

اندازه گیری : فتومتری با بلانک معرف بر روی صفر تنظیم گردد.

نمونه/کالیبراتور/کنترل	بلانک
معرف ۱: ۶۰۰ میکرو لیتر	۶۰۰ میکرو لیتر
نمونه: ۱۰ میکرو لیتر	-----
مخلوط کرده ، بمدت ۵ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتی گراد انکوبه کنید، خوانش اول (A1) را انجام دهید ، سپس :	
معرف ۲: ۲۰۰ میکرو لیتر	۲۰۰ میکرو لیتر
مخلوط کرده ، بمدت ۵ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتی گراد انکوبه کنید، خوانش دوم (A2) را انجام دهید.	
محاسبات : $\Delta A = A2 - A1$ $HDL (mg/dl) = \Delta A \text{ Sample} / \Delta A \text{ Calibrator} \times \text{Calibrator Conc} (mg/dl)$	

ضریب تبدیل واحد:
 $HDL (mg/dl) \times 0.0259 = HDL (mmol/l)$

محدودیت ها - تداخلات :

هموگلوبین تا غلظت ۲۰۰ mg/dl، بیلی روبین تا غلظت ۳۰ mg/dl و تری گلیسرید تا غلظت ۷۰۰ mg/dl تداخلی در نتایج ایجاد نمی کنند.

حد سنجش :

محدوده قابل اندازه گیری این کیت، تا ۱۶۰ میلی گرم در دسی لیتر می باشد. نمونه ها با فعالیت بیشتر از محدوده سنجش را با سرم فیزیولوژی رقیق کرده حاصل را در فاکتور رقت ضرب کنید.

دامنه مرجع :

HIGH RISK	MODERATE RISK	NO RISK	
< 35	35 - 55	> 55	مردان
< 45	45 - 65	> 65	زنان

National Cholesterol Education Program (NCEP) guidelines
 < 35 mg/dl Low HDL-Cholesterol (major risk factor for CHD)
 > 60 mg/dl High HDL-Cholesterol (negative risk factor for CHD)

حساسیت:

حساسیت اندازه گیری شده این کیت، ۸ mg/dl می باشد .

دقت:

Within run			
Sample n=20	Mean Mg/dl	SD Mg/dl	%CV
1	23.51	0.48	2.03
2	45.17	0.37	0.82
3	61.05	0.68	1.12

Between run			
Sample n=20	Mean Mg/dl	SD Mg/dl	%CV
1	22.89	0.48	2.11
2	46.05	0.42	0.92
3	60.76	0.80	1.31

مقایسه روش:

از مقایسه بین کیت HDL شرکت کیمیاژوهان (Y) با یک روش معتبر تجاری (X)، نتیجه زیر بدست آمد :

$$Y = 1.0251 X - 1.3169; r = 0.973$$

نکته: آنالیت HDL تحت تاثیر فاکتورهای زیادی از جمله استعمال دخانیات ، ورزش ، هورمون ، جنس و سن قرار می گیرد .

References:

- Warnick GR. Measurement of high-density lipoprotein cholesterol. Handbook of lipoprotein testing. Washington: AACC Press, 1997.p.127-44.
- McNamara J. Overview of the diagnosis and treatment of lipid disorders. In: Rifai N, Warnick GR, Dominiczak MH, eds.

تعداد تست در هر کیت
دور از نور خورشید

دفترچه راهنما
محدودیت دمایی

تاریخ انقضا،
سری ساخت

شماره کاتالوگ
تشخیص In vitro



اندازه گیری میزان HDL-Cholesterol به روش مستقیم

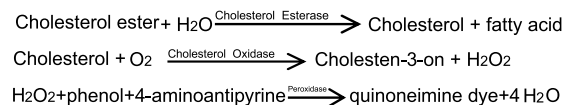
شماره بروشور: KPH2501

مقدمه :

لیپوپروتئین HDL مسئول انتقال معکوس کلسترول از بافت های محیطی به کبد می باشد. در کبد، کلسترول به اسید های صفراوی تبدیل شده و از طریق مجاری صفراوی به درون روده ریخته می شود. تعیین HDL خون از زمانی که رابطه عکس بین غلظت HDL و بیماری آرترواسکلوئوزیس مشخص گردید، اهمیت کلینیکی پیدا کرد. غلظت بالای HDL نقش محافظت کننده در برابر بیماری های قلبی- عروقی داشته و کاهش غلظت HDL، که عموماً با افزایش غلظت TG همراه است، ریسک بیمار یهای قلبی- عروقی را افزایش می دهد. روش های متنوعی جهت تعیین HDL از قبیل اولتراسانتریفوژ ، الکتروفورز ، HPLC و روش های رسوبی وجود دارد که روش های رسوبی بصورت رایجتری مورد استفاده قرار می گیرند . روش های زیادی جهت اندازه گیری مستقیم HDL شامل استفاده از خاصیت واکنش مغناطیسی ذرات مانند ترکیبات پلی آنینومتال و استفاده از پلی اتیلن گلیکول به همراه آنتی بادی بر علیه APO B و APO CIII پیشنهاد شده است .

اصول آزمایش :

در مرحله اول LDL ، VLDL و شیلو میکرون تخریب شده و به ترکیبات بی اثر تبدیل و از واکنش حذف می شوند . در مرحله دوم فقط HDL با معرف ۲ واکنش داده و ایجاد رنگ می کند .



معرف ها :

R1 :
Good's Buffer , PH 7.0 100 mmol/
Cholesterol Oxidase >0.8 KU/
Cholesterol Esterase >1.0 KU/

R2 :
Peroxidase >500 KU/l
4-Aminoantipyrine 1 4 mmol/

روش تهیه محلول و پایداری :

معرف ها آماده مصرف می باشند (Ready to use) .

معرف ها در دمای ۲-۸°C تا انقضاء تاریخ مصرف پایدار می باشند.

شرایط تهیه و نگهداری نمونه :

از سرم یا پلاسما می توان استفاده نمود.

بهتر است سرم در لوله های نمونه گیری استاندارد جمع آوری شود .
پایداری سرم :

۷ روز در دمای ۴+ تا ۸+ درجه سانتی گراد

۳۰ روز در دمای ۲۰- درجه سانتی گراد

قبل از انجام تست نمونه های حاوی فیبرین را سانتریفوژ نمایید .

هشدارها :

فقط جهت مصرف تشخیصی در آزمایشگاه می باشد.

توصیه های معمول ایمنی جهت انتقال کلیه محلول های آزمایشگاه رعایت شود .

کالیبراسیون :

توصیه می شود از Calibrator Lipid شرکت کیمیاژوهان استفاده شود .

روش انجام آزمایش

طول موج : 600 nm (540-620nm)

دما : 37°C

قطر کووت : 1 cm