

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

UTILISATION

Réactif pour la détermination quantitative *in vitro* de la GPT dans les fluides biologiques.

SOMMAIRE

Les aminotransférases (transaminases) constituent un groupe d'enzymes qui catalysent l'interconversion d'acides aminés et acides cétoniques par le transfert du groupe aminique. Les transaminases sont largement répandues dans les tissus animaux. Aussi bien l'AST que l'ALT sont normalement présentes dans le plasma humain, la bile, le liquide cérébro-spinal et la salive, mais pas dans les urines hormis en cas de lésions rénales.

PRINCIPE

L'enzyme alanine aminotransférase (EC 2.6.1.2; L-Alanine: Alpha-cétoglutarate Aminotransférase, ALT ou A1aAT; Glutamate Pyruvate Transaminases, GPT) catalyse la transamination entre L-Alanine et alpha-cétoglutarate. Le pyruvate qui se forme est réduit en lactate en présence de LDH. A la survenue de la réaction, le NADH est oxydé en NAD. La consommation de NADH dans l'unité de temps est surveillée par la mesure de la réduction d'absorbance à 340 nm.

Cette méthode est formulée selon les recommandations de la IFCC (2002).

COMPOSANTS FOURNIS

Uniquement à usage diagnostique *in vitro*.

Les composants du kit sont stables jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'emballage.

Conserver à l'abri de la lumière directe.

GPT R1	F080: 4 x 16 ml (liquide) capsule bleue
	F245: 12 x 16 ml (liquide) capsule bleue
	F400: 8 x 40 ml (liquide) capsule bleue
	F500: 4 x 100 ml (liquide) capsule bleue
	F600: 4 x 120 ml (liquide) capsule bleue

GPT R2	F080: 1 x 16 ml (liquide) capsule rouge
	F245: 3 x 16 ml (liquide) capsule rouge
	F400: 2 x 40 ml (liquide) capsule rouge
	F500: 1 x 100 ml (liquide) capsule rouge
	F600: 1 x 120 ml (liquide) capsule rouge

Composition du réactif final: tampon Tris 100 mM pH 7.15, L-alanine 500 mM, alpha-cétoglutarate 15 mM, NADH 0.18 mM, LDH \geq 1700 U/l.

Conserver tous les composants entre 2 et 8°C.

MATÉRIEL NÉCESSAIRE NON FOURNI

Équipement normal de laboratoire. Spectrophotomètre UV/VIS doté de thermostatation. Micropipettes automatiques. Cuvettes en verre optique ou à usage unique en polystyrène optique. Solution physiologique.

PRÉPARATION DU RÉACTIF

Procédure starter échantillon:

Codes F080/F245: ajouter 4 ml de réactif R2 à un flacon de réactif R1.

Codes F400: ajouter 10 ml de réactif R2 à un flacon de réactif R1.

Code F500/F600/100F: mélanger 1 part de réactif R2 à 4 parts de réactif R1.

Stabilité du réactif préparé: utiliser de préférence dans les 30 jours à 2-8°C, à l'abri de la lumière.

Procédure starter réactif:

utiliser les réactifs séparés.

Stabilité: jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'étiquette.

Stabilité après la première ouverture: de préférence dans les 60 jours.

PRÉCAUTIONS

Le réactif peut contenir des composants non réactifs et conservateurs de différentes natures. Par mesure de précaution, il convient qu'il en soit évité tout contact avec la peau ou l'ingestion. Respecter les mesures de précautions habituelles prévues dans le laboratoire.

ÉCHANTILLON

Sérum (de préférence). L'utilisation du plasma est déconseillée. Éviter l'hémostase pendant le prélèvement.

La GPT est stable jusqu'à 4 jours à 2-8°C et 1 mois à -20°C.

