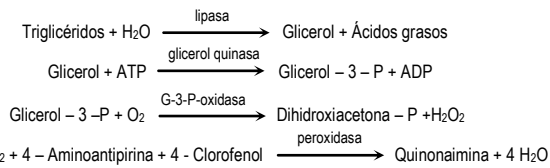




COD 11828 1 x 50 mL	COD 11528 4 x 50 mL	COD 11529 2 x 250 mL
CONSERVARE A 2-8°C		
Reattivi per misurare la concentrazione di trigliceridi Solo per uso <i>in vitro</i> nel laboratorio clinico		

PRINCIPIO DEL METODO

I trigliceridi presenti nel campione originano, secondo le reazioni accoppiate descritte di seguito, un complesso colorato che viene quantificato in spettrofotometria^{1,2}.



CONTENUTO

	COD 11828	COD 11528	COD 11529
A. Reattivo	1 x 50 mL	4 x 50 mL	2 x 250 mL
S. Standard	1 x 5 mL	1 x 5 mL	1 x 5 mL

COMPOSIZIONE

A. Reattivo: Pipes 45 mmol/L, 4 - clorofenolo 6 mmol/L, acetato magnesico 5 mmol/L, lipasi > 100 U/mL, glicerolo chinasi > 1,5 U/mL, glicerolo-3-fosfato ossidasi > 4 U/mL, perossidasi > 0,8 U/mL, 4-aminoantipirina 0,75 mmol/L, ATP 0,9 mmol/L, pH 7,0.

S. Standard Trigliceridi: Glicerolo equivalente a trioleina 200 mg/dL (2,26 mmol/L). Standard primario acquoso.

CONSERVAZIONE

Conservare a 2-8°C.

I Reattivi e lo Standard sono stabili sino alla data di scadenza indicata sull'etichetta, purché conservati ben chiusi e si eviti la contaminazione durante l'uso.

Indicazioni di deterioramento:

- Reattivi: Presenza di particelle, torbidità, assorbanza del bianco superiore a 0,150 a 500 nm (cuvetta da 1 cm).
- Standard: Presenza di particelle o torbidità

PREPARAZIONE DEI REATTIVI

Il Reattivo e lo Standard sono pronti all'uso.

MATERIALE AGGIUNTIVO

- Bagnomaria a 37°C (opzionale)
- Analizzatore, spettrofotometro o fotometro per letture a 500 ± 20 nm.

CAMPIONI

Siero, plasma raccolti mediante procedimenti standard.

I trigliceridi nel siero o plasma sono stabili 5 giorni a 2-8°C. Gli anticoagulanti come l'eparina, EDTA, ossalato o fluoruro non interferiscono.

PROCEDURA

1. Portare il Reattivo a temperatura ambiente.
2. Pipettare in provette: (Nota 1)

	Bianco	Standard	Campione
Standard Trigliceridi (S)	—	10 µL	—
Campione	—	—	10 µL
Reattivo (A)	1,0 mL	1,0 mL	1,0 mL

3. Agitare bene ed incubare le provette 15 minuti a temperatura ambiente (16-25°C) o 5 minuti a 37°C.
4. Leggere l'assorbanza (A) dello Standard e del Campione a 500 nm contro Bianco. Il colore è stabile al meno 2 ore.

CALCOLI

La concentrazione di trigliceridi nel campione viene calcolata a partire dalla seguente formula generale:

$$\frac{A_{\text{Campione}}}{A_{\text{Standard}}} \times C_{\text{Standard}} = C_{\text{Campione}}$$

Se si utilizza per calibrare lo Standard Trigliceridi fornito (Nota 2):

$\frac{A_{\text{Campione}}}{A_{\text{Standard}}}$	$\times 200 = \text{mg/dL trigliceridi}$
	$\times 2,26 = \text{mmol/L trigliceridi}$

VALORI DI RIFERIMENTO

I seguenti valori discriminanti universali sono stati stabiliti dall' US National Institutes of Health ed accettati in altri paesi per la valutazione del rischio³.

