

TRIGLICERIDI FL

| | |
|------------|------------|
| TR F100 CH | 2 x 50 ml |
| TR F400 CH | 4 x 100 ml |
| TR 100F CH | 4 x 250 ml |

USO

Reagente per la determinazione quantitativa *in vitro* dei trigliceridi nei fluidi biologici.

SOMMARIO

Nella nutrizione umana, i trigliceridi sono gli esteri del glicerolo prevalenti, costituendo il 95% del grasso di deposito tissutale e la forma predominante di estere del glicerolo nel plasma. Gli acidi grassi residui nei mono- di- e trigliceridi variano considerevolmente ed includono di solito combinazioni di acidi grassi a catena lunga. I trigliceridi vengono digeriti nel duodeno e nell'ileo prossimale: mediante l'azione delle lipasi ed acidi biliari, essi sono idrolizzati a glicerolo ed acidi grassi.

PRINCIPIO

I trigliceridi vengono idrolizzati dalla lipoproteinlipasi, formando glicerolo ed acidi grassi liberi. Il glicerolo prende parte ad una serie di reazioni enzimatiche le quali, per mezzo di glicerolo chinasi e glicerolo fosfato ossidasi, arrivano a produrre H₂O₂. Il perossido di idrogeno reagisce con il TOPS e 4-aminoantipirina in presenza di perossidasi, formando un composto chinoneiminico colorato in viola. L'intensità di colore, misurata a 546 nm, è proporzionale alla quantità di trigliceridi presente nel campione.

COMPONENTI FORNITI

Solo per uso diagnostico *in vitro*.

I componenti del kit sono stabili fino alla data di scadenza indicata sulla confezione.

Conservare al riparo da luce diretta.

| | | |
|----------------|--------------|---|
| TRIG R1 | F100: | 2 x 50 ml (liquido) capsula blu |
| | F400: | 4 x 100 ml (liquido) capsula blu |
| | 100F: | 4 x 250 ml (liquido) capsula blu |

Composizione: tampone di Good pH 6.80, ATP 2 mM, GK > 300 U/l, POD > 1000 U/l, LPL > 1000 U/l, GPO > 2000 U/l, TOPS 3 mM, 4-AAP 0.3 mM, tensioattivi e conservanti.

Standard: glicerolo equivalente a 200 mg/dl - 5 ml

Conservare i componenti del kit a 2-8°C.

MATERIALI NECESSARI NON FORNITI

Normale strumentazione di laboratorio. Spettrofotometro UV/VIS munito di termostatazione. Micropipette automatiche. Cuvette in vetro ottico o monouso in polistirolo ottico. Soluzione fisiologica.

PREPARAZIONE DEL REATTIVO

Utilizzare il reagente singolo pronto per l'uso.

Stabilità: fino alla scadenza in etichetta a 2-8°C.

Stabilità del reagente dopo prima apertura: utilizzare preferibilmente entro 60 giorni a 2-8°C al riparo dalla luce.

PRECAUZIONI

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

N-acetilcisteina (NAC), metamizolo e acetaminofene possono interferire nella reazione di Trinder.^(1,2)

Per evitare l'interferenza, eseguire il prelievo di sangue prima della somministrazione dei suddetti farmaci.

CAMPIONE

I campioni devono essere ottenuti da pazienti tenuti a digiuno da almeno 10-14 ore.

E' possibile utilizzare siero o plasma.

Con plasma EDTA, il valore ottenuto deve essere convertito moltiplicandolo per 1.03, ricavando il valore equivalente per il siero.

Conservare i campioni a 4°C fino al momento dell'analisi. I campioni sono stabili a 4°C fino a 3 giorni, a -20°C per 2 settimane. Campioni lipemici possono necessitare dopo scongelamento di un riscaldamento a 37°C, seguito da vigorosa agitazione.

PROCEDIMENTO

| | | | |
|--|-------------------------|----------|----------|
| Lunghezza d'onda: | 546 nm (ammessa 510 nm) | | |
| Passo ottico: | 1 cm | | |
| Temperatura: | 37°C | | |
| pipettare: | bianco | standard | campione |
| reagente | 1 ml | 1 ml | 1 ml |
| acqua | 10 µl | - | - |
| standard | - | 10 µl | - |
| campione | - | - | 10 µl |
| Mescolare, incubare a 37°C per 5 minuti. Leggere contro bianco reagente l'assorbanza del campione (Ax) e dello standard (As). | | | |

CALCOLO DEI RISULTATI

Siero, plasma:

trigliceridi mg/dl = Ax/As x 200 (valore dello standard)

INTERVALLI DI RIFERIMENTO

auspicabile: < 200 mg/dl (2.26 mmol/l)

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

CONTROLLO DI QUALITÀ - CALIBRAZIONE

E' consigliabile l'esecuzione di un controllo di qualità interno. Allo scopo sono disponibili a richiesta i seguenti sieri di controllo a base umana:

QUANTINORM CHEMA

con valori possibilmente negli intervalli di normalità,

QUANTIPATH CHEMA

con valori patologici.

Qualora il sistema analitico lo richiedesse, è disponibile un calibratore multiparametrico a base umana:

AUTOCAL H

Contattare il Servizio Clienti per ulteriori informazioni.

PRESTAZIONI DEL TEST

Linearità

il metodo è lineare fino ad almeno 1000 mg/dl.

Qualora il valore risultasse superiore, si consiglia di diluire il campione 1+9 con soluzione fisiologica e ripetere il test, moltiplicando il risultato per 10.

Sensibilità/limite di rilevabilità

Il metodo è in grado di discriminare fino a 0.69 mg/dl.

Interferenze

non sono verificabili interferenze in presenza di:

| | |
|------------|-------------|
| emoglobina | ≤ 150 mg/dl |
| bilirubina | ≤ 18 mg/dl |

Precisione

| nella serie (n=10) | media (mg/dl) | SD (mg/dl) | CV% |
|--------------------|---------------|------------|------|
| campione 1 | 109.61 | 1.02 | 0.93 |
| campione 2 | 214.62 | 1.10 | 0.51 |

| tra le serie (n=20) | media (mg/dl) | SD (mg/dl) | CV% |
|---------------------|---------------|------------|------|
| campione 1 | 108.64 | 3.31 | 3.05 |
| campione 2 | 210.25 | 6.54 | 3.11 |

Confronto tra metodi

un confronto con un metodo commercialmente disponibile ha fornito i seguenti risultati in una comparazione su 96 campioni:

$$\begin{aligned} \text{Trigliceridi Chema} &= x \\ \text{Trigliceridi concorrente} &= y \\ n &= 96 \end{aligned}$$

$$y = 0.9993 x - 0.614 \text{ mg/dl} \quad r^2 = 0.995$$

CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Il prodotto è destinato all'utilizzo all'interno di laboratori di analisi professionali.

P501: Smaltire il prodotto in conformità alla regolamentazione nazionale/internazionale.

BIBLIOGRAFIA

- 1) N-acetylcysteine interference of Trinder-based assays. Genzen JR, Hunsaker JJ, Nelson LS, Faine BA, Krasowski MD. Clin Biochem. 2016 Jan;49(1-2):100-4
- 2) Drug interference in Trinder reaction. Wiewiorka O, Čermáková Z, Dastyh M. Euromedlab 2017. ISSN 1437-4431
- 3) Trinder P. - J. Clin. Path. 22, 158 (1969);
- 4) Fossati P. and Prencipe L. - Clin. Chem. 28/10, 2077-2080 (1982);
- 5) McGowan M. W., Artiss J. D., Strandbergh D. R. and Zak B. - Clin. Chem. 29/3, 538-542 (1983);

6) Spain M. A. and Wu A. H. B. - Clin. Chem. 32/3, 518-521 (1986);

7) Shephard M. D. S. and Whiting M. J. - Clin. Chem. 36/2, 325-329 (1990);

8) Klotzsch S. G. and McNamara J. R. - Clin. Chem. 36/9, 1605-1613 (1990);

9) Tietz Textbook of Clinical Chemistry, Second Edition, Burtis-Ashwood (1994);

10) H.U.Bergmeyer Ed. 3, "Methods of enzymatic analysis" vol. VIII, 12.

PRODUTTORE

Chema Diagnostica

Via Campania 2/4

60030 Monsano (AN)

tel 0731 605064

fax 0731 605672

e-mail: mail@chema.com

website: http://www.chema.com

LEGENDA SIMBOLI

| | |
|---|--|
|  | dispositivo medico-diagnostico <i>in vitro</i> |
|  | numero di lotto |
|  | numero di catalogo |
|  | limite di temperatura |
|  | usare entro la data |
|  | attenzione |
|  | consultare le istruzioni d'uso |