



Reactivos líquidos – listos para usar – Línea rápida
- 3 minutos

COLINESTERASA

Opt DGKC
2 reactivos 50 ml / 100 det

Reactivo de diagnóstico para la determinación cuantitativa in vitro de la colinesterasa (CHE) en suero o plasma humano, en sistemas fotométricos.

REF

Cont.

D07750 5 x 10 ml 4 x 10 ml Reactivo 1
1 x 10 ml Reactivo 2

D98485 5 x 3 ml Calibrador Diacon Auto
D98481 12 x 5 ml Control Normal Diacon N
D98482 12 x 5 ml Control Anormal Diacon P

PARÁMETROS DE PRUEBA

Método: Colorimétrico, Cinético, Reacción de disminución Método Opt. DGKC

Longitud de onda: 405 nm

Temperatura: 37°C

Muestra: Suero, plasma con EDTA o heparina.

Linealidad: hasta 20000 U/L (proced. Manual)

Sensibilidad: El límite más bajo de la detección es 50 U/L

COMPOSICIÓN DE REACTIVOS

| COMPONENTES | CONCENTRACIÓN FINAL |
|------------------------|---------------------|
| Reactivo 1: | |
| Pirofosfato pH 7.6 | 75 mmol/L |
| Hexacianoferrato (III) | 2 mmol/L |
| Reactivo 2: | |
| Butiriltiocolina | 15 mmol/L |

PREPARACIÓN DE REACTIVOS

Los reactivos están listos para usar.

ESTABILIDAD Y ALMACENAJE DE REACTIVOS

Condiciones: proteger contra la luz
cerrar inmediatamente después de uso

Estabilidad: a 2 – 8° C hasta la fecha de exp.

ESTABILIDAD Y ALMACENAJE DE LA MUESTRA

Utilizar suero fresco, plasma no hemolizado (heparina, EDTA) y separarlos prontamente de las células rojas. No utilizar fluoruro del sodio como anticoagulante, porque inhibe a la colinesterasa.

Estabilidad a 2 – 8° C 02 semanas
A 15 – 25 °C 01 semana
A 20°C 06 meses

Desechar los especímenes contaminados.

SUSTANCIAS DE INTERFERENCIA

Ninguna interferencia hasta:

Acido ascórbico 30 mg/dl
Bilirrubina 45 mg/dl
Hemoglobina 1000 mg/dl
Triglicéridos 1400 mg/dl

PROCEDIMIENTO MANUAL DE PRUEBA

Llevar los reactivos y las muestras a temperatura ambiente.

Programación básica:

Programar el fotómetro a 37°C, filtro de 405 nm, 90 segundos de retardo (incubación) y 30 segundos de medición, sin decimales. Recomendamos el uso de modo **cinético con estándar (Calibrador Diacon Auto)**, pero puede programarse en modo **Cinético con factor** si se usa el factor adecuado detallado mas abajo. Realizar los procesos iniciales de puesta a punto del programa (el equipo debe estar listo para absorber la muestra)

Inicio con Sustrato:

| Pipetear en tubos de prueba | Blanco | Cal / Muestra |
|--|--------|---------------|
| Muestra | - | 5 µl |
| Reactivo 1 | 400 µl | 400 µl |
| Agua destilada | 20 µl | - |
| Mezclar, incubar por cerca de 60 seg a Temp. Ambiente , luego agregar: | | |
| Reactivo 2 | 100 µl | 100 µl |
| Mezclar y leer Blanco del Reactivo y luego absorber las Muestras. | | |

Cálculos: (paso de luz de 1 cm)

Colinesterasa (U/L) = $\Delta A / \text{Min} \times \text{Factor}$

Factor: 68500

CONVERSIÓN DE UNIDADES

U/L x 0.01667 = µkatal/L

VALORES DE REFERENCIA * (U/L)

37 ° C

Mujeres 3930 – 10800
Varones 4620 – 11500

* Se recomienda que cada laboratorio establezca su propio rango de valores de referencia normales.

PRINCIPIO DE PRUEBA

La colinesterasa (CHE) cataliza la hidrólisis del sustrato butiriltiocolina formando el butirato y la tiocolina.

La tiocolina reduce el hexacianoferrato (III) a hexacianoferrato (II).

La disminución de la absorbancia a 405 nm es proporcional a la actividad de la CHE en la muestra.

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

LINEALIDAD

La prueba se ha desarrollado para determinar actividades de la colinesterasa de 20000.

Si se excede de este valor la muestra debe ser diluida 1 + 5 con solución de NaCl (9 g/l del cloruro de sodio en agua destilada) y el resultado se multiplica por 6.

PRECISIÓN (a 37° C)

| Intra- prueba n = 20 | Media [U/L] | EST. [U/L] | CV [%] |
|-------------------------|----------------|---------------|-----------|
| Muestra 1 | 4188 | 39.80 | 0.95 |
| Muestra 2 | 5518 | 27.40 | 0.50 |
| Muestra 3 | 8808 | 44.30 | 0.50 |

| Inter- prueba n = 20 | Media [U/L] | EST. [U/L] | CV [%] |
|-------------------------|----------------|---------------|-----------|
| Muestra 1 | 4082 | 49.40 | 1.21 |
| Muestra 2 | 5474 | 82.10 | 1.50 |
| Muestra 3 | 8821 | 216 | 2.45 |

COMPARACIÓN DEL MÉTODO

Una comparación entre la colinesterasa de Dialab (y) y una prueba comercialmente disponible (x) usando 106 muestras dio el resultado siguiente: $y = 0.013 x - 56$ U/L; $r = 0.992$.

CONTROL DE CALIDAD

Pueden ser utilizados sueros control con valores de colinesterasa determinados con este método.

Recomendamos:

REF

Cont.

D98481 12 x 5 ml **DIACON N** Control probado

Suero Normal

D98482 12 x 5 ml **DIACON P** Control probado

Suero Anormal

CALIBRACIÓN

El uso de un calibrador de colinesterasa es opcional.

Recomendamos:

REF

Cont.

D98485 5 x 3 ml **DIACAL AUTO** Multi
Suero de cal.

AUTOMATIZACIÓN

Las adaptaciones especiales para los analizadores automáticos pueden hacerse a petición.

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

Tomar las precauciones necesarias para el uso de reactivos de laboratorio.

MANEJO DE DESECHOS

Remitirse por favor a los requisitos legales locales

REFERENCIAS

1. Recomendaciones de la Sociedad Alemana de Química Clínica. Estandarización de métodos para la estimación de la actividad de las enzimas en fluidos biológicos: método estándar para la determinación actividad de Colinesterasa J. Clin . Chem Clin Biochem 1992;30:163-70
2. Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics 1st ed Frankfurt TH –Books Verlagsgesellschaft; 1998.p65 – 71
3. Hallbach J, Klinische Chemie Für den Einstieg. 1st ed Stuttgart; Thieme; 2001. p. 143-4



DIALAB Produktion und Vertrieb von chemisch - technischen Produkten und Laborinstrumenten Gesellschaft m.b.H.
A - 2351 Wiener Neudorf Austria
IZ - NO Sud Hondastrasse, Objekt M55
Phone ++43(0)2236 660970-0
Fax ++43(0)2236 660910-30
e-mail:office@dialab.at