

USAGE PREVU

Pour la détermination quantitative de la concentration de triglycérides dans le sérum ou le plasma humain.

INTRODUCTION

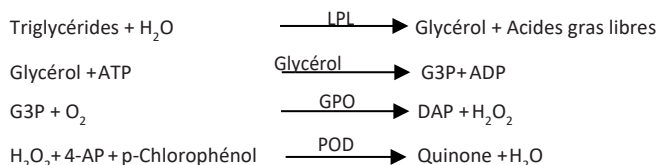
Les triglycérides sont des lipides qui fournissent de l'énergie à la cellule. Comme le cholestérol, ils sont acheminés vers les cellules de l'organisme par les lipoprotéines du sang. Un régime alimentaire riche en graisses saturées et en glucides fait augmenter le taux de triglycérides. Les augmentations des triglycérides sériques sont relativement non spécifiques. Par exemple, un dysfonctionnement du foie résultant d'une hépatite, d'une obstruction biliaire extra-hépatique ou d'une cirrhose, et le diabète sucré, sont associés à cette augmentation.

Le diagnostic clinique doit tenir en compte les données cliniques et les autres données de laboratoire.

PRINCIPE

L'échantillon de triglycérides incubé avec la lipoprotéine lipase (LPL), libère du glycérol et des acides gras (AG) libres. Le glycérol est converti en glycérol-3-phosphate (G3P) et en adénosine-5-diphosphate (ADP) par le glycérol kinase et l'ATP. Le glycérol-3-phosphate (G3P) est ensuite converti par le glycérol phosphate déshydrogénase (GPO) en dihydroxyacétone phosphate (DAP) et en peroxyde d'hydrogène (H₂O₂).

Dans la dernière réaction, le peroxyde d'hydrogène (H₂O₂) réagit avec la 4-aminophénazone (4-AP) et le p-chlorophénol en présence de la peroxydase (POD) pour donner un composé de couleur rouge :



L'intensité de la couleur formée est proportionnelle à la concentration de triglycérides dans l'échantillon.

REACTIFS

R	GOOD pH 6.3	50 mmol/L
	p-Chlorophénol	2 mmol/L
Standard de TRIGLYCERIDE	Lipoprotéine lipase (LPL)	150000 U/L
	Glycérol kinase (GK)	500 U/L
	Glycérol-3-oxidase(GPO)	3500U/L
	Peroxydase(POD)	440 U/L
	4 - Aminophénazone (4-AP)	0,1mmol/L
	ATP	0,1mmol/L
	Standard primaire aqueux	200 mg/dL

MATÉRIAUX NECESSAIRES MAIS NON FOURNIS

- Spectrophotomètre ou colorimètre mesurant à 505 nm.
- Cuvettes de trajet optique de 1,0 cm.
- Équipement général de laboratoire.

PRÉPARATION DU REACTIF

Le réactif et le standard fournis sont prêts à l'emploi.

STOCKAGE ET STABILITÉ

- Tous les composants du kit sont stables jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'étiquette lorsqu'ils sont conservés hermétiquement fermés à 2-8°C, à l'abri de la lumière et des contaminations pendant l'utilisation.
- Ne pas utiliser les réactifs au-delà de la date d'expiration.
- **Signes de détérioration du réactif :**
 - Présence de particules et de turbidité.
 - Absorption du blanc (A) à 505 nm \geq 0,26.

ÉCHANTILLONS

- Sérum, plasma.
- Stabilité de l'échantillon : stable pendant 5 jours à 2-8 °C.

PROCÉDURE

1. Conditions de test :

Longueur d'ondes	505 nm (490-550)
Trajet optique de la cuvette	1cm
Température	37°C /15-25°C

2. Ajuster le zéro de l'instrument avec de l'eau distillée.

3. Pipetter dans une cuvette :

	Blanc	Standard	Echantillon
R (mL)	1.0	1.0	1.0
Standard (µL)	--	10	--
Echantillon (µL)	--	--	10

4. Mélanger et incuber pendant 5 min à 37° C ou pendant 10 min à 15-25°C.

5. Lire l'absorbance (A) de l'échantillon et du standard, par rapport au blanc. La couleur est stable pendant au moins 30 minutes.

CALCULS

$$\frac{(A) \text{ Echantillon} - (A) \text{ Blanc}}{(A) \text{ standard} - (A) \text{ Blanc}} \times 200 (\text{conc. standard}) = \text{mg / dL de triglycérides dans l'échantillon}$$

Facteur de conversion : mg/dL x 0.0113=mmol/L.

CONTROLE DE QUALITE

- Si les valeurs de contrôle se trouvent en dehors de la plage définie, vérifier l'instrument, le réactif et le calibrateur.
- Chaque laboratoire doit établir son propre système de contrôle de qualité et les actions correctives dans le cas où les résultats des contrôles sont en dehors des tolérances acceptables.

VALEURS DE REFERENCE

Homme	40 – 160 mg/dL
Femme	35 – 135 mg/dL

Ces valeurs sont données à titre d'information ; chaque laboratoire doit établir ses propres valeurs de référence.

CARACTERISTIQUES DE PERFORMANCE

Gamme de mesure :

Limite de détection : 0,00 mg/dL

Limite de linéarité : 1200 mg/dL.

Si la concentration est supérieure à la limite de linéarité, diluer à moitié l'échantillon avec NaCl 9 g/L et multiplier le résultat par 2.

Précision :

	Intra-Série (n=20)		Inter-Série (n=20)	
Moyenne (mg/L)	109	224	111	224
SD	0.64	1.01	3.74	7.91
CV (%)	0.59	0.45	3.37	3.53

Sensibilité : 1 mg/dL = 0.0013 (A)

Exactitude : Les résultats obtenus avec les réactifs DIASCAN (y) n'ont pas montré de différences systématiques par rapport aux autres réactifs commerciaux (x).

Les résultats obtenus à partir de 50 échantillons sont les suivants :

Coefficient de corrélation (R)² : 0.99810

Équation de régression : = 0.9178 x - 0.5426

Les résultats des caractéristiques de performance dépendent de l'analyseur utilisé.

INTERFERENCES

Aucune interférence n'a été observée avec une bilirubine < 170 µmol/L et une hémoglobine < 10 g/L.

Une liste de médicaments et d'autres substances interférant avec le dosage des triglycérides a été rapportée.

NOTE





- La calibration avec le standard aqueux peut entraîner des erreurs systématiques dans les procédures automatiques. Dans ces cas, il est recommandé d'utiliser un Calibrateur de sérum.
- Triglycérides Calibrateur : Manipuler avec précaution ce produit car, en raison de sa nature, il peut être facilement contaminé.
- LCF (lipid clearing factor/ facteur de clairance) est intégré dans le réactif.
- Utiliser des embouts de pipette jetables et propres pour sa distribution.

REFERENCES

1. Buccolo G et al. Quantitative determination of serum triglycerides by use of enzymes. Clin Chem 1973; 19 (5): 476-482.
2. Fossati P et al. Clin. Chem 1982; 28(10): 2077-2080.
3. Kaplan A et al. Tryglycerides. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 437 and Lipids 1194-1206.
4. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995
5. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC.
6. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC
7. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AAC

CONDITIONNEMENT

Réf : _____
 Réf : _____

IVD	Dispositif médical de diagnostic <i>in vitro</i>		Fabricant		Caution
LOT	Numéro de lot		Limite de température		Consulter le mode d'emploi (IFU)