

TRIGLICERIDI SL

Metodo colorimetrico enzimatico
Reagente liquido pronto all'uso

REF. 0073 2x100 ml
REF. 0075 4x100 ml
REF. 0097 4x250 ml



IVD

COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
ISO 9001 - ISO 13485
Certified by IMQ

GIESSE[®]
DIAGNOSTICS

USO PREVISTO

Determinazione quantitativa dei trigliceridi nel siero e nel plasma.

PRINCIPIO

I trigliceridi vengono idrolizzati dalla lipoproteinlipasi (LPL) formando glicerolo e acidi grassi liberi. Il glicerolo prende parte ad una serie di reazioni enzimatiche le quali, per mezzo di glicerolo chinasi (GK) e glicerolo fosfato ossidasi (GPO), arrivano a produrre H₂O₂. Il perossido d'idrogeno reagisce con TOPS e 4-AAP per dare origine a un complesso colorato, la cui intensità di colore è direttamente proporzionale alla concentrazione di trigliceridi nel campione.

CAMPIONE

Siero, plasma con eparina, ottenuto da pazienti a digiuno da almeno 10-12 ore.

Non usare campioni fortemente emolizzati o itterici.

Conservare i campioni a 2-8°C fino al momento dell'analisi, non lasciare i campioni a temperatura ambiente, l'idrolisi dei fosfolipidi rilascia glicerolo libero che potrebbe causare una errata sopravvalutazione dei trigliceridi. Congelare il campione se non viene analizzato entro 24 ore.

COMPONENTI FORNITI

Reagente (A) Volume = 100/250 ml	Tamponedi Good	65 mmol/l
	ATP(Adenosina-5-trifosfato)	0.78 mmol/l
	4-AAP	0.26 mmol/l
	TOPS	0.13 mmol/l
	LPL (lipoproteinlipasi)	2860 U/l
	POD (perossidasi)	1560 U/l
	GK (glicerolo chinasi)	650 U/l
	GPO	3250 U/l
Standard Volume = 10 ml	Sodio Azide	6 mmol/l
	Glicerolo	200 mg/dl (2.26 mmol/l)

I reagenti sono stabili fino alla data di scadenza indicata in etichetta se conservati a 2-8°C e protetti dalla luce. Non congelare. Una volta aperti, i reagenti sono stabili 2 mesi a 2-8°C in assenza di contaminazioni.

Conservare i flaconi chiusi quando non in uso.

PREPARAZIONE DEL REAGENTE

Reagenti liquidi, da portare a temperatura ambiente (15-25°C) prima dell'uso.

La leggera colorazione del reattivo (inferiore a 0.050 O.D.) dovuta all'esposizione aria-luce non pregiudica il funzionamento.

PRECAUZIONI ED AVVERTENZE

Il reagente può contenere componenti non reattivi e conservanti di varia natura. A scopo cautelativo è opportuno evitare il contatto con la pelle e l'ingestione. Utilizzare le normali precauzioni previste in laboratorio.

Smaltire i rifiuti secondo le norme locali vigenti.

PROCEDIMENTO

Lunghezza d'onda: 546 nm (520 – 570)
Cammino ottico: 1 cm
Temperatura: 37°C
Lettura: contro bianco reagente
Metodo: End Point in incremento
Campione/Reagente: 1/100

pipettare:	bianco	campione	standard
Reagente (A)	1000 µl	1000 µl	1000 µl
acqua	10 µl		
campione		10 µl	
standard			10 µl

Agitare, incubare a 37 °C per 5 minuti, leggere contro bianco reagente l'assorbanza del campione (Ax) e dello standard (As).

I volumi di reazione possono essere variati proporzionalmente.

La presente metodica descrive l'utilizzo del kit in manuale.

Per l'utilizzo con analizzatori, consultare le applicazioni specifiche.

CALCOLO DEI RISULTATI

Trigliceridi mg/dl = $Ax/As \times 200$ (valore dello standard)

Fattore di conversione: mg/dl x 0,01129 = mmol/l

INTERVALLI DI RIFERIMENTO

Siero/plasma < 200 mg/dl (2.26 mmol/l)

Ogni laboratorio dovrebbe stabilire dei propri intervalli di riferimento in relazione alla propria popolazione

CONTROLLO DI QUALITÀ

E' necessario eseguire i controlli ad ogni utilizzo del kit e verificare che i valori ottenuti siano inclusi nell'intervallo di riferimento riportato nelle istruzioni d'uso. A tale scopo si consiglia l'uso deisieri di controllo: PRECISENORM (REF.6000) e PRECISEPATH (REF.6001).

PRESTAZIONI DEL METODO

Sensibilità: la sensibilità del metodo è: 1 mg/dl.

Linearità: il metodo è lineare fino a 800 mg/dl. Per valori superiori, diluire i campioni 1:10 con soluzione fisiologica e moltiplicare il risultato per 10.

Precisione nella serie:

	Livello 1	Livello 2
Media (mg/dl)	125.6	199.2
DS	3.6	6.1
CV %	2.9	3.1

Precisione tra le serie:

	Livello 1	Livello 2
Media (mg/dl)	121.1	199.9
DS	4.5	7.0
CV %	3.7	3.5

Interferenze: la bilirubina non interferisce fino a una concentrazione di 10 mg/dl. L'emoglobina non interferisce fino a 500 mg/dl.

