

## 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 F500 CH	5 x 100 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.

<b>GPT R1</b>	<b>F080:</b> 4 x 16 ml (líquido) cápsula azul
	<b>F245:</b> 12 x 16 ml (líquido) cápsula azul
	<b>F400:</b> 8 x 40 ml (líquido) cápsula azul
	<b>F500:</b> 4 x 100 ml (líquido) cápsula azul
	<b>F600:</b> 4 x 120 ml (líquido) cápsula azul
<b>100F:</b> 4 x 200 ml (líquido) cápsula azul	

<b>GPT R2</b>	<b>F080:</b> 1 x 16 ml (líquido) cápsula roja
	<b>F245:</b> 3 x 16 ml (líquido) cápsula roja
	<b>F400:</b> 2 x 40 ml (líquido) cápsula roja
	<b>F500:</b> 1 x 100 ml (líquido) cápsula roja
	<b>F600:</b> 1 x 120 ml (líquido) cápsula roja
	<b>100F:</b> 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 F500/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 $\mu$ 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 $\mu$ l
preincubar el reactivo a 37 °C durante 5 minutos.	
pipetear en cubeta el reactivo R2:	250 $\mu$ 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