CHOLESTEROL (Mono Reagent)

CHOD –PAP Method

اصول آزمایش:

اندازه گیری کلسترول بروش هیدرولیز و اکسیداسیون آن انجام میشود. پراکسید حاصل در حضور 4-Aminophenazone و فنل به اندیکاتور quinoneimine تبدیل میگردد شدت رنگ حاصل متناسب با غلظت کلسترول در خون ، افزایش می یابد

Cholesterolester + H2O $\xrightarrow{CHE}$ Cholesterol + fatty acids

Cholesterol + O2 $\xrightarrow{CHO}$ Cholestene-3-one + H2O2

2H2O2 + 4-aminophenazone+ phenol $\xrightarrow{POD}$ quinoneimine + 4 H2O

معرفها:

- معرف رنگی 5 × 100 ml

Phosphate buffer (pH 6.5)
Phenol
4-aminophenazone
peroxidase
Cholesterolesterase
Cholesteroloxidase
Sodium azide

- استاندارد 5 ml

Cholesterol 200 mg/dl

معرف و استاندارد آماده مصرف بوده (Ready to use) و در دمای 2-8ºC تا انقضاءِ تاریخ مصرف و در دمای 15-25ºC تا دو هفته پایدار میباشند. در حین استفاده از آلودگی معرفها و از قراردادن آنها در برابر نور جلوگیری شود.

شرایط تهیه و نگهداری نمونه :

از سرم یا پلاسمای هپارینه یا EDTA دار میتوان استفاده نمود.

توجه : این معرف حاوی ماده پاک کننده چربی lipid clearing factor میباشدکه اثر کدورت سرم ناشی از چربی ها را در افزایش کاذب جواب کلسترول حذف مینماید.

روش انجام آزمایش :

طول موج : Hg 495 nm , 510 nm

دما : 20-25ºC or 37 ºC

قطر کووت : 1 cm

اندازه گیری : با استفاده از بلانک معرف انجام میگیرد.

	بلانک	نمونه / استاندارد
سرم / استاندارد	……	10 µl
معرف	1000 µl	1000 µl
پس از اختلاط مدت ۱۰ دقیقه در دمای (اطاق) 20-25ºC یا ۵ دقیقه در37ºC انکوبه نمائید و سپس افزایش جذب نوری (ΔA) نمونه و استاندارد را در مقابل بلانک تا حداکثر ۶۰ دقیقه اندازه گیری نمایید.		

محاسبه :

$C = 200 \times \Delta A_{sample} / \Delta A_{stdandard}$ mg/dL

محدودیت آزمایش :

با این روش میتوان غلظت کلسترول را تا 750 mg/dL اندازه گیری نمود . غلظتهای بالا را به نسبت ۱+۲ با سرم فیزیولوژی(0.9%) رقیق نموده آزمایش را تکرار و نتیجه را به ۳ ضرب کنید.

حدود ریسک پذیری :

suspect : > 220 mg/dL
Elevated : > 260 mg/dL

کمیته آترواسکلروزیس اروپا غلظت کلسترول را برای افراد تا ۳۰ سال کمتر از 180 mg/dL و افراد بالای ۳۰ سال تا 200 mg/dL پیشنهاد کرده است.

کنترل کیفی :

توصیه میگردد از سرم کنترل های Control serum N و Control serum P و Multicalibrator XL شرکت کیمیاپژوهان استفاده گردد.

اتوماسیون :

پارامتر دستگاههای مختلف در شرکت موجود میباشد.

هشدارهای توصیه ای :

۱ - غلظت هموگلوبین تا 200 mg/dL و بیلی روبین تا 5 mg/dL اثر تداخلی در آزمایش ندارد.
۲ - معرف حاوی سدیم آزاید میباشد بنابراین از تماس آن با پوست و چشم یا دهان خودداری گردد.
۳ - هنگام کار با محصول حتماً از دستکش استفاده شود.

Reference:

- Richmond,W.,Clin.Chem. 19, 1350 (1973)
- Roschlau,P.et al.,G.Clin.Chem.Clin.Biochem 12,403 (1974)
- Trinder,P.,Ann.Clin.Biochem.6,24 (1969)

* در صورت مشاهده هرگونه مشکل در محصول لطفاً با شماره تلفن کارخانه (بخش کنترل کیفی، داخلی ۱۶) تماس حاصل فرمائید.

کیلومتر ۲۲ جاده مخصوص کرج- پشت نفت پارس (سرخه حصار)- خیابان کیمیاپژوهان- پلاک۱۳ . تلفن: ٤-٤٦٨٤٩٤٥١ فکس: ٤٦٨١٠٢٨٤