Correlazione con metodo di riferimento: $Y = 1.0861x + 3.1742$

$r = 0.9996$

BIBLIOGRAFIA

1. Vassault, A. et al. Ann. Biol. Clin., 44,686 (1986).
2. Young, D.S., et al., Clin. Chem. 21:1D (1975).
3. Fossati P., Principe, et al. Clin. Chem. 28, 2077-80 (1982).

TRIGLYCERIDES SL

Enzymatic Colorimetric Method
Liquid Reagent ready to use

REF. 0073 2x100 ml
REF. 0075 4x100 ml
REF. 0097 4x250 ml



IVD

COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
ISO 9001 - ISO 13485
Certified by IMQ

GIESSE[®]
DIAGNOSTICS

INTENDED USE

Quantitative determination of triglycerides in serum and plasma.

PRINCIPLE

Triglycerides are hydrolyzed by lipoproteinlipase (LPL) to produce glycerol and free fatty acids. The glycerol participates in a series of coupled enzymatic reactions, in which glycerol kinase (GK) and glycerol phosphate oxidase (GPO) are involved and H₂O₂ is generated. The Hydrogen peroxide reacts with TOPS and 4-AAP to form a colored complex, whose color intensity is directly proportional to the concentration of triglycerides in the sample.

SAMPLE

Serum, plasma with heparin, obtained from patients fasted for at least 10-12 hours. Do not use highly hemolyzed or icteric samples. Store samples at 2-8°C before analysis, do not store samples at room temperature as phospholipids may hydrolyze, releasing free glycerol and falsely elevating triglycerides value. Freeze the sample if not tested within 24 hours.

KIT COMPONENTS

Reagent (A) Volume = 100/250 ml	Good buffer	65 mmol/l
	ATP	0.78 mmol/l
	4-AAP	0.26 mmol/l
	TOPS	0.13 mmol/l
	LPL (lipoproteinlipase)	2860 U/l
	POD (peroxidase)	1560 U/l
	GK (glycerol kinase)	650 U/l
	GPO	3250 U/l
Standard Volume = 10 ml	Sodium Azide	6 mmol/l
	Glycerol	200 mg/dl (2.26 mmol/l)

The reagents are stable until the expiration date indicated on the label if stored at 2-8°C and protected from light. Do not freeze. Once opened reagents are stable for 2 months at 2-8°C if contamination is avoided. Keep bottles closed when not in use.

REAGENTS PREPARATION

Liquid Reagent, bring to room temperature (15-25°C) before use.

The light color of the reagent (< 0.050 O.D.) due to air or light does not affect their operation.

PRECAUTIONS AND WARNINGS

Reagents may contain some non-reactive and preservative components. It is suggested to handle carefully it, avoiding contact with skin and swallow.

Use the normal precautions required in the laboratory.

Dispose of waste according to local laws.

PROCEDURE

Wavelength: 546 nm (520 – 570)
Lightpath: 1 cm
Temperature: 37°C
Reading: against blank reagent
Method: Increasing End Point
Sample/Reagent: 1/100

pipette:	blank	sample	standard
Reagent (A)	1000 µl	1000 µl	1000 µl
water	10 µl		
sample		10 µl	
standard			10 µl

Mix, incubate at 37 °C for 5 minutes, read against blank reagent the absorbance of the sample (Ax) and the standard (As).

Volumes can be proportionally modified.

This method describes the manual procedure to use the kit.

For automated procedure, ask for specific applications.

RESULTS CALCULATION

Triglycerides mg/dl = $A_x/A_s \times 200$ (standard value)

Conversion factor: mg/dl x 0,01129 = mmol/l

EXPECTED VALUES

Serum/plasma < 200 mg/dl (2.26 mmol/l)

Each laboratory should establish appropriate reference intervals related to its population.

QUALITY CONTROL

You must perform the controls at each kit's use and verify that the values obtained are within the reference range reported in the operating instructions. For this purpose we recommend the use of control sera: PRECISENORM (REF.6000) and PRECISEPATH (REF.6001).

PERFORMANCE

Sensitivity: the sensitivity of the method is: 1 mg/dl.

Linearity: the method is linear up to 800 mg/dl. For higher values, dilute the sample 1:10 and multiply the result by 10.

Precision intra-assay:

	Level 1	Level 2
Mean (mg/dl)	125.6	199.2
DS	3.6	6.1
CV %	2.9	3.1

Precision inter-assay:

	Level 1	Level 2
Mean (mg/dl)	121.1	199.9
DS	4.5	7.0
CV %	3.7	3.5

Interferences: bilirubin does not interfere up to 10 mg/dl. Hemoglobin does not interfere up to 500 mg/dl.

Correlation against a reference method: $Y = 1.0861x + 3.1742$
 $r = 0.9996$

REFERENCES

1. Vassault, A. et al. Ann. Biol. Clin., 44,686 (1986).
2. Young, D.S., et al., Clin. Chem. 21:1D (1975).
3. Fossati P., Principe, et al. Clin. Chem. 28, 2077-80 (1982).