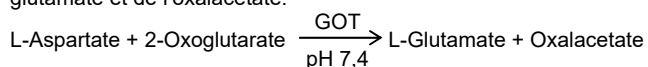


GOT color  GPT color 

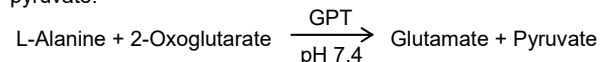
<p><b>REF 1130010</b> GOT 2 x 100 mL</p> <p><b>CONTENU</b> Réactif R1a. 1 x 100 mL Réactif R2. 1 x 100 mL Réactif R3. 2 x 100 mL Standard CAL. 1 x 3 mL</p>	<p><b>REF 1132010</b> GPT 2 x 100 mL</p> <p><b>CONTENTS</b> Réactif R1b. 1 x 100 mL Réactif R2. 1 x 100 mL Réactif R3. 2 x 100 mL Standard CAL. 1 x 3 mL</p>	<p><b>GOT/GPT color</b> REITMAN-FRANKEL <i>Méthode Colorimétrique</i> POINT FINAL</p>
Uniquement pour diagnostic <i>in vitro</i>		

**PRINCIPE**

L'Aspartate aminotransferase (GOT) catalyse le transfert du groupe amine de l'aspartate à l'oxoglutarate avec la formation du glutamate et de l'oxalacetate.



L'Alanine aminotransferase (GPT) catalyse le transfert du groupe amine de l'alanine l'oxoglutarate avec formation du glutamate et du pyruvate.



L'activité de la transaminase est proportionnelle à la quantité d'oxalacetate ou de pyruvate formée dans une période de temps bien définie, et est mesurée par la teneur de la coloration produite par la réaction avec la 2,4-dinitrophenylhydrazine (DNPH) en milieu alcalin<sup>1</sup>.

**COMPOSITION DES REACTIFS**

**R1a** **Substrat GOT.** Tampon Phosphate 100 mmol/L pH 7,4, L-aspartate 200 mmol/L, ketoglutarate 2 mmol/L.


**R1b** **Substrat GPT.** Tampon Phosphate 150 mmol/L pH 7,4, L-alanine 200 mmol/L, ketoglutarate 2 mmol/L.

**R2** **DNPH.** 2,4-Dinitrophenylhydrazine 1 mmol/L. Réactif de Coloration. **C R:34/35**

**R3** **4N NaOH (10x).** Hydroxyde de Sodium 4 mol/L. **C R:34/35**

**CAL** **Standard Pyruvique.** 1,8 mmol/L. Standard secondaire.

**CONSERVATION ET STABILITE**

 Conserver à 2-8°C.  
Tous les réactifs sont stables jusqu'à la date de péremption inscrite sur l'étiquette.

**PREPARATION DES REACTIFS**

Les substrats, standard et réactif de coloration sont prêts à l'emploi.  
**Solution de travail NaOH 0,4N.** Au moyen d'un entonnoir verser le contenu 10x concentré de 4N NaOH dans un flacon volumétrique de 2- litres, rincer la bouteille avec quelques volumes d'eau distillée, compléter et mélanger. La solution se réchauffe. Attendre qu'elle prenne la température du laboratoire et compléter d'eau distillée jusqu'au trait de volume. Mélanger encore et stocker dans un contenant en polyéthylène bien fermé à la température de laboratoire.

**ECHANTILLONS**

Sérum non hémolytique.  
Les Transaminases sont stables dans le sérum 24 heures à température de laboratoire pendant 1 semaine à 2-8°C.

**INTERFERENCES**

- Les échantillons des patients sous hémodialyse, en déficit sévère de vitamine B ou maladies apparentées, mènent à une sous estimation de des valeurs de GOT et GPT.
- Les échantillons fortement hémolytiques ne sont pas convenables pour le test
- D'autres médicaments et substances peuvent affecter les valeurs de GOT et GPT.<sup>2</sup>

**MATERIEL AUXILIAIRE**

- Photomètre capable de lire à 505 nm ± 15 nm.
- Bain-marie thermostaté à 37°C (± 1°C).
- Chronomètre.
- Pipettes de 5,0 mL, 1,0 mL et 0,1 mL.
- Tube en verre.

**PROCEDURE**

1. Porter les échantillons et réactifs à température ambiante.
2. Pipeter dans les tubes:

TUBES	Blanc	GOT	GPT
Substrat GOT	0,5 mL	0,5 mL	-
Substrat GPT	-	-	0,5 mL

Chauffer à 37°C dans un bain-marie pendant 5 min.

Ajouter:

Sérum	-	100 µL	100 µL
-------	---	--------	--------

Mélanger. Et remettre dans le bain-marie 37°C pendant: **60 min.** **30 min.**

Ajouter:

DNPH	0,5 mL	0,5 mL	0,5 mL
------	--------	--------	--------

Mélanger. Attendre pendant 20 min. à la température ambiante.

Ajouter:

NaOH 0,4 N	5,0 mL	5,0 mL	5,0 mL
------------	--------	--------	--------

Inverser pour mélanger. Attendre 5 min. à température ambiante.

