



For In Vitro Diagnostics Use Only  
Lot Number  
Catalogue Number  
Storage Temperature  
Expiry Date (Year / Month)  
Warning, Read Enclosed Documents  
Instructions For Use  
Manufactured By

# زیست شیمی

## HDL Cholesterol Direct (D-HDL) ELIMINATION



REF 10-547

### اندازه‌گیری HDL کلسترول در سرم و پلاسماهای انسانی

#### اهمیت کلینیکی:

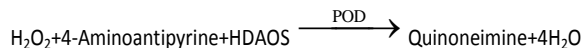
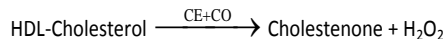
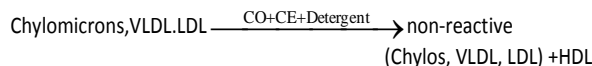
یک فاکتور ریسک بیماری قلبی و عروقی است. لیپوپروتئین با چگالی بالا (HDL) یکی از انواع لیپوپروتئین‌های است که کلسترول را در خون حمل می‌کند. HDL بیش تر از پروتئین تشکیل شده و مقدار کمی هم کلسترول دارد. این ماده برای بدن مفید محسوب می‌شود زیرا کلسترول اضافی را از بافت‌ها برداشت کرده و آن را جهت حذف به کبد منتقل می‌کند. سپس کبد کلسترول را به خارج از بدن انتقال می‌دهد.

#### روش: ELIMINATION

#### اساس روش:

در دو مرحله انجام میشود:

- حذف شیلو میکرونه‌ها، VLDL، LDL کلسترول و آزاد شدن HDL.
- اندازه‌گیری اختصاصی HDL در باقی مانده از مرحله - ۱:



شدت رنگ تشکیل شده در طول موج ۶۰۰ نانومتر خوانده می‌شود. شدت آن متناسب با غلظت HDL موجود در نمونه است. (increasing absorbance)

#### معرفها:

Presentation: 80 ml			Amount	Storage
HDL	R1	Reagent 1	1x60 ml	2-8°C
HDL	R2	Reagent 2	1x20 ml	"

#### آماده سازی معرفها / پایداری / امحاء پسماند:

کیت آماده مصرف می‌باشد/ معرف‌ها در صورت حفظ درجه حرارت و بسته بودن درب تا تاریخ انقضاء ثبت شده روی ویالها پایدار می‌باشند. پس از هر استفاده درب ویالها را به خوبی ببندید. پسماند کیت را با آب رقیق نموده و در فاضلاب شهری تخلیه کنید (دستورالعمل مدیریت پسماندهای آزمایشگاهی ۲ مرجع سلامت)

#### هشدار ایمنی:

معرف حاوی ۰.۹٪ سدیم آزاید است از بلعیدن، تماس با پوست و دهان جلوگیری شود.

#### نکات قابل توجه:

- ۱- نمونه‌های بیش از ۱۵۰ mg/dl را به نسبت ۱+۱ با آب مقطر رقیق نموده، آزمایش را تکرار و نتیجه را در عدد ۲ ضرب نمایید.
- ۲- بیلی روبین تا غلظت ۲۵ میلی گرم در دسی لیتر، تری گلیسیرید تا غلظت ۱۰۰۰ میلی گرم در دسی لیتر و هموگلوبین تا غلظت ۵۰۰ میلی گرم در دسی لیتر در سنجش تست تداخل ایجاد نمی‌کند.

#### نمونه مورد آزمایش:

سرم یا پلاسماهای حاوی EDTA یا هپارین.

پایداری نمونه یک روز در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد و یک ماه در دمای ۲۰- درجه سانتیگراد می‌باشد.

این تست را می‌توان هم به روش دستی و هم در اکثر اتونالایزرها RUN کرد پارامترها متناسب با دستگاه در صورت در خواست وجود دارد در صورت امکان از طول موج 700 نانومتر به عنوان طول موج ثانویه استفاده کنید این کیت نیازی به طی مراحل سانتریفیوژ ندارد.

#### پارامترها:

دما: ۳۷ درجه سانتیگراد/ طول موج: ۶۰۰ نانومتر/ کووت: ۱ سانتی متر / خوانش: مقابل آب مقطر.

#### روش آزمایش

کالیبراتور	نمونه	کالیبراتور
۳ میکرولیتر	۳ میکرولیتر	نمونه / کالیبراتور
۳۰۰ میکرولیتر	۳۰۰ میکرولیتر	معرف R1
مخلوط کرده، بعد از ۵ دقیقه جذب نوری اولیه خوانده شود (A1)		
۱۰۰ میکرولیتر	۱۰۰ میکرولیتر	معرف R2
مخلوط کرده و بعد از ۵ دقیقه جذب نوری ثانویه خوانده شود. (A2)		

$$\Delta A = (A_2 - A_1) \text{ Sample or Calibrator} - (A_2 - A_1) \text{ RBLI} \quad \text{محاسبه:}$$

$$\text{HDL Conc.} = \frac{(\Delta A \text{ Sample})}{(\Delta A \text{ Calibrator})} \times \text{Calibrator (value)}$$

$$(\text{mg/dl}) \times 0.0259 = (\text{mmol/l}) \quad \text{ضریب تبدیل واحد}$$

#### مقادیر طبیعی:

$\geq 35 \text{ mg/dl}$
-------------------------

توضیح میشود هر آزمایشگاه خود اقدام به تهیه مقادیر طبیعی نماید.

#### کنترل کیفی:

جهت کنترل کیفی می‌توان از کالیبراتور zitCal HDL/LDL و کنترل‌های zitRol Lipid L1,L2 زیست شیمی استفاده نمود.

#### خصوصیات علمی کیت:

حد سنجش: 150 mg/dl  
حساسیت: 5 mg/dl

#### مقایسه روش‌ها:

در مقایسه با کیت و روش معتبر مشابه

$$Y = \text{شُرکات زیست شیمی}$$

$$X = \text{یک برند معتبر دیگر}$$

$$Y = 1.04(X) - 0.02$$

$$r = 0.993$$

#### دقت:

WITHIN - RUN (n=20)

Sample	Mean(mg/dl)	S.D.(mg/dl)	CV %
Control 1	35.9	0.48	1.33
Control 2	69.8	0.82	1.17

BETWEEN - Day (n=20)

Sample	Mean(mg/dl)	S.D.(mg/dl)	CV %
Control 1	35.9	1.19	3.31
Control 2	69.8	2.30	3.29

#### REFERENCES:

- 1- Izawa s. et al.; A new direct method for measuring HDL Cholesterol, J.Med.Pharm 1997:1385-88
- 2- Schaefer EJ McNamara J.; Overview of the diagnosis and treatment of lipid disorders.
- 3- Shih Wj. Bachorik PS, Haga JA GL, Stein EA; Clinical Chemistry 2000; 46:3:351-364.

ISO 13485:2016

VER . 01/2024. ZC



ZiestChem Diagnostics. Tehran, Iran

Tel: 88964604-88964141 Fax: 88968238 Email:info@Ziestchem.com

زیست شیمی: تهران، بلوار کشاورز، نبش خیابان بهرام نادری، شماره ۲۱ کد پستی: ۱۴۱۶۳۳۹۹۴

تلفن: ۸۸۹۶۱۴۱-۸۸۹۶۴۶۰۴ فکس: ۸۸۹۶۸۲۳۸