



BIOLABO
www.biolabo.fr

FABRICANT :
BIOLABO SAS,
Les Hautes Rives
02160, Maizy, France

TRIGLICERIDOS Método GPO

Reactivos para la determinación cuantitativa de los triglicéridos en plasma o suero humano

REF	80019	R1	2 x 50 mL	R2	2 x 50 mL	R3	1 x 5 mL
REF	87319	R1	10 x 100 mL	R2	10 x 100 mL	R3	1 x 5 mL

CODIGO CNQ : KO



IVD USO IN VITRO

SOPORTE TECNICO Y PEDIDOS

Tel: (33) 03 23 25 15 50

Fax: (33) 03 23 256 256

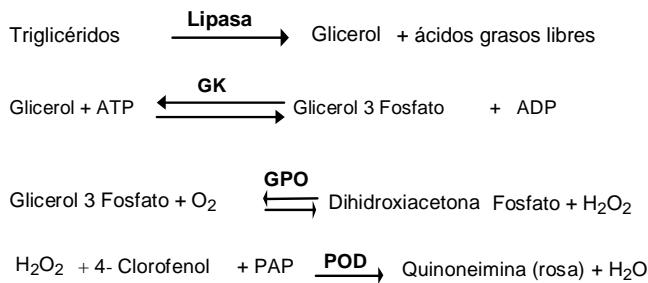


SIGNIFICACION CLINICA (1)

La medida de la concentración en triglicéridos sanguíneos es importante en el diagnóstico y el seguimiento de las hiperlipidemias. Su aumento puede ser de origen genético o secundario a otros desórdenes metabólicos tales como: la diabetes mellitus, el hiper e hipotiroidismo, las enfermedades hepáticas, la pancreatitis aguda y crónica y la nefrosis. Una elevación de los triglicéridos es también un factor de riesgo aterógeno y es responsable de la opalescencia del suero, (ver la lactescencia). El tratamiento con corticoides y estropogestágenos también pueden inducir un aumento en la triglyceridemia.

PRINCIPIO (4) (5)

Método de Fossati y Principe asociado a una reacción de Trinder. El esquema reaccional es el siguiente:



La absorbancia del complejo coloreado (quinoneimina), proporcional a la concentración en triglicéridos en la muestra, es medida a 500 nm.

REACTIVOS

Vial R1 TAMON

PIPAS	100	mmol/L
Cloruro de magnesio	9,8	mmol/L
Cloro-4-fenol	3,5	mmol/L
Conservante		

Vial R2 ENZIMAS

Lipasa	≥ 1000	UI/L
Peroxidasa (POD)	≥ 1700	UI/L
Glicerol 3 fosfato oxidasa (GPO)	≥ 3000	UI/L
Glicerol Kinasa (GK)	≥ 660	UI/L
4 - Amino – antipirina (PAP)	0,5	mmol/L
Adenosina trifosfato Na (ATP)	1,3	mmol/L

Vial R3 STANDARD

Glicerol	2,28	mmol/L
Qsp: trioleina o triglicéridos 200 mg/dL (2,28 mmol/L)		

PRECAUCIONES

Los reactivos BIOLABO están destinados a personal cualificado, para uso in vitro.

- Verificar la integridad de los reactivos antes de su utilización.
- Utilizar equipamientos de protección (bata, guantes, gafas).
- En caso de contacto con la piel o los ojos, enjuagar abundantemente y consultar al médico.
- Los reactivos contienen azida de sodio (concentración < 0,1%) que puede reaccionar con metales como el cobre o el plomo de las tuberías. Enjuagar con abundancia.
- La ficha de datos de seguridad puede obtenerse por petición.
- Eliminación de los deshechos: respetar la legislación en vigor.

Por medida de seguridad, tratar toda muestra como potencialmente infecciosa. Respetar la legislación en vigor.

PREPARACION DE LOS REACTIVOS

Vial R2: Utilizar un objeto no cortante para quitar la cápsula.

Verter sin demora el contenido de un vial R2 (Enzimas), en un vial R1 (Tampón).

Agitar suavemente hasta su completa disolución antes de utilizar el reactivo aproximadamente 2 minutos).

ESTABILIDAD E INSTRUCCIONES DE ALMACENAMIENTO

Almacenar protegido de la luz, en el vial de origen bien cerrado a 2-8°C.

- Standard (vial R3): transvasar la cantidad necesaria, tapar bien de nuevo el vial y almacenar a 2-8°C.
- Antes de abrir, los reactivos son estables hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta de la caja, si son utilizados y almacenados en las condiciones adecuadas.
- Después de la reconstitución, el reactivo de trabajo es estable al menos 1 año en ausencia de contaminación.
- No utilizar el reactivo si hay turbidez o si la absorbancia a 500 nm es > 0,200.
- No utilizar el reactivo de trabajo después de la fecha de caducidad indicada en la etiqueta.

TOMA Y PREPARACION DE LA MUESTRA (2)

Suero o plasma (sobre EDTA o heparina) extraído en el sujeto en ayunas desde por lo menos 12 horas. El suero debe ser separado de las células sanguíneas en las 2 horas siguientes. No utilizar oxalato, fluoruro o citrato.

Los triglicéridos son estables en la muestra:

- 5 a 7 días a 2-8°C.
- 3 meses a -20°C.
- varios años a -70°C.

Evitar las descongelaciones/recongelaciones repetidas.



