

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

USO

Reagente per la determinazione quantitativa in vitro della GPT nei fluidi biologici.

SOMMARIO

Le aminotransferasi (transaminasi) costituiscono un gruppo di enzimi che catalizzano l'interconversione di aminoacidi e chetoacidi mediante il trasferimento del gruppo amminico. Le transaminasi sono ampiamente distribuite nei tessuti animali. Sia AST che ALT sono normalmente presenti nel plasma umano, bile, liquor e saliva, ma non nelle urine se non in caso di lesioni renali.

PRINCIPIO

L'enzima alanina aminotransferasi (EC 2.6.1.2; L-Alanina :Alfchetoglutataro Aminotransferasi, ALT o A1aAT; Glutamato Piruvato Transaminasi, GPT) catalizza la transaminazione tra L-Alanina ed alfchetoglutataro. Il piruvato formatosi è ridotto a lattato in presenza di LDH. Al procedere della reazione il NADH è ossidato a NAD. Il consumo di NADH nell'unità di tempo è monitorato misurando la diminuzione di assorbanza a 340 nm.

Il presente metodo è formulato secondo le raccomandazioni della IFCC (2002).

COMPONENTI FORNITI

Solo per uso diagnostico in vitro.

I componenti del kit, sono stabili fino alla data di scadenza indicata sulla confezione.

Conservare al riparo da luce diretta.

GPT R1
F080: 4 x 16 ml (liquido) capsula blu
F245: 12 x 16 ml (liquido) capsula blu
F400: 8 x 40 ml (liquido) capsula blu
F500: 4 x 100 ml (liquido) capsula blu
F600: 4 x 120 ml (liquido) capsula blu

GPT R2
F080: 1 x 16 ml (liquido) capsula rossa
F245: 3 x 16 ml (liquido) capsula rossa
F400: 2 x 40 ml (liquido) capsula rossa
F500: 1 x 100 ml (liquido) capsula rossa
F600: 1 x 120 ml (liquido) capsula rossa

Composizione nel reattivo finale: tampone Tris 100 mM pH 7.15, L-alanina 500 mM, alfchetoglutataro 15 mM, NADH 0.18 mM, LDH \geq 1700 U/l.

Conservare tutti i componenti a 2-8°C.

MATERIALI NECESSARI NON FORNITI

Normale strumentazione di laboratorio. Spettrofotometro UV/VIS munito di termostatazione. Micropipette automatiche. Cuvette in vetro ottico o monouso in polistirolo ottico. Soluzione fisiologica.

PREPARAZIONE DEL REATTIVO

Procedura starter campione:

Codici F080/F245: aggiungere 4 ml di reagente R2 ad un flacone di reagente R1.

Codice F400: aggiungere 10 ml di reagente R2 ad un flacone di reagente R1.

Codice F500/F600/100F: mescolare 1 parte di reagente R2 con 4 parti di reagente R1.

Stabilità del reagente preparato: preferibilmente entro 30 giorni a 2-8°C al riparo dalla luce.

Procedura starter reagente:

utilizzare i reagenti separati.

Stabilità: fino a scadenza in etichetta.

Stabilità dopo prima apertura: preferibilmente entro 60 gg.

PRECAUZIONI

Il reagente può contenere componenti non reattivi e conservanti di varia natura. A scopo cautelativo è comunque opportuno evitare il contatto con la pelle e l'ingestione. Utilizzare le normali precauzioni previste per il comportamento in laboratorio.

CAMPIONE

Siero (preferibilmente). L'uso del plasma non è consigliato. Evitare l'emostasi durante il prelievo.

La GPT è stabile fino a 4 giorni a 2-8°C o 1 mese a -20°C.

PROCEDIMENTO (starter campione)

Lunghezza d'onda: 340 nm
Passo ottico: 1 cm
Temperatura: 37°C

pipettare in cuvetta il reattivo di lavoro: 1 ml

preincubare il reattivo a 37°C per 5 minuti.

aggiungere il campione: 100 μ l

Mescolare, dopo 90 secondi misurare l'assorbanza contro acqua, incubando a 37°C. Effettuare altre 3 letture a distanza di 60 secondi. Calcolare il $\Delta A/min$.

PROCEDIMENTO (starter reagente)

Lunghezza d'onda: 340 nm
Passo ottico: 1 cm
Temperatura: 37°C

pipettare in cuvetta il reagente R1: 1 ml

aggiungere il campione: 125 μ l

preincubare il reattivo a 37°C per 5 minuti.

pipettare in cuvetta il reagente R2: 250 μ l

Mescolare, dopo 90 secondi misurare l'assorbanza contro acqua, incubando a 37°C. Effettuare altre 3 letture a distanza di 60 secondi. Calcolare il $\Delta A/min$.

CALCOLO DEI RISULTATI

Effettuare il calcolo in unità/litro moltiplicando il $\Delta A/min$ per il fattore come di seguito indicato

Attività in U/l: $\Delta A/min \times 1746$
Attività in μ kat/l: $U/l \times 0.0167 = \mu$ kat/l

INTERVALLI DI RIFERIMENTO

Uomini: < 45 U/l ($< 0.74 \mu$ kat/l)
Donne: < 34 U/l ($< 0.56 \mu$ kat/l)

CONTROLLO DI QUALITÀ - CALIBRAZIONE

E' consigliabile l'esecuzione di un controllo di qualità interno. Allo scopo sono disponibili a richiesta i seguenti sieri di controllo a base umana:

QUANTINORM CHEMA

con valori possibilmente negli intervalli di normalità,

QUANTIPATH CHEMA

con valori patologici.

Qualora il sistema analitico lo richiedesse, è disponibile un calibratore multiparametrico a base umana:

AUTOCAL H

Contattare il Servizio Clienti per ulteriori informazioni.

PRESTAZIONI DEL TEST

Linearità

il metodo è lineare fino a 440 U/l.

Qualora il $\Delta A/min$ risultasse superiore a 0.200 si consiglia di diluire il campione 1+9 con soluzione fisiologica e ripetere il test, moltiplicando il risultato per 10.

Sensibilità/limite di rilevabilità

Il metodo è in grado di discriminare fino a 0.169 U/l.

Interferenze

non sono verificabili interferenze in presenza di:

emoglobina \leq 500 mg/dl
bilirubina \leq 40 mg/dl
lipidi \leq 450 mg/dl

Precisione

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

tra le serie (n=20)	media (U/l)	SD (U/l)	CV%
campione 1	49.31	1.66	3.37
campione 2	132.85	4.28	3.22

Confronto tra metodi

un confronto con un metodo commercialmente disponibile ha fornito i seguenti risultati in una comparazione su 126 campioni:

GPT Chema = x
GPT concorrente = y
n = 126
 $y = 0.992x - 0.299 U/l$ $r^2 = 0.999$

CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Il prodotto è destinato all'utilizzo all'interno di laboratori di analisi professionali.

P501: Smaltire il prodotto in conformità alla regolamentazione nazionale/internazionale.








BIBLIOGRAFIA

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.

PRODUTTORE

Chema Diagnostica
Via Campania 2/4
60030 Monsano (AN)
phone +39 0731 605064
fax +39 0731 605672
e-mail: mail@chema.com
website: http://www.chema.com

LEGENDA SIMBOLI

	dispositivo medico-diagnostico <i>in vitro</i>
	numero di lotto
	numero di catalogo
	limite di temperatura
	usare entro la data
	attenzione
	consultare le istruzioni d'uso