3. Lire les absorbances (A) des échantillons contre le blanc eau (Note 1).

La coloration est stable au moins pendant 1 heure.



## CALCULS

Pour les absorbances, lire les unités de GOT ou GPT des courbes correspondantes.

Pour les activités au delà de 200 WU (GOT) ou 100 WU (GPT), répéter le test en diluant l'échantillon à la proportion de 1:10 avec l'eau distillée. Multiplier les résultats par 10 (Note 2).

## UNITES

La conversion d'unités du colorimétrique en unités UV obtenues par une méthode optimisée cinétique (IFCC, 1985) ne peut pas avoir lieu par l'usage d'un facteur comme dans la procédure classique de l'UV de Karmen (1995).<sup>3,4</sup>

## VALEURS DE REFERENCE <sup>1</sup>

Sérum

GOT/AST	8-40 WU/L
GPT/ALT	5-30 WU/L

Les Résultats entre 40-50 WU (GOT) ou 30-40 WU (GPT) sont considérés comme des valeurs limites.

## CONTROLE DE QUALITE

Pour assurer un contrôle de qualité (QC) approprié, chaque test doit inclure un ensemble de contrôles (normal et anormal), traités comme ayant des valeurs inconnues.

**REF 1980005** HUMAN MULTISERA NORMAL  
Évalué comme niveau normal GOT/GPT.

**REF 1985005** HUMAN MULTISERA ABNORMAL  
Évalué comme niveau élevé de GOT/GPT.

## INTERPRETATION CLINIQUE

Le groupe d'enzymes appelées transaminases existe dans des tissus de beaucoup d'organes. Une activité nécrotique dans ces organes cause une augmentation anormale des quantités de ces enzymes dans le sang.

Le tissu cardiaque est riche en GOT dont les taux sériques sont augmentent après un infarctus du myocarde.

Le foie est particulièrement riche en GPT, le dosage de cet enzyme est utilisé comme test d'exploration des hépatites. Dans l'hépatite infectieuse l'activité sérique de la GPT est plus élevée que l'activité de la GOT, mais les deux activités sont généralement élevées. Donc, pour ainsi dire, la valeur de la GOT est utilisée dans le diagnostic de l'infarctus du myocarde, tandis que la valeur de la GPT est utilisée dans le diagnostic de l'hépatite infectieuse. Aucun test n'est spécifique.

## NOTES

1. Les tests peuvent être lus contre le blanc eau pour la mise à zéro de l'absorbance. Cependant, la technique s'exécutant par le blanc réactif et mis à 0,250 A aide à compenser les petits changements qui peuvent se produire dans les réactifs ou instrument.
2. Les dilutions de sérum ne donnent pas toujours des valeurs dans la proportion exacte à la magnitude de la dilution.
3. Ce standard, quand il est utilise tel qu'il est décrit, donne une courbe qui est en accord plus fermement avec la méthode de référence que fait 2 mmol/L du standard recommandé par Reitman et Frankel.

## NOTES

1. Les tests peuvent être lus contre le blanc eau pour la mise à zéro de l'absorbance. Cependant, la technique s'exécutant par le blanc réactif et mis à 0,250 A aide à compenser les petits changements qui peuvent se produire dans les réactifs ou instrument.
2. Les dilutions de sérum ne donnent pas toujours de valeurs dans la proportion exacte à la magnitude de la dilution.
3. Ce standard, quand il est utilise tel qu'il est décrit, donne une courbe qui est en accord plus fermement avec la méthode de référence que fait 2 mmol/L du standard recommandé par Reitman et Frankel.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Reitman, S. and Frankel, S. J. Clin. Pathol, 28:56 (1957).
2. Young, D.S. Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests. 4<sup>th</sup> Edition. AACC Press (1995).
3. Bergmeyer, H.U., Hørdler, M., Rej, R. Approved Recommendation (1985) on IFCC Methods for the Measurement of Catalytic Concentration of Enzymes. Part 2. IFCC Method for Aspartate Aminotransferase, J. Clin. Chem. Clin. Biochem. 24, 497-510.
4. Karmen, A. J. Clin. Invest. 34 : 131 (1955).

## Calibration

1. Pipeter (mL) dans les tubes étiquetés:

TUBES	STANDARD PYRUVIQUE	SUBSTRAT GOT	H <sub>2</sub> O	WU/mL	
				GOT	GPT
1	-	1,0	0,2	0	0
2	0,1	0,9	0,2	24	28
3	0,2	0,8	0,2	61	57
4	0,3	0,7	0,2	114	97
5	0,4	0,6	0,2	190	-

2. Ajouter à chaque tube 1,0 mL de DNPH. Mélanger. Attendre pendant 20 minutes à la température de laboratoire.
3. Ajouter à chaque tube 10,0 mL de NaOH 0,4N. Mélanger. Attendre au moins 15 minutes.
4. Initier le zéro de l'instrument avec l'eau distillée.
5. Utilisant du papier graphique linéaire quadrillé, dessiner une courbe des *unités d'activité* montrées ci-dessus en fonction leurs *absorbances* respectives (A) à 505 nm. Vérifier la courbe périodiquement (Note 3).

B1130/32-1/0412  
R1.fr

