

GOT/AST FL IFCC

GO F080 CH	4 x 20 ml
GO F245 CH	12 x 20 ml
GO F400 CH	8 x 50 ml
GO F500 CH	5 x 100 ml
GO F600 CH	5 x 120 ml

USO

Reagente per la determinazione quantitativa in vitro della GOT 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 aspartato aminotransferasi (EC 2.6.1.1; L-Aspartato: Alfachetoglutarato Aminotransferasi, AST o AsPAT; Glutammato Ossalacetato Transaminasi, GOT) catalizza la transaminazione tra L-Aspartato ed alfachetoglutarato. Il 2-Ossalacetato formatosi è ridotto a malato in presenza di MDH. 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.

GOT 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
GOT 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 80 mM pH 7.65, L-aspartato 240 mM, alfachetoglutarato 12 mM, NADH 0.18 mM, MDH \geq 600 U/l, LDH \geq 900 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

GOT R1: Attenzione. Provoca grave irritazione oculare (H319). Provoca irritazione cutanea (H315).



Indossare guanti protettivi. Proteggere gli occhi (P280). IN CASO DI CONTATTO

CON LA PELLE: Lavare abbondantemente con acqua (P302+P352). IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare (P305+P351+P338). Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico (P337+P313).

GOT R2: Non è classificato come pericoloso.

CAMPIONE

Siero, plasma. Evitare l'emostasi durante il prelievo. La GOT 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: < 35 U/l ($< 0.58 \mu$ kat/l)
Donne: < 31 U/l ($< 0.52 \mu$ 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 0.463 U/l.

Interferenze

non sono verificabili interferenze in presenza di:

emoglobina	\leq 200 mg/dl
bilirubina	\leq 40 mg/dl
lipidi	\leq 500 mg/dl

Precisione

nella serie (n=10)	media (U/l)	SD (U/l)	CV%
campione 1	46.19	0.31	0.67
campione 2	137.25	0.92	0.67

tra le serie (n=20)	media (U/l)	SD (U/l)	CV%
campione 1	46.18	2.04	4.41
campione 2	137.76	6.30	4.57

Confronto tra metodi

un confronto con un metodo commercialmente disponibile ha fornito i seguenti risultati in una comparazione su 83 campioni:

$$\begin{aligned} \text{GOT Chema} &= x \\ \text{GOT concorrente} &= y \\ n &= 83 \\ y &= 1.003x - 0.560 \text{ U/l} \quad r^2 = 0.990 \end{aligned}$$

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 aspartate 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