INTERFERENCIAS (1) (2) (3)

- Acido ascórbico: No hay interferencia significativa de la vitamina C hasta una concentración de 2.5 mg/dL. Más allá, subestimación.
- Hemoglobina: No hay interferencia significativa hasta una concentración de 1.93 g/dL (300 µmol/L).
- Bilirrubina: No hay interferencia significativa hasta una concentración de 8 mg/dL (137 µmol/L) de bilirrubina. Más allá, subestimación.
- Glicerol libre: Sobreestimación de aproximadamente 10 mg/dL (0,11mmol/L), generada por el glicerol endógeno.
- Young D.S. ha publicado una lista de las sustancias que interfieren con la prueba.

REACTIVOS Y MATERIAL COMPLEMENTARIOS

1. Equipamiento de base del laboratorio de análisis médico.
2. Sueros de controles normales y patológicos.

CALIBRACION (7)

- Standard de la caja (vial R3) o BIOLABO Multicalibrator REF 95015 trazable sobre srm909b.
- O cualquier otro calibrador trazable sobre un método o un material de referencia.

La frecuencia de calibración depende de las prestaciones del analizador y de las condiciones de conservación del reactivo.

Se recomienda calibrar de nuevo en los siguientes casos:

1. Cambio de lote del reactivo.
2. Despues de operación de mantenimiento sobre el analizador.
3. Los valores de control obtenidos salen de los límites de confianza, incluso despues de la utilización de un segundo vial de suero de control recién reconstituido.

CONTROL DE CALIDAD CODE CNQ : KO

- BIOLABO EXATROL-N Tasa I REF 95010.
- BIOLABO EXATROL-P Tasa II REF 95011.
- Cualquier otro suero de control titulado para este método.
- Programa externo de control de calidad.

Se recomienda controlar en los siguientes casos:

- Al menos un control por rutina.
 - Al menos un control cada 24 horas.
 - Cambio de vial del reactivo.
 - Despues de operación de mantenimiento sobre el analizador.
- Cuando un valor de control se encuentra fuera de los límites de confianza recomendados, aplicar las siguientes acciones correctivas:
1. Repetir el test utilizando el mismo control.
 2. Si el valor obtenido queda fuera de los límites, preparar un suero de control recién reconstituido y repetir el test.
 3. Si el valor obtenido queda fuera de los límites, utilizar otro calibrador o un calibrador recién reconstituido y repetir el test.
 4. Si el valor obtenido queda fuera de los límites, calibrar nuevamente utilizando otro vial de reactivo y repetir el test.
 5. Si el valor obtenido queda fuera de los límites, contactar el servicio técnico BIOLABO o el distribuidor local.

INTERVALOS DE REFERENCIA (6)

Triglicéridos	mg/dL	[mmol/L]
Valor recomendado	35-160	[0,40-1,82]

Se recomienda a cada laboratorio definir sus propios intervalos de referencias para la población estimada.

PRESTACIONES

Intra-serie N = 30	Tasa normal	Tasa elevada	Inter-serie N = 33	Tasa normal	Tasa elevada
Media mg/dL	108	221	Media mg/dL	80	223
S.D. mg/dL	1	2	S.D. mg/dL	1	2.1
C.V. %	1,0	1,0	C.V. %	1,2	1,0

Límite de detección: aproximadamente 10 mg/dL

Sensibilidad para 100 mg/dL: aproximadamente 0,125 Abs. a 500 nm.

Comparación con reactivo comercial:

$$y = 1.0182 x - 3.02 \quad r = 0.9958$$

LIMITE DE LINEALIDAD

La reacción es lineal hasta 700 mg/dL (7,9 mmol/L).

Más allá, diluir la muestra con una solución NaCl a 9 g/L y hacer de nuevo la prueba teniendo en cuenta la dilución en el cálculo del resultado. El límite de linealidad depende de la relación de dilución muestra/reactivo.

MODO DE EMPLEO (TECNICA MANUAL)

Poner los reactivos y muestras a temperatura ambiente.

Medir en tubos de ensayo bien identificados:	Blanco	Standard	Prueba
Reactivo	1 mL	1 mL	1 mL
Agua desmineralizada	10 µL		
Standard		10 µL	
Muestra			10 µL

Mezclar. Dejar reposar 5 minutos a 37°C o 10 minutos a temperatura ambiente. Leer las absorbencias a 500 nm (480-520) contra el blanco reactivo. La coloración es estable una hora.

Nota: Procedimientos específicos están disponibles para los analizadores automáticos. Contactar el servicio técnico BIOLABO.

CALCULO

El resultado está determinado según la siguiente fórmula:

$$\text{Resultado} = \frac{\text{Abs (Prueba)}}{\text{Abs (Standard)}} \times \text{concentración del Standard}$$

BIBLIOGRAFIA

- (1) TIETZ N.W. *Text book of clinical chemistry*, 3^d Ed. C.A. Burtis, E.R. Ashwood, W.B. Saunders (1999) p. 809-857.
- (2) *Clinical Guide to Laboratory Test*, 4thEd., N.W. TIETZ (2006) p. 1074-1077.
- (3) YOUNG D.S., *Effect of Drugs on Clinical laboratory Tests*, 4th Ed. (1995) p.3-573 à 3-589
- (4) Fossati P., Prencipe L., *Clin. Chem.* (1982), 28, p.2077-2080.
- (5) Trinder P. *Ann. Clin. Biochem.* (1969), 6, p.27-29.
- (6) TIETZ N.W. *Text book of clinical chemistry*, 2nd Ed. C.A. Burtis, E.R. Ashwood, W.B. Saunders (1994)p. 1030-1058 et p. 1073-1080
- (7) SRM: Standard reference Material ®