PROCÉDURE (starter échantillon)

Longueur d'onde:	340 nm
Pas optique:	1 cm
Température:	37°C
pipeter en cuvette le réactif de travail:	1 ml
préincuber le réactif à 37°C pendant 5 minutes.	
ajouter l'échantillon:	100 μ l
Mélanger, au bout de 90 secondes, mesurer l'absorbance contre l'eau en incubant à 37°C. Effectuer 3 autres lectures à intervalles de 60 secondes. Calculer le $\Delta A/min$.	

PROCÉDURE (starter réactif)

Longueur d'onde:	340 nm
Pas optique:	1 cm
Température:	37°C
pipeter en cuvette le réactif R1:	1 ml
ajouter l'échantillon:	125 μ l
préincuber le réactif à 37°C pendant 5 minutes.	
pipeter en cuvette le réactif R2:	250 μ l
Mélanger, au bout de 90 secondes, mesurer l'absorbance contre l'eau en incubant à 37°C. Effectuer 3 autres lectures à intervalles de 60 secondes. Calculer le $\Delta A/min$.	

CALCUL DES RÉSULTATS

Effectuer le calcul en unité/litre et multipliant le $\Delta A/min$ par le facteur comme indiqué ci-après

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

INTERVALLES DE RÉFÉRENCE

Hommes: < 45 U/l (< 0.74 μ kat/l)
Femmes: < 34 U/l (< 0.56 μ kat/l)

CONTRÔLE DE QUALITÉ - CALIBRATION

L'exécution d'un contrôle de qualité interne est recommandée. Dans ce but, les sérums humains de contrôle suivants sont disponibles sur demande :

QUANTINORM CHEMA

avec si possible des valeurs normales,

QUANTIPATH CHEMA

avec des valeurs pathologiques.

Si le système d'analyse l'exige, un calibrateur humain multi-paramètres est disponible:

AUTOCAL H

Contacter le Service Clients pour plus d'informations.

PERFORMANCES DU TEST

Linéarité

la méthode est linéaire jusqu'à 440 U/l.

Si la valeur de $\Delta A/min$ est supérieure à 0.200, il est conseillé de diluer l'échantillon 1+9 avec de la solution physiologique et de répéter le test, en multipliant le résultat par 10.

Sensibilité/limite de détection

La méthode est en mesure de déceler jusqu'à 0.169 U/l.

Interférences

aucune interférence n'est décelable en présence de:

hémoglobine	≤ 500 mg/dl
bilirubine	≤ 40 mg/dl
lipides	≤ 450 mg/dl

Précision

dans la série (n=10)	moyenne (U/l)	SD (U/l)	CV%
échantillon 1	49.29	0.35	0.71
échantillon 2	132.15	0.57	0.43

entre les séries (n=20)	moyenne (U/l)	SD (U/l)	CV%
échantillon 1	49.31	1.66	3.37
échantillon 2	132.85	4.28	3.22

Comparaison entre les méthodes

une comparaison avec une méthode disponible dans le commerce a donné les résultats suivants sur un test effectué sur 126 échantillons:

$$\begin{aligned} \text{GPT Chema} &= x \\ \text{GPT concurrent} &= y \\ n &= 126 \\ y &= 0.992x - 0.299 \text{ U/l} \quad r^2 = 0.999 \end{aligned}$$

REMARQUES RELATIVES A L'ÉLIMINATION

Ce produit est destiné à une utilisation au sein de laboratoires d'analyses professionnels.

P501: Éliminer le contenu conformément à la réglementation nationale/internationale.

BIBLIOGRAPHIE

J. Clin.Chem.Clin.Biochem 8 (1970) 658; 10 (1972) 182
Tietz Textbook of Clinical Chemistry, Second Edition, Bur-tis-Ashwood (1994).

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

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

FABRICANT

Chema Diagnostica

Via Campania 2/4

60030 Monsano (AN)

téléphone +39 0731 605064

télécopie +39 0731 605672

e-mail: mail@chema.com

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

LÉGENDE DES SYMBOLES

	dispositif médical de diagnostic <i>in vitro</i>
	numéro de lot
	référence catalogue
	limite de température
	utiliser avant la date
	attention
	consulter les instructions d'utilisation