

HDL Cholesterol Direct

REF 11-507

ISO 13485:2003

IVD



روش اندازه گیری دستی:

پارامتر:

دما: ۳۷-۲۵ درجه سانتیگراد / طول موج: ۶۰۰ نانومتر / کووت: ۱ سانت / حجم نمونه: ۱۰ میکرولیتر / حجم معرف: ۱۰۰۰ میکرولیتر / خوانش: مقابل بلانک معرف / نوع واکنش: افزایشی.

روش اندازه گیری دستی:			
نمونه	کالیبراتور	بلانک	
نمونه / کالیبراتور	۱۰ میکرولیتر	۱۰ میکرولیتر	-
معرف R1	۷۵۰ میکرولیتر	۷۵۰ میکرولیتر	۷۵۰ میکرولیتر
<p>خوب مخلوط کرده، ۵ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه کنید، جذب A1 نمونه و کالیبراتور را مقابل بلانک در طول موج ۶۰۰ نانومتر اندازه گیری و یادداشت کنید.</p>			
معرف R2	۲۵۰ میکرولیتر	۲۵۰ میکرولیتر	۲۵۰ میکرولیتر
<p>خوب مخلوط کرده، ۵ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه کنید، جذب A2 نمونه و کالیبراتور را مقابل بلانک در طول موج ۶۰۰ نانومتر اندازه گیری و یادداشت کنید. $\Delta A = (A2 - A1)$</p>			

✓ پارامترهای این کیت برای آنالیزهای مختلف موجود است لطفاً جهت دریافت با بخش فنی زیست شیمی تماس حاصل فرمائید.

محاسبه:

$$\text{HDL(mg/dl)} = \frac{\Delta A_{\text{Sample}}}{\Delta A_{\text{Calib}}} \times \text{Cal. Conc.}$$

تبدیل واحد: mg/dl × 0.02586 = mmol/L

مقادیر طبیعی:

مردان: (35-70) mg/dl
زنان: (35-85) mg/dl

کنترل کیفی:

جهت کنترل کیفی میتوان از سرم کنترل Zitrol Lipid و جهت کالیبراسیون از Zital Lipid زیست شیمی استفاده نمود.

خصوصیات علمی کیت:

ماکزیم حد سنجش: 150 mg/dl
حساسیت: 5.0 mg/dl

صحت: در مقایسه با کیت و کنترلهای معتبر مشابه $r = 0.999$
 $Y = 0.998x + 0.1$

WITHIN - RUN (n=20)

	Mean(mg/dl)	S.D.(mg/dl)	CV %
Sample I	33	0.7	2.12
Sample II	51	0.6	1.18

BETWEEN - Day (n=20)

	Mean(mg/dl)	S.D.(mg/dl)	CV %
Sample I	33	0.9	2.73
Sample II	51	0.7	1.38

REFERENCES:

- Izawa, S., et al. A new Direct Method for measuring HDL-Cholesterol, J. Med. and Pharm. Sci., 37, 1997, 1385-88.
- Schaefer EJ, McNamara J. Overview of the diagnosis and treatment of Lipid disorders. In: Raffia N, Warnick GR, Dominiczak MH, eds.
- Handbook of Lipoprotein testing. Washington: AACC Press; 1997. p.25-48

Ver.03/2016

جهت اندازه گیری HDL کلسترول در سرم و پلاسمای انسان به روش دستی و دستگاهی

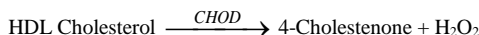
اهمیت کلینیکی:

لیپوپروتئین‌ها از جنس پروتئین هستند که عمدتاً کار آنها حمل و نقل چربی‌ها در گردش خون می‌باشد. بسته به دانسیته، آنها را به گروه‌های: شیلومیکرون، VLDL (دانسیته خیلی پایین)، LDL (دانسیته پایین) و HDL (دانسیته بالا) تقسیم‌بندی می‌کنند. شیلومیکرون و VLDL معمولاً مأموریت جابجایی تری گلیسیریدها را دارند، LDL انتقال کلسترول به بافت‌های پریفرال را انجام می‌دهد که در جریان انتقال امکان رسوب آن در عروق می‌رود که منجر به آتروسکلروز و بیماری‌های قلب و عروق می‌شود. HDL برگشت حمل کلسترول اضافی از بافت‌ها به کبد را عهده دار است بنابراین نقش محافظ و چربی خوب را بازی می‌کند. اندازه‌گیری تری گلیسیرید، کلسترول توتال، HDL و LDL اطلاعات مفیدی در سلامت قلب و عروق به ما می‌دهد.

روش: Enzymatic

اساس روش:

در مرحله (۱) تمامی لیپوپروتئین‌ها غیر از HDL نظیر شیلومیکرون، VLDL، LDL با استفاده از یک سیستم تسریع کننده یا "Accelerator + دترجنت‌ها" با آنزیمهای کلسترول استراز و اکسیداز تولید آب اکسیژنه میشود که آنهم توسط کاتالاز کاملاً حذف میشود. در مرحله (۲) HDL باقیمانده توسط یک دترجنت اختصاصی حل و وارد واکنش آنزیمی گردیده و آب اکسیژنه آزاد میگردد که با سیستم "تریندر" رنگ‌آیجاد میشود. جذب آن در طول موج ۶۲۰-۵۷۸ نانومتر متناسب با غلظت HDL کلسترول در نمونه می‌باشد.



معرف‌ها:

Presentation	Content	Storage
R1: HDL Assay Buffer	1×45 ml	2-8°C
R2: HDL Enzyme Mix.	1×15 ml	2-8°C

شرایط نگهداری:

معرف‌ها در دمای ۲-۸ درجه سانتیگراد تا تاریخ انقضاء مندرج بر روی ویالها پایدار می‌باشند، مشروط بر اینکه درب ویالها بسته و آلوده نگردند. از فریز کردن و قرار دادن معرف‌ها در مقابل نور خودداری شود. مشاهده کدورت یا ذرات نشانه تخریب بوده و از آنها استفاده نگردد.

آماده سازی معرف‌ها: معرف‌های R1 و R2 آماده مصرف می‌باشند.

یادداشت:

- معرف‌های R1 و R2 کمرنگ هستند، گاه ممکن است تغییر رنگ در آنها مشاهده شود ولی تا زمانی که جذب نوری مخلوط آنها در طول موج ۶۰۰ نانومتر < 0.030 باشد، مصرف آنها بلا مانع میباشد. پایداری معرف‌های R1 و R2 به صورت On Board در دمای ۲-۸ درجه سانتیگراد ۴ هفته میباشد.
- بیلیروبین توتال و دایرکت تا 20 mg/dl و تری گلیسیرید و کلسترول تا 400 mg/dl در این آزمایش تداخل ندارند.
- چنانچه سرم کدورت زیاد داشته باشد، سرم را به نسبت ۲ + ۱ با آب مقطر رقیق و آزمایش را تکرار کرده و نتیجه را در عدد ۳ ضرب نمایید.

نمونه مورد آزمایش

سرم تازه بدون هولویز یا پلاسمای هیبارینه: از ضد انعقاد سیترات استفاده نشود. پایداری نمونه یک هفته در یخچال و یکماه در فریزر میباشد.

