

HDL taložni

Ref: HTA-200

Bioanalytica

UPOTREBA

Reagens se koristi za određivanje koncentracije HDL holesterola u serumu ili plazmi.

METODA

Taloženje sa fosfovolframovom kiselinom.

KLINIČKI ZNAČAJ

HDL lipoproteini transportuju holesterol iz tkiva do jetre. Smanjena koncentracija HDL holesterola u plazmi je u direktnoj korelaciji sa aterosklerotskim promenama, uzrok je infarkta miokarda i cerebrovaskularnih poremećaja.

PRINCIP ODREĐIVANJA

Hilomikroni, VLDL i LDL lipoproteini se talože fosfovolframovom kiselinom. Posle centrifugiranja u supernatantu se određuje HDL holesterol sa reagensom za određivanje ukupnog holesterola ^{1,2}.

REAGENSI

HDL Holesterol taložni, Ref: HTA-200 se sastoji od 1 reagensa:

Reagens 1 2 x 100 mL

SASTAV REAGENASA

Rg.1 Fosfovolframova kiselina 0,55 mmol/L
Magnezijum hlorid 25,0 mmol/L
Stabilizatori

UPOZORENJE

- Koristiti isključivo za dijagnostiku *in vitro*.
- Voditi računa o propisanoj eliminaciji otpada. Ako se odbacuje u kanalizaciju, isprati velikom količinom vode.
- Da bi se izbegla kontaminacija koristiti čist pribor ili laboratorijsku opremu za jednokratnu upotrebu.

PRIPREMA REAGENSA

Reagens je spreman za upotrebu.

STABILNOST REAGENSA

Reagens je stabilan do isteka označenog roka na bočici, ako se čuva na propisanoj temperaturi.

UZORCI

Kao uzorak koristiti serum ili plazmu pripremljenu isključivo sa heparinom.

Stabilnost uzorka : 2 dana na 20 - 25°C.
7 dana na 4 - 8°C.
3 meseca - 20°C.

DODATNI POTREBNI MATERIJALI

Opšta laboratorijska oprema i rastvori

- Holesterol reagens Ref: HOL-200 200 mL
Ref: HOL-600 600 mL
- Multikalibrator Ref: KLB-012 4x3 mL
- Kontrolni serum N Ref: KSN-020 4x5 mL
- Kontrolni serum P Ref: KSP-020 4x5 mL

ANALITIČKA PROCEDURA

Pipetirati u epruvete za centrifugiranje :

	Makro postupak	Semimikro postupak
Uzorak	500 µL	200 µL
HDL reagens	1000 µL	400 µL

Promešati reakcionu smešu i ostaviti na sobnoj temperaturi 10 minuta. Ponovo promešati i centrifugirati 5 minuta na 10000 obrtaja u minuti ili 10 minuta na 4000 obrtaja u minuti. Posle centrifugiranja u bistrom supernatantu odrediti HDL holesterol reagensom za određivanje ukupnog holesterola.

Talasna dužina : 1°/2° 505/660 nm
Kiveta : 1 cm
Temperatura : 20-30, 37° C
Odnos : uzorak / reagens 1 / 10
Reakcija : End Point
Inicijalna A reagensa : < 0.2 Abs

Pipetirati u epruvete :

	Auz	Ast	Asp
Supernatant	100 µL	-	-
Standard	-	100 µL	-
Destilovanu vodu	-	-	100 µL
Rg.1 Enzimski reagens	1,0 mL	1,0 mL	1,0 mL

Promešati reakcionu smešu i inkubirati 5 minuta na 37°C ili 10 minuta na temperaturi od 20° - 30°C, a zatim izmeriti apsorbancije supernatanta (Auz) i standarda (Asp) prema slepoj probi reagensa (Asp).Merenja apsorbancija izvršiti u toku 30 minuta.

KONTROLA KVALITETA

Za kontrolu kvaliteta preporučuje se korišćenje kontrolnih seruma.

IZRAČUNAVANJE

Prema faktor:

Izmerenu apsorbanciju pomnožiti faktorom $c=A \times 4,65$

Prema standardu:

$$c = \frac{Auz}{Ast} \cdot c_{ST} \text{ (mmol/L)}$$

REFERENTNE VREDNOSTI

mmol/L	Visok rizik	Srednji rizik	Nizak rizik
Muškarci	<0,90	0,90-1,45	>1,45
Žene	<1,15	1,15-1,68	>1,68

Date vrednosti su orijentacione. Svaka laboratorija bi trebalo da utvrdi svoj referentni opseg.

NAPOMENA

Ukoliko je supernatant zamućen (usled visokog nivoa triglicerida), razblažiti uzorak fiziološkim rastvorom u odnosu 1:1, a rezultat pomnožiti sa 2.

ANALITIČKE KARAKTERISTIKE TESTA

Parametri validacije su izračunati na osnovu rezultata ispitivanja na analizatorima Roche 902 i Abbott –Alcion.

Opseg merenja

Od 0,2 do 3,2 mmol/L HDL holesterola.

Limit detekcije (LOD) i limit kvantifikacije (LOQ)

LoD = 0,08 mmol/L

LoQ = 0,20 mmol/L

Osetljivost određivanja (S)

$S = A/c = 0,0772 \Delta Abs$ po mmol/L

Interferencije

Na određivanje HDL holesterola ne utiču sledeće supstance:

bilirubin $c < 400 \mu\text{mol/L}$ (23,4 mg/dL),

hemoglobin $c < 2,0 \text{ g/L}$.

Preciznost određivanja

Reproducibilnost unutar serije

Uzorak 1	$X_{sr} = 1,21$	$S_d = 0,03$	$KV = 2,38 \%$
----------	-----------------	--------------	----------------

Uzorak 2	$X_{sr} = 2,55$	$S_d = 0,03$	$KV = 1,24 \%$
----------	-----------------	--------------	----------------

Reproducibilnost između serija

Uzorak 1	$X_{sr} = 1,23$	$S_d = 0,04$	$KV = 2,87 \%$
----------	-----------------	--------------	----------------

Uzorak 2	$X_{sr} = 2,54$	$S_d = 0,04$	$KV = 1,62 \%$
----------	-----------------	--------------	----------------

Korelacija

Urađena je komparativna analiza^{3,4} između metode firme BIOANALYTICA i komercijalnog testa druge firme (60 uzoraka).

Dobijeni su sledeći parametri linearne regresione analize:

Linearna regresija

$y = 1,006x - 0,00659$

$r = 0,9957$

LITERATURA

1. B. Štraus, Medicinska Biokemija, Medicinska naklada Zagreb, 1992.
2. N.W. Tietz, Textbook of Clinical Chemistry, W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1986.
3. H. Passing, W.A. Bablok, A new biometrical procedure for testing the equality of measurements from two different analytical methods. Application of linear regression procedures for method comparison studies in clinical chemistry, Part I.J ClinChem and Clin Biochem 21(11), 709-720, 1983.



Bioanalytica d.o.o.
Agostina Neta 84/2, Beograd,
Srbija
www.bioanalytica.rs



Bioscience Medical SL
Velazquez 126, 7AB,
Madrid, Spain



Broj rešenja o upisu : _____