

GPT/ALT FL IFCC

GP F080 CH	4 x 20 ml
GP F245 CH	12 x 20 ml
GP F400 CH	8 x 50 ml
GP F600 CH	5 x 120 ml
GP 100F CH	5 x 200 ml

USO

Reactivo para la determinación cuantitativa *in vitro* de GPT en los fluidos biológicos.

RESUMEN

Las aminotransferasas (transaminasas) constituyen un grupo de enzimas que catalizan la interconversión de aminoácidos y cetoácidos mediante la transferencia del grupo amino. Las transaminasas están ampliamente distribuidas en los tejidos animales. Tanto AST como ALT están normalmente presentes en el plasma humano, bilis, líquido cefalorraquídeo y saliva, pero no en la orina, salvo en caso de lesiones renales.

PRINCIPIO

La enzima alanina aminotransferasa (EC 2.6.1.2; L-alanina: alfa-cetoglutarato aminotransferasa, ALT o A1aAT, glutamato-piruvato transaminasa, GPT) cataliza la transaminación entre L-alanina y alfa-cetoglutarato. El piruvato que se forma se reduce a lactato en presencia de LDH. Durante la reacción, NADH se oxida a NAD. El consumo de NADH por unidad de tiempo se controla midiendo la disminución de la absorbancia a 340 nm. Este método se ha formulado siguiendo las recomendaciones de IFCC (2002).

COMPONENTES SUMINISTRADOS

Solo para uso diagnóstico *in vitro*.

Los componentes del kit se mantienen estables hasta la fecha de caducidad indicada en el envase.

Conservar protegido de la luz directa.

GPT R1	F080: 4 x 16 ml (líquido) cápsula azul
	F245: 12 x 16 ml (líquido) cápsula azul
	F400: 8 x 40 ml (líquido) cápsula azul
	F600: 4 x 120 ml (líquido) cápsula azul
100F: 4 x 200 ml (líquido) cápsula azul	

GPT R2	F080: 1 x 16 ml (líquido) cápsula roja
	F245: 3 x 16 ml (líquido) cápsula roja
	F400: 2 x 40 ml (líquido) cápsula roja
	F600: 1 x 120 ml (líquido) cápsula roja
	100F: 1 x 200 ml (líquido) cápsula roja

Composición en el reactivo final: tampón Tris 100 mM pH 7.15, L-alanina 500 mM, alfa-cetoglutarato 15 mM, NADH 0.18 mM, LDH \geq 1700 U/l.

Conservar todos los componentes a 2-8 °C.

MATERIALES NECESARIOS NO SUMINISTRADOS

Instrumental normal de laboratorio. Espectrofotómetro UV/VIS con control termostático. Micropipetas automáticas. Cubetas de vidrio óptico o desechables de poliestireno óptico. Solución fisiológica.

PREPARACIÓN DEL REACTIVO

Procedimiento starter muestra:

Códigos F080/F245: añadir 4 ml de reactivo R2 a un frasco de reactivo R1.

Código F400: añadir 10 ml de reactivo R2 a un frasco de reactivo R1.

Código F600/100F: mezclar 1 parte de reactivo R2 con 4 partes de reactivo R1.

Estabilidad del reactivo preparado: preferiblemente antes de 30 días a 2-8 °C protegido de la luz.

Procedimiento starter reactivo:

utilizar los reactivos separados.

Estabilidad: hasta la caducidad en la etiqueta.

Estabilidad tras la primera apertura: preferiblemente antes de 60 días.

PRECAUCIONES

El reactivo puede contener componentes no reactivos y conservantes de distinta naturaleza. Como medida de precaución se debe evitar el contacto con la piel y la ingestión. Seguir las precauciones normales previstas para el comportamiento en el laboratorio.

MUESTRA

Suero (preferiblemente). No se recomienda el uso de plasma. Evitar la hemostasia durante la extracción.

GPT se mantiene estable hasta 4 días a 2-8 °C o 1 mes a -20 °C.

PROCEDIMIENTO (starter muestra)

Longitud de onda: 340 nm
Camino óptico: 1 cm
Temperatura: 37 °C

pipetear en cubeta el reactivo de trabajo: 1 ml

preincubar el reactivo a 37 °C durante 5 minutos.

añadir la muestra: 100 μ l

Mezclar, después de 90 segundos medir la absorbancia contra agua, incubando a 37 °C. Realizar otras 3 lecturas tras 60 segundos. Calcular el $\Delta A/\text{min}$.

PROCEDIMIENTO (starter reactivo)

Longitud de onda: 340 nm
Camino óptico: 1 cm
Temperatura: 37 °C

pipetear en cubeta el reactivo R1: 1 ml

añadir la muestra: 125 μ l

preincubar el reactivo a 37 °C durante 5 minutos.

pipetear en cubeta el reactivo R2: 250 μ l

Mezclar, después de 90 segundos medir la absorbancia contra agua, incubando a 37 °C. Realizar otras 3 lecturas tras 60 segundos. Calcular el $\Delta A/\text{min}$.

CÁLCULO DE LOS RESULTADOS

Realizar el cálculo en unidades/litro multiplicando el $\Delta A/\text{min}$ por el factor como se indica a continuación:

Actividad en U/l: $\Delta A/\text{min} \times 1746$

Actividad en $\mu\text{kat/l}$: $U/l \times 0.0167 = \mu\text{kat/l}$

INTERVALOS DE REFERENCIA

Hombres: $< 45 U/l$ ($< 0.74 \mu\text{kat/l}$)

Mujeres: $< 34 U/l$ ($< 0.56 \mu\text{kat/l}$)

CONTROL DE CALIDAD - CALIBRACIÓN

Se recomienda la ejecución de un control de calidad interno. Para ello, están disponibles a petición los siguientes sueros de control de base humana:

QUANTINORM CHEMA

con valores posiblemente en los intervalos de normalidad,

QUANTIPATH CHEMA

con valores patológicos.

Si el sistema analítico lo requiere, está disponible un calibrador multiparamétrico con base humana:

AUTOCAL H

Contactar con el Servicio al cliente para más información.

PRESTACIONES DE LA PRUEBA

Linealidad

El método es lineal hasta 440 U/l.

Si el valor $\Delta A/\text{min}$ resultase superior a 0.200, se recomienda diluir la muestra 1+9 con solución fisiológica y repetir la prueba, multiplicando el resultado por 10.

Sensibilidad/límite de detectabilidad

El método puede discriminar hasta 0.169 U/l.

Interferencias

No se verifican interferencias en presencia de:

hemoglobina	$\leq 500 \text{ mg/dl}$
bilirrubina	$\leq 40 \text{ mg/dl}$
lípidos	$\leq 450 \text{ mg/dl}$

Precisión

en la serie (n=10)	media (U/l)	SD (U/l)	CV%
muestra 1	49.29	0.35	0.71
muestra 2	132.15	0.57	0.43

entre series (n=20)	media (U/l)	SD (U/l)	CV%
muestra 1	49.31	1.66	3.37
muestra 2	132.85	4.28	3.22

Comparación entre métodos

La comparación con un método disponible en el mercado ha dado los siguientes resultados en 126 muestras:

GPT Chema = x

GPT competencia = y

n = 126

y = 0.992x - 0.299 U/l $r^2 = 0.999$

INFORMACIÓN PARA LA ELIMINACIÓN

El producto está destinado al uso en laboratorios de análisis profesionales.

P501: Eliminar el contenido en conformidad con la reglamentación nacional/internacional.

BIBLIOGRAFÍA

J. Clin.Chem.Clin.Biochem 8 (1970) 658; 10 (1972) 182

Tietz Textbook of Clinical Chemistry, Second Edition, Burtis-Ashwood (1994).

HU Bergmeyer - Methods of enzymatic analysis, (1987).

CCLM 2002; 40(7):725-733, Schumann et al. - IFCC reference procedure for alanine aminotransferase.

FABRICANTE

Chema Diagnóstica

Via Campania 2/4

60030

Monsano (AN)


Tel.: +39 0731 605064

Fax: +39 0731 605672

Correo electrónico: mail@chema.com


Sitio web: http://www.chema.com

LEYENDA DE LOS SÍMBOLOS


 producto sanitario para diagnóstico *in vitro*


 número de lote

 número de catálogo

 límite de temperatura

 utilizar por fecha

 atención

 consultar las instrucciones de uso