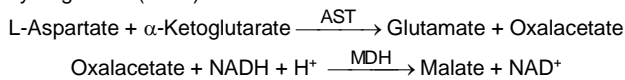


**Quantitative determination of aspartate aminotransferase GOT (AST) IVD**

Store at 2-8°C

**PRINCIPLE OF THE METHOD**

Aspartate aminotransferase (AST) formerly called glutamate oxaloacetate (GOT) catalyses the reversible transfer of an amino group from aspartate to  $\alpha$ -ketoglutarate forming glutamate and oxalacetate. The oxalacetate produced is reduced to malate by malate dehydrogenase (MDH) and NADH:



The rate of decrease in concentration of NADH, measured photometrically, is proportional to the catalytic concentration of AST present in the sample<sup>1</sup>.

**CLINICAL SIGNIFICANCE**

The AST is a cellular enzyme, is found in highest concentration in heart muscle, the cells of the liver, the cells of the skeletal muscle and in smaller amounts in other weaves.

Although an elevated level of AST in the serum is not specific of the hepatic disease, is used mainly to diagnostic and to verify the course of this disease with other enzymes like ALT and ALP.

Also, it is used to control the patients after myocardial infarction, in skeletal muscle disease and other<sup>1,4,5</sup>.

Clinical diagnosis should not be made on a single test result; it should integrate clinical and other laboratory data.

**REAGENTS**

<b>R 1</b> Buffer	TRIS pH 7.8	80 mmol/L
	Lactate dehydrogenase (LDH)	800 U/L
	Malate dehydrogenase (MDH)	600 U/L
	L-Aspartate	200 mmol/L
<b>R 2</b> Substrate	NADH	0.18 mmol/L
	$\alpha$ -Ketoglutarate	12 mmol/L

**PRECAUTIONS**

R1: EUH210-Safety data sheet available on request. Contains sodium azide which can react with lead and copper plumbing, to form potentially explosive azides. When disposing of such reagents, flush with large volumes of water to prevent azide build up. Follow the precautionary statements given in MSDS and label of the product.

**PREPARATION**

The reagent is ready to use.

**STORAGE AND STABILITY**

All the components of the kit are stable until the expiration date on the label when stored tightly closed at 2-8°C, protected from light and contaminations prevented during their use. Do not use reagents over the expiration date.

**Signs of reagent deterioration:**

- Presence of particles and turbidity.
- Blank absorbance (A) at 340 nm < 1.00.

**ADDITIONAL EQUIPMENT**

- Spectrophotometer or colorimeter measuring at 340 nm.
- Thermostatic bath at 25°C, 30°C o 37°C ( $\pm$  0.1°C)
- Matched cuvettes 1.0 cm light path.
- General laboratory equipment.

**SAMPLES**

Serum or plasma<sup>1</sup>: Stability 7 days at 2-8°C.

**INTERFERENCES**

Anticoagulants currently in use like heparin, EDTA, oxalate and fluoride do not affect the results. Haemolysis interferes with the assay<sup>1</sup>

A list of drugs and other interfering substances with AST determination has been reported<sup>2,3</sup>.

**APPLICATION SPINLAB 180**

Name	GOT / AST	Ref. male low	0
Abbr. Name	GOT	Ref. male high	38
Mode	Kinetic	Ref. female low	0
Wavelength	340 nm	Ref. female high	31
Units	U/L	Ref. Ped. Low	*
Decimals	0	Ref. Ped. High	*
Low Conc.	5 U/L	Control 1	*
High Conc.	500 U/L	Control 2	*
Calibrator name	CAL	Control 3	*
Prozone check	No	Correlat. factor	1.000
		Correlat. offset	0.000
<b>DUAL MODE</b>		<b>MONO MODE</b>	
Sample blank	No	Sample blank	-
R1 bottle (mL)	25 mL	R1 bottle (mL)	- mL
normal volume	240 $\mu$ L	normal volume	- $\mu$ L
rerun volume	240 $\mu$ L	rerun volume	- $\mu$ L
Sample		Sample	
normal volume	30,0 $\mu$ L	normal volume	- $\mu$ L
rerun volume	15,0 $\mu$ L	rerun volume	- $\mu$ L
R2 bottle (mL)	5 mL		
normal volume	60,0 $\mu$ L		
rerun volume	60,0 $\mu$ L		
Predilución	No		
Stope blank	No		
Delay, min. time	50, 186 sec.	Delay, min. time	- sec.
Linearity limit	10,0 %	Linearity limit	-
Factor	**	Factor	-
Reagent blank	No	Reagent blank	No
Low Absorbance	-0,100 Abs	Low Absorbance	-0,100 Abs
High Absorbance	3,000 Abs	High Absorbance	3,000 Abs
R. Abs. L. Limit	-0,100 Abs	R. Abs. L. Limit	-0,100 Abs
R. Abs. H. Limit	3,000 Abs	R. Abs. H. Limit	3,000 Abs
R. Abs. Deviation	3,000 Abs	R. Abs. Deviation	3,000 Abs

**REFERENCE VALUES<sup>1</sup>**

	25°C	30°C	37°C
Men	up to 19 U/L	26 U/L	38 U/L
Women	up to 16 U/L	22 U/L	31 U/L

These values are for orientation purpose; each laboratory should establish its own reference range.

**QUALITY CONTROL**

Control sera are recommended to monitor the performance of assay procedures: SPINROL H Normal and Pathologic (Ref. 1002120 and 1002210).

If control values are found outside the defined range, check the instrument, reagents and technique for problems.

Each laboratory should establish its own Quality Control scheme and corrective actions if controls do not meet the acceptable tolerances.

**PERFORMANCE CHARACTERISTICS**

**Measuring range:** From *detection limit* of 0 U/L to *linearity limit* of 467 U/L.

If the results obtained were greater than linearity limit, dilute the sample 1/10 with NaCl 9 g/L and multiply the result by 10.

**Precision:**

	Intra-assay (n=20)		Inter-assay (n=20)	
	Mean (U/L)	SD	Mean	SD
Mean (U/L)	48,1	159	47,4	156
SD	0,56	0,57	1,42	4,35
CV (%)	1,16	0,36	3,00	2,79

**Sensitivity:** 1 U/L = 0,00053  $\Delta$ A/min.

**Accuracy:** Results obtained using SPINREACT reagents (y) did not show systematic differences when compared with other commercial reagents (x).

The results obtained using 50 samples were the following:

Correlation coefficient (r)<sup>2</sup>: 0,99956.

Regression equation: y = 1,042x - 0,342

The results of the performance characteristics depend on the analyzer used.

**NOTES**

**SPINREACT has instruction sheets for several automatic analyzers. Instructions for many of them are available on request.**

**BIBLIOGRAPHY**

1. Murray R. Aspartate aminotransferase. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1112-1116.
2. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
3. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
4. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
5. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

**PACKAGING**

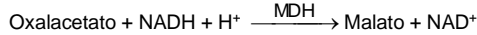
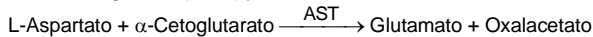
Ref: SP41264	Con	R1: 10 x 20 mL
		R2: 10 x 5 mL

**Determinación cuantitativa de aspartato aminotransferasa GOT (AST) IVD**

Conservar a 2-8°C

**PRINCIPIO DEL MÉTODO**

La aspartato aminotransferasa (AST) inicialmente llamada transaminasa glutamato oxaloacética (GOT) cataliza la transferencia reversible de un grupo amino del aspartato al  $\alpha$ -cetoglutaratato con formación de glutamato y oxalacetato. El oxalacetato producido es reducido a malato en presencia de malato deshidrogenasa (MDH) y NADH:



La velocidad de disminución de la concentración de NADH en el medio, determinada fotométricamente, es proporcional a la concentración catalítica de AST en la muestra ensayada<sup>1</sup>.

**SIGNIFICADO CLÍNICO**

La AST es una enzima intracelular, se encuentra en niveles altos en el músculo del corazón, las células del hígado, las células del músculo esquelético y en menores cantidades en otros tejidos.

Aunque un nivel elevado de AST en suero no es específico de enfermedad hepática se emplea principalmente para su diagnóstico y seguimiento, junto con otras enzimas como la ALT y ALP. También se emplea en el control post-infarto, en pacientes con desórdenes del músculo esquelético, y en otras afecciones<sup>1,4,5</sup>.

El diagnóstico clínico debe realizarse teniendo en cuenta todos los datos clínicos y de laboratorio.

**REACTIVOS**

<b>R 1</b> Tampón	TRIS pH 7,8	80 mmol/L
	Lactato deshidrogenasa (LDH)	800 U/L
	Malato deshidrogenasa (MDH)	600 U/L
	L-Aspartato	200 mmol/L
<b>R 2</b> Substrato	NADH	0,18 mmol/L
	$\alpha$ -Cetoglutaratato	12 mmol/L

**PRECAUCIONES**

R1: EUH210-Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad

Contiene azida sódica que puede reaccionar con las tuberías de plomo y cobre, y formar azidas potencialmente explosivas. Al deshacerse de esta clase de reactivos, verterlos por el desagüe junto con grandes cantidades de agua para evitar la acumulación de azida.

Seguir los consejos de prudencia indicados en la FDS y etiqueta del producto.

**PREPARACIÓN**

Reactivo listo para su uso.

**CONSERVACIÓN Y ESTABILIDAD**

Todos los componentes del kit son estables, hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta, cuando se mantienen los frascos bien cerrados a 2-8°C, protegidos de la luz y se evita su contaminación.

No usar reactivos fuera de la fecha indicada.

**Indicadores de deterioro de los reactivos:**

- Presencia de partículas y turbidez.
- Absorbancias del