DE REFERENCIA

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

(Estos valores son únicamente orientativos).

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

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 pueden 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.

CARACTERÍSTICAS DEL REACTIVO

- **Rango de medida:**
Desde el límite de detección de 0,000 mg/dL. hasta el límite de linealidad de 1200 mg/dL.
Si la concentración es superior al límite de linealidad, diluir la muestra 1/2 con C1Na 9 g/L y multiplicar el resultado final por 2.

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

- **Sensibilidad:** 1 mg/dL. = 0.0013 A
- **Exactitud:** Los resultados obtenidos con los reactivos Diagnostilab, no mostraron diferencias sistemáticas comparados con otros reactivos comerciales.

Los resultados obtenidos con 50 muestras fueron los siguientes:

Coefficiente de correlación (r²): 0,99810

Ecuación de la recta de regresión: y=0.9178x – 0.5426

Las características del método pueden variar dependiendo del instrumento utilizado.

SUSTANCIAS QUE INTERFIEREN

- No se han observado interferencias con bilirrubina hasta 170 µmol/L y hemoglobina hasta 10 g/L².
- Se han descrito varias drogas y otras sustancias que interfieren en la determinación de los triglicéridos^{4,5}

NOTAS

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

BIBLIOGRAFÍA

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



CHEMELEX, S.A.
Pol. Ind. Can Castells. C / Industria 113, Nave J
08420 Canovelles -BARCELONA-
Tel- 34 93 849 17 35 Fax- 34 93 846 78 75

DGPLBSDTT49-E
Rev. 8 – 15/10/19