



TECO DIAGNOSTICS
4925 E. HUNTER AVE.
ANAHEIM, CA 92807
1-800-222-9880

Juego de Reactivos para HDL del Colesterol

JUEGO DE REACTIVOS PARA HDL DEL COLESTEROL

Para determinación cuantitativa de lipoproteínas de alta densidad (HDL) en suero.

INTRODUCCIÓN

El colesterol es una sustancia grasa que se halla en la sangre, bilis y en el tejido cerebral y sirve como precursor de los ácidos biliares, esteroides y vitamina D. La concentración del colesterol total en suero se ha asociado con enfermedades metabólicas, infecciosas y coronariopatías. En el plasma el colesterol es transportado por tres lipoproteínas: lipoproteína de alta densidad (HDL - Colesterol), lipoproteínas de baja densidad (LDL-Colesterol), y lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL-Colesterol).

Castelli y colaboradores indicaron una relación inversa entre el HDL-Colesterol y el riesgo de enfermedad coronaria. La medición del colesterol total y el HDL-Colesterol aportan una valiosa información para predecir las coronariopatías y para fenotipicar las lipoproteínas.

Nuestro reactivo precipitante utiliza las bien conocidas propiedades precipitantes del polietilenglicol 6000^a pH 10.0.

PRINCIPIOS

Cuando el suero reacciona con el reactivo de polietilenglicol. Todas las lipoproteínas de alta y baja densidad (LDL y VLDL) son precipitadas. La fracción HDL permanece en el sobrenadante. El sobrenadante se trata como una muestra para determinar colesterol.

COMPOSICIÓN DE LOS REACTIVOS

Reactivo precipitante de HDL-Colesterol:
Polietilenglicol 6000 en buffer de glicina a pH 10 (25° C.)

Mantengase a temperatura ambiente.

Estándar del colesterol: Colesterol en alcohol.
50 mg/dl.

Mantenerlo bien tapado entre 2° - 8° C.

PRECAUCIONES

El juego de reactivos es para diagnóstico "in vitro" solamente.

PREPARACION DEL REACTIVO

El reactivo está listo para usarse tal y como se suministra.

ALMACENAMIENTO Y ESTABILIDAD

Mantenga el reactivo a temperatura ambiente fuertemente tapado. El reactivo es estable hasta la fecha que aparece en la etiqueta.

DETERIORO DEL REACTIVO

El reactivo debe desecharse si:

1. Se observa sedimento u turbidez.
2. El reactivo no da el resultado requerido.

RECOLECCIÓN DE MUESTRAS

1. Las muestras deben ser sueros libres de hemólisis.
2. El paciente debe estar en ayunas durante 12 a 14 horas antes del exámen.
3. El HDL en suero es estable por 7 días entre 2° - 8° C. y por tres meses en congelación.

MATERIALES REQUERIDOS Y NO PROVISTOS.

1. Juego de reactivos enzimático para colesterol.
2. Centrífuga.
3. Tubos de ensayo y porta tubos.
4. Reloj
5. Baño María o bloque de calentamiento
6. Espectrofotometro.

PROCEDIMIENTO MANUAL

1. Rotule tubos: Control, paciente, etc.
2. Mezcle partes iguales de suero y de reactivo precipitante para HDL-Colesterol en un tubo de cristal y mézclelo fuertemente, por ejemplo: 0.2 ml de suero + 0.2 ml de reactivo precipitante para HDL.
3. Centrifugue por 10 minutos entre 10000 y 20000 RPM.
4. Separe el sobrenadante del precipitado. La fracción sobrenadante contiene el HDL.

PROCEDIMIENTO PARA HDL – COLESTEROL

Realice el exámen de HDL – colesterol de acuerdo a las instrucciones utilizadas para el exámen del colesterol total, pero duplique el volumen de la muestra compensar la dilución previa. Para incrementar la sensibilidad del exámen, utilice 0.050 ml (50ul) de muestra y 0.025 ml (25ul) del estándar del colesterol en 1 ml de reactivo para colesterol.

NOTAS DE PROCEDIMIENTO

Si el sobrenadante esta turbio, recentrifugue la muestra. Si la muestra aún permanece turbia, diluya la muestra de suero a 1:1 con solución salina y realice nuevamente los pasos de técnica. El resultado final multiplíquelo por dos.

LIMITES DE PROCEDIMIENTO

No deben utilizarse muestras hemolizadas o ictéricas.

CONTROL DE CALIDAD

Se recomienda incluir controles en cada tanda de exámenes. Existen controles comerciales con valores establecidos para HDL – Colesterol y cuyos valores pueden utilizarse como control de calidad. Los valores del material de control deben de confirmarse aplicando la técnica descrita. Si no se obtiene el rango debido de valores ello puede significar deterioro del reactivo, errores de técnica o mal funcionamiento instrumental.

VALORES ESPERADOS

Hombres: de 26 – 63 mg/dl.

Mujeres: de 33 – 75 mg/dl.

CARACTERISTICAS DE PROCEDIMIENTO

1. Comparación: un estudio comparativo entre nuestro método y un método comercial idéntico arrojó una ecuación de regresión de $Y = 0.99x - 0.05$ con un coeficiente de correlación de $R^2 = 0.93$
2. Precisión:

Dentro de la corrida De Corrida a corrida

<u>Valor</u>	<u>D.S.</u>	<u>C.V.%</u>	<u>Valor</u>	<u>D.S.</u>	<u>C.V.</u>
46.5	2.4	5.2	47.9	4.4	9.1
35.4	2.4	6.8	35.7	4.4	12.3