

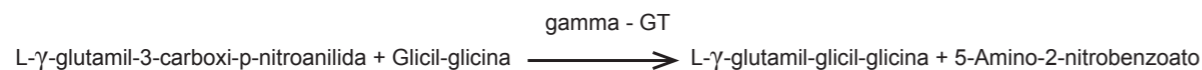
gamma - GT LÍQUIDA

METODO DE SZASZ MODIFICADO

Para la determinación "in vitro" de la gamma-GT en suero o plasma



Principio



Reactivos

Kit 1 x 50 ml. (Ref. 99 35 61). Contiene:

- A. 1 x 40 ml. Disolución tampón. Ref. 99 92 48
B. 1 x 10 ml. Sustrato líquido. Ref. 99 38 43

Kit 1 x 125 ml. (Ref. 99 10 56). Contiene:

- A. 1 x 100 ml. Disolución tampón. Ref. 99 10 68
B. 1 x 25 ml. Sustrato líquido. Ref. 99 03 93

Kit 1 x 250 ml. (Ref. 99 10 54). Contiene:

- A. 2 x 100 ml. Disolución tampón. Ref. 99 10 68
B. 1 x 50 ml. Sustrato líquido. Ref. 99 10 82

Reactivo de trabajo

Los reactivos A y B, están listos para su uso. En caso de que se quiera trabajar como Monorreactivo: mezclar las cantidades deseadas, pero manteniendo la proporción 4 partes de A (Disol. tampón) + 1 parte de B (Sustrato líquido).

Las concentraciones en la disolución reactiva son:

Tampón Tris pH 8,4	90 mM
L-gamma-glutamyl-3-carboxy-p-nitroanilide	6 mM
Glycyl-glycine	100 mM
Estabilizantes y conservantes	

Conservación y estabilidad

Los componentes del kit almacenados en refrigerador a 2-8° C, son estables hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta. Una vez mezclados los componentes A y B, dicha disolución monorreactiva es estable 4 semanas mantenida a 2-8° C y 1 semana a temperatura ambiente ($\leq 25^\circ \text{C}$), siempre al abrigo de la luz.

Muestra

Suero o plasma. Utilizar muestras exentas de hemólisis. La actividad gamma-GT-ásica es estable durante 10 días, manteniendo la muestra en refrigerador a 2-8° C.

Precaución

El Sustrato y la Disolución tampón contienen azida sódica (0,09 %) como conservante. La eliminación de residuos debe hacerse según la normativa legal vigente.

Técnica Monorreactivo	ml
R. de trabajo	1,0
Incubar 2-3 min. A la temperatura elegida (25, 30 ó 37°C)	
Muestra	0,1
Mezclar y poner en marcha el cronómetro. Transferir a la cubeta de lectura y leer las absorbancias después de 1, 2, 3 min.	
Técnica Birreactivo	ml
Disol. enzimas (A)	1,0
Muestra	0,1
Mezclar e incubar aprox. 1 min. Seguidamente añadir:	
Sustrato (B)	0,25
Mezclar y poner en marcha el cronómetro. Transferir a la cubeta de lectura y leer las absorbancias después de 1, 2, 3 min.	

Lectura

Longitud de onda: 405 nm.
Blanco: Agua
Cubeta: termostatazada, 1 cm de paso de luz.

Cálculos

Determinar la $\Delta E/\text{min.}$ obtenida en cada lectura y hallar el valor medio. Las U/L se obtienen a partir de:

$$\text{U/L} = (\Delta E_{405 \text{ nm}} / \text{min.}) \times 1158 \text{ (Monorreactivo)}$$
$$\text{U/L} = (\Delta E_{405 \text{ nm}} / \text{min.}) \times 1420 \text{ (Birreactivo)}$$

Valores Normales

Temperatura	Hombres	Mujeres
25 °C	6-28 U/L	4-18 U/L
30 °C	8-38 U/L	5-25 U/L
37 °C	11-50 U/L	7-32 U/L

Prestaciones. Características de funcionamiento.

Linealidad: Hasta $\Delta E/\text{min.}$ de 0,200. Con actividades superiores se aconseja diluir la muestra 1/10 con salina (NaCl 0.9%) y repetir el ensayo. Multiplicar por 10.
Las características de funcionamiento del producto dependen tanto del reactivo como del sistema de lectura manual o automático empleados. Los siguientes datos se han obtenido de forma manual:

Coefficiente de Variación en la serie: 1,77%
Coefficiente de Variación entre series: 2,29%
Exactitud: 98,5 de porcentaje de recuperación.

Sueros hemolizados interfieren en el ensayo. No pueden utilizarse anticoagulantes tipo EDTA, oxalato o fluoruro, porque inhiben la actividad enzimática.

Control de calidad

Seriscann Normal (Ref. 99 41 48) y Seriscann Anormal (Ref. 99 46 85).

Autoanalizadores

Adaptaciones a distintos analizadores automáticos, disponibles bajo demanda.

Bibliografía

Szasz, G., (1969) Clin. Chem., 15, 124 - 136.

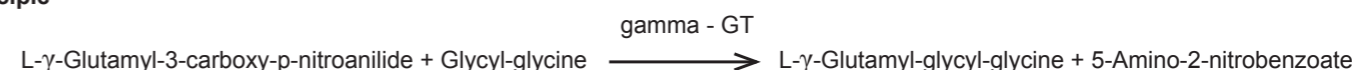
gamma - GT LIQUID

SZASZ MODIFIED METHOD

For "in vitro" determination of gamma-GT in serum or plasma



Principle



Reagents

Kit 1 x 50 ml. (Ref. 99 35 61). Contents:

- A. 1 x 40 ml. Buffer solution. Ref. 99 92 48
B. 1 x 10 ml. Liquid substrate. Ref. 99 38 43

Kit 1 x 125 ml. (Ref. 99 10 56). Contents:

- A. 1 x 100 ml. Buffer solution. Ref. 99 10 68
B. 1 x 25 ml. Liquid substrate. Ref. 99 03 93

Kit 1 x 250 ml. (Ref. 99 10 54). Contents:

- A. 2 x 100 ml. Buffer solution. Ref. 99 10 68
B. 1 x 50 ml. Liquid substrate. Ref. 99 10 82

Working reagent

Reagents A and B are ready-to-use. If a Monoreagent procedure is preferred, then the reagents must be mixed in the ratio: 4 parts of A (Buffer solution) + 1 part of B (Liquid substrate).

The concentrations in the reagent solution are:

Tris buffer pH 8.4	90 mM
L-gamma-glutamyl-3-carboxy-p-nitroanilide	6 mM
Glycyl-glycine	100 mM
Stabilizers and preservatives	

Storage and stability

The components of the kit, stored at 2-8°C, will remain stable until the expiration date stated on the label.
The Monoreagent is stable for 4 weeks at 2-8°C and for week at room temperature ($\leq 25^\circ \text{C}$), when protected from the sunlight.

Sample

Serum or plasma. Samples free from hemolysis should be used. The gamma-GT-asic activity will remain stable for 10 days if the sample is stored in the refrigerator at 2-8°C.

Caution

The substrate as well as the buffer solution contain sodium azide (0.09 %) as a preservative. The disposal of the residues has to be made according to legal local regulations.

Monoreagent procedure	ml
Working reagent	1.0
Incubate 2-3 min. at the desired assay temperature (25, 30 or 37°C).	
Sample	0.1
Mix, read the absorbance after 1 min. and start the stopwatch. Read again the absorbance after 1, 2 and 3 min.	
Bireagent procedure	ml
Enzymes sol. (A)	1.0
Sample	0.1
Mix, incubate for approx. 1 minute and then add:	
Substrate (B)	0.25
Mix, read the absorbance after 1 min. and start the stopwatch. Read again the absorbance after 1, 2 and 3 min.	

Reading

Wavelength: 405 nm.
Blank: Water.
Cuvette: Thermostated 1 cm light-path.

Calculations

Determine the $\Delta E/\text{min.}$ for every reading and find the mean value:

$$\text{U/L} = (\Delta E_{405 \text{ nm/min.}}) \times 1158 \text{ (Monoreagent)}$$
$$\text{U/L} = (\Delta E_{405 \text{ nm/min.}}) \times 1420 \text{ (Bireagent)}$$

Normal Values

Assay temp.	Men	Women
25 °C	6-28 U/L	4-18 U/L
30 °C	8-38 U/L	5-25 U/L
37 °C	11-50 U/L	7-32 U/L

Performance Characteristics

Linearity: Up to $\Delta E/\text{min.} = 0.200$. For higher values, dilute the sample 1/10 in saline (NaCl 0.9%) and assay once again. Multiply the final result by 10.

The analytical performance characteristics of the product depend both of the reagent and the reading system used, manual or automatic. The following data have been obtained manually.

Intraseres Variation Coefficient: 1.77%
Interseries Variation Coefficient: 2.29%
Recovery: 98.5 %.

Hemolyzed samples will give false results.
Fluoride, EDTA, citrate and oxalate inhibit the enzyme activity.

Quality control

Seriscann Normal (Normal Control Serum) (Ref.99 41 48) and Seriscann Anormal (Abnormal Control Serum) (Ref.99 46 85).

Autoanalyzers

Technical bulletins for different analyzers are available upon request.

References

Szasz, G., (1969) Clin. Chem., 15, 124 - 136.

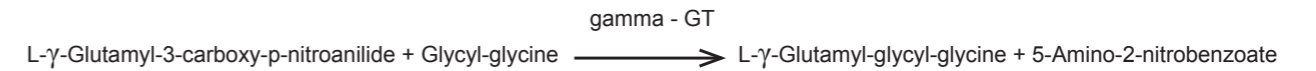


gamma-GT LIQUIDE

MÉTHODE DE SZASZ MODIFIÉE

Pour la détermination in vitro de la gamma-GT dans le sérum ou le plasma

Principe



Réactifs

Kit 1 x 50 ml (Réf. 99 35 61). Contenu:

A. 1 x 40 ml Solution tampon.	Réf. 99 92 48
B. 1 x 10 ml Substrat liquide.	Réf. 99 38 43

Kit 1 x 125 ml. (Ref. 99 10 56). Contenu:

A. 1 x 100 ml. Solution tampon.	Ref. 99 10 68
B. 1 x 25 ml. Substrat liquide.	Ref. 99 03 93

Kit 1 x 250 ml (Réf. 99 10 54). Contenu:

A. 2 x 100 ml Solution tampon.	Réf. 99 10 68
B. 1 x 50 ml Substrat liquide.	Réf. 99 10 82

Réactif de travail

Les réactifs A et B sont prêts à l'emploi. En cas d'utilisation de la technique Monoréactif: mélanger les quantités souhaitées, mais en maintenant la proportion 4 volumes de A (solution tampon) + 1 volume de B (substrat liquide).

Les concentrations dans la solution réactive sont les suivantes:

Tampon Tris pH 8,4	90 mM
L-gamma-glutamyl-3-carboxy-p-nitroanilide	6 mM
Glycylglycine	100 mM
Stabilisants et conservateurs	

Conservation et stabilité

Conservés au réfrigérateur entre 2 et 8 °C, les composants du kit sont stables jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'étiquette. Une fois les composants A et B mélangés, cette solution monoréactive est stable pendant 4 semaines entre 2 et 8 °C et 1 semaine à température ambiante (≤ 25 °C), toujours à l'abri de la lumière.

Échantillon

Sérum ou plasma. Utiliser des échantillons exempts d'hémolyse. L'activité gamma-GT-ase de l'échantillon est stable pendant 10 jours au réfrigérateur entre 2 et 8 °C.

Précautions d'emploi

Le substrat et la solution tampon contiennent de l'azide de sodium (0,09%) comme conservateur. L'élimination des déchets doit être effectuée conformément aux normes en vigueur.

Mode Monoréactif	ml
R. de travail	1,0
Incuber pendant 2 à 3 minutes à la température choisie (25, 30 ou 37 °C).	
Échantillon	0,1
Mélanger puis mettre en marche le chronomètre. Transférer à la cuvette de lecture puis lire les absorbances toutes les minutes pendant 3 minutes.	
Technique Mode Biréactif	ml
Solution d'enzymes (A)	1,0
Échantillon	0,1
Mélanger et incuber pendant environ une minute. Ajouter ensuite:	
Substrat (B)	0,25
Mélanger puis mettre en marche le chronomètre. Transférer à la cuvette de lecture puis lire les absorbances toutes les minutes pendant 3 minutes.	

Lecture

Longueur d'onde: 405 nm
Blanc: eau
Cuvette: thermostatée de 1 cm de trajet optique.

Calculs

Déterminer la valeur $\Delta E/\text{min}$ obtenue à chaque lecture ainsi que la valeur moyenne. Les U/l sont calculées à partir de:

$$U/L = (\Delta E_{405} \text{ nm / min.}) \times 1158 \text{ (monoréactif)}$$

$$U/L = (\Delta E_{405} \text{ nm/min}) \times 1420 \text{ (biréactif)}$$

Valeurs normales

Température	Hommes	Femmes
25 °C	6-28 U/L	4-18 U/L
30 °C	8-38 U/L	5-25 U/L
37 °C	11-50 U/L	7-32 U/L

Fonctionnement et caractéristiques de performance du dispositif.

Linéarité: jusqu'à la valeur $\Delta E/\text{min}$ de 0,200. En cas d'activités supérieures, il est conseillé de diluer l'échantillon au 1/10 avec la solution saline (NaCl 0,9 %) puis de répéter l'essai. Multiplier par 10.

Le fonctionnement du produit dépend tant du réactif que du système de lecture manuel ou automatique utilisé. Une technique manuelle a permis d'obtenir les données suivantes:

Coefficient de variation dans la série: 1,77 %
Coefficient de variation entre les séries: 2,29 %
Exactitude: le pourcentage de récupération est de 98,5 %.

Les sérums hémolysés interfèrent avec l'essai. Ne pas utiliser d'anticoagulants de type EDTA, oxalate ou fluorure, car ils inhibent l'activité enzymatique.

Contrôle de qualité

Seriscann normal (Réf. 99 41 48) et Seriscann anormal (Réf. 99 46 85).

Analyseurs automatiques

Des adaptations à différents analyseurs automatiques sont disponibles sur demande.

Bibliographie

Szasz, G., (1969) Clin. Chem., 15, 124 - 136.