

## Ürün bilgisi

|             |               |         |
|-------------|---------------|---------|
| 24TRIG01-UN | Meditest TRIG | 6x40 mL |
| 24TRIG01-AU | Meditest TRIG | 6x40 mL |
| 24TRIG01-AB | Meditest TRIG | 6x40 mL |
| 24TRIG01-ER | Meditest TRIG | 6x40 mL |
| 24TRIG01-AR | Meditest TRIG | 6x40 mL |

## Kullanım amacı

Bu reaktif, insan serumu ve plazmasındaki trigliserit konsantrasyonunun kantitatif tayini için tasarlanmıştır.

## Özet

Trigliseritler hücre için enerji sağlayan yağlardır. Kolesterol gibi, kandaki lipoproteinler tarafından vücut hücrelerine iletilirler. Çok fazla doymuş yağ veya karbonhidrat içeren bir diyet trigliserit seviyelerini yükseltecektir. Serum trigliseritlerindeki artışlar nispeten spesifik değildir. Örneğin hepatit, ekstra hepatik safra obstrüksiyon veya sirozdan kaynaklanan karaciğer fonksiyon bozukluğu, diabetes mellitus artışla ilişkilidir <sup>3,6,7</sup>.

## Test prensibi

Lipoproteinlipaz (LPL) ile inkübe edilen örnek trigliseritler, gliserol ve serbest yağ asitlerini serbest bırakır. Gliserol, gliserol kinaz ve ATP tarafından gliserol-3-fosfat (G3P) ve adenosin-5-difosfata (ADP) dönüştürülür. Gliserol-3-fosfat (G3P) daha sonra gliserol fosfat dehidrojenaz (GPO) tarafından dihidroksiaseton fosfat (DAP) ve hidrojen peroksit (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) dönüştürülür. Son reaksiyonda hidrojen peroksit (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), peroksidaz (POD) varlığında 4-aminofenazon (4-AP) ve p-klorofenol ile reaksiyona girerek kırmızı renkli bir boya verir.

Triglycerides + H<sub>2</sub>O  $\xrightarrow{\text{LPL}}$  Glycerol + free fatty acids

Glycerol + ATP  $\xrightarrow{\text{Gliserol Kinaz}}$  G3P + ADP

G3P + O<sub>2</sub>  $\xrightarrow{\text{GPO}}$  DAP + H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> + 4-AP + p-Chlorophenol  $\xrightarrow{\text{POD}}$  Quinone + H<sub>2</sub>O

Oluşan rengin yoğunluğu numunedeki kolesterol konsantrasyonu ile orantılıdır<sup>1,2,3</sup>

## Reaktifler- çalışma solüsyonları

|     |                           |            |
|-----|---------------------------|------------|
| R 1 | GOOD pH 6.3               | 50 mmol/L  |
|     | p-Chlorophenol            | 2 mmol/L   |
|     | Lipoprotein lipase (LPL)  | 150000 U/L |
|     | Glycerolkinase (GK)       | 500 U/L    |
|     | Glycerol-3-oxidase (GPO)  | 2500 U/L   |
|     | 4 – Aminophenazone (4-AP) | 0,1 mmol/L |
|     | ATP                       | 0,1 mmol/L |

## Önlemler uyarılar

Sağlık meslek mensupları tarafından in vitro diagnostik kullanıma yöneliktir. Tüm laboratuvar reaktiflerinin kullanılmasında gerekli olan normal önlemleri uygulayın.

Enfeksiyöz veya mikrobiyal atık:

Uyarı: atıkları, potansiyel olarak biyolojik olarak tehlikeli madde kabul ederek elleyin. Atıkları, kabul edilen laboratuvar talimatları ve prosedürlerine göre atın.

Çevresel tehlikeler: Güvenli bir şekilde imha edildiğini belirlemek için ilgili tüm yerel imha yönetmeliklerini uygulayın. Talep edildiği takdirde profesyonel kullanıcılara güvenlik veri formu verilebilir.

Tüm reaktifler ve numune tiplerinde (örnek, kalibratör ve kontrol) köpük oluşumunu engelleyin.

Paket üzerinde herhangi bir hasar varsa kullanmayın Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun, son kullanma tarihi geçmiş tahlil kitini kullanmayın. Farklı lot reaktiflerini karıştırmayın. Tüm numuneler salgın materyal olarak kabul edilmelidir, lütfen bunları bulaşıcı hastalıkların laboratuvar çalışma standardına uygun olarak imha edin.

Çalışma sırasında kullanıcıların enfeksiyon kapmasını önlemek için gerekli koruyucu önlemleri alın

## Reaktif kullanımı

Kullanıma hazır.

## Saklama ve stabilite

Kitin tüm bileşenleri 2-8°C'de sıkıca kapalı olarak saklandığında, ışıktan korunduğunda ve kullanımları sırasında kontaminasyonlar önleildiğinde etiket üzerindeki son kullanma tarihine kadar stabildir.

Reaktifleri son kullanma tarihinden sonra kullanmayın. Reaktif bozulma belirtileri: Partikül ve bulanıklık varlığı.

## Örnek toplama ve hazırlama

Taze Serum veya EDTA ve heparinize plazma.

Not: Serum veya plazmayı toplandıktan sonra mümkün olan en kısa sürede (3 saat içinde) ayırın. Serumu oda sıcaklığında en fazla 2 gün, 2-8 °C'de en fazla 10 gün saklayın. Serum (-60)-(-80)°C'de 2 yıl boyunca stabildir.

## Gerekli Malzemeler (Kit içinde bulunmayan)

1. Cat# 24BIO01-DC Meditest Diachem Calibrator
2. Cat# 24BIO01-DQ Meditest Diacheck Control L1
3. Cat# 24BIO02-DQ Meditest Diacheck Control L2
4. Genel laboratuvar ekipmanı
5. Distile veya deiyonize su

## Çalışma prosedürü

Bu testi gerçekleştirmek için bir spektrofotometre kullanıyorsanız aşağıdaki prosedür ile çalışın. Tam otomatik cihazlar için aplikasyon datasını temsilcinizden isteyiniz.

## 1. Test Koşulları:

Wavelength: ..... 505 nm

Cuvette: ..... 1 cm light path

Temperature: ..... 37°C / 15-25°C

2. Cihazı damıtılmış su ile sıfıra ayarlayın.

3. Bir küvetin içine pipetleyin

## Triglycerides. GPO-POD. Liquid

|                         | Blank | Standard | Sample |
|-------------------------|-------|----------|--------|
| R (mL)                  | 1.0   | 1.0      | 1.0    |
| Standard(Note 1-2) (μL) | --    | 10       | --     |
| Sample (μL)             | --    | --       | 10     |

4. Karıştırın ve 37°C'de 5 dakika veya 15-25°C'de 10 dakika inkübe edin.

5. Numunelerin ve kalibratörün absorbansını (A) Boşluğa karşı okuyun. Renk en az 60 dakika boyunca sabittir.

## Hesaplama:

(A)Sample- (A)Blank

x Standard conc. = mg/dL triglycerides

(A)Standard- (A)Blank

Çevirme faktörü:

mg/dL\*0.0113=mmol/L

## Beklenen değerler

Erkek 40 – 160 mg/dL

Kadın 35 – 135 mg/dL

Hastaların ve tedavilerin risk sınıflandırması uluslararası kılavuzlarda açıklanmıştır<sup>26</sup>.

Bu değerler yönlendirme amaçlıdır; her laboratuvar kendi referans aralığını oluşturmalıdır

## Sınırlamalar

Bilirubin ile 170 μmol/L'ye kadar ve hemoglobin ile 10 g/L'ye kadar herhangi bir girişim gözlenmemiştir<sup>2</sup>. Kolesterol tayini ile girişim yapan ilaçların ve diğer maddelerin bir listesi Young ve arkadaşları tarafından rapor edilmiştir<sup>4,5</sup>

## Performans özellikleri

Ölçüm aralığı: 1 - 1600 mg/dL

Elde edilen sonuçlar doğrusallık sınırından büyükse, numuneyi 9 g/L NaCl ile 1/2 oranında seyreltin ve sonucu 2 ile çarpın.

## Hassasiyet (Precision)

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

Duyarlılık: 1 mg/dL = 0,0013 ΔA/min

**Doğruluk:** Meditest reaktifleri (y) kullanılarak elde edilen sonuçlar, diğer ticari reaktiflerle (x) karşılaştırıldığında sistematik farklılıklar göstermemiştir. 50 numune kullanılarak elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

**Korelasyon katsayısı (r)<sup>2</sup>:** 0,99810

**Regresyon denklemi** y= 0,9178x + 0,5426

Performans özelliklerinin sonuçları kullanılan analizöre bağlıdır.

## Referanslar

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



Medios Medikal Bilişim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.  
Güzelevler Mah. Çınar Cad. No: 5 Yüreğir/Adana