Fino 150 mg/dL = 1,7 mmol/L	Basso
150-199 mg/dL = 1,70-2,25 mmol/L	Duvidoso
200-499 mg/dL = 2,26-5,64 mmol/L	Alto
> 500 mg/dL = > 5,65 mmol/L	Molto alto

CONTROLLO DI QUALITÀ

Si raccomanda l'uso di Siero di Controllo Titolato livello I (Cod. 18005, 18009 e 18042) e II (Cod. 18007, 18010 e 18043) per verificare la funzionalità del procedimento di misura.

Ogni laboratorio deve stabilire il proprio programma di Controllo di Qualità interno, così come procedimenti di correzione nel caso i controlli non corrispondano con le tolleranze accettabili.

CARATTERISTICHE METROLOGICHE

- Limite di rilevazione: 1,6 mg/dL = 0,018 mmol/L

- Limite di linearità: 600 mg/dL = 6,78 mmol/L. Qualora si ottengano valori superiori, diluire il campione 1/4 con acqua distillata e ripetere la determinazione.

- Ripetibilità (nella serie):

Concentrazione media	CV	n
100 mg/dL = 1,13 mmol/L	1,7 %	20
245 mg/dL = 2,77 mmol/L	0,7 %	20

- Riproducibilità (interserie):

Concentrazione media	CV	n
100 mg/dL = 1,13 mmol/L	2,6 %	25
245 mg/dL = 2,77 mmol/L	1,7 %	25

- Veracità: I risultati ottenuti con questi reattivi non mostrano differenze sistematiche significative se comparati con reattivi di riferimento (Nota 2). I dettagli dello studio comparativo sono disponibili a richiesta.

- Interferenze: L'emolisi (emoglobina fino a 1000 mg/dL), la bilirubina (fino a 2,5 mg/dL) non interferiscono. L'acido ascorbico (fino a 5 mg/dL) non interferisce. Altri farmaci e sostanze possono interferire⁴.

Questi dati sono stati ottenuti utilizzando un analizzatore. I risultati possono variare al cambiare di strumento o realizzando il procedimento manualmente

CARATTERISTICHE DIAGNOSTICHE

I trigliceridi sono esteri di glicerolo e acidi grassi che provengono dalla dieta o sono sintetizzati principalmente nel fegato. I trigliceridi vengono trasportati nel plasma nelle lipoproteine e sono utilizzati dal tessuto adiposo, muscolo e altri. La sua principale funzione è somministrare energia alla cellula.

Le concentrazioni elevate di trigliceridi nel siero possono essere dovute ad alterazioni epatobiliari, diabete mellito, nefrosi, ipotiroidismo, alcolismo, iperlipoproteinemia familiare IV e V ed altre^{3,5}.

La diagnosi clinica non può essere fatta tenendo conto del risultato di un unico esame, ma deve integrare i dati clinici e di laboratorio.

NOTE

1. Questi reattivi possono essere utilizzati sulla maggior parte degli analizzatori automatici. Sollecitate informazione al vostro distributore.
2. La calibrazione con lo standard acquoso può causare slittamenti, specialmente su alcuni analizzatori. In questi casi, si raccomanda di calibrare usando uno standard a base serica (Calibratore Biochimica, cod. 18011 e 18044).

BIBLIOGRAFIA

1. Bucolo G and David H. Quantitative determination of serum triglycerides by use of enzymes. *Clin Chem* 1973; 19: 476-482.
2. Fossati P and Principe L. Serum triglycerides determined colorimetrically with an enzyme that produces hydrogen peroxide. *Clin Chem* 1982; 28: 2077-2080.
3. National Cholesterol Education Program Expert Panel. Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (ATP III). NIH Publication. Bethesda: National Heart, Lung, and Blood Institute; 2001.
4. Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 5th ed. AACCPress, 2000.
5. Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 4th ed. AACCPress, 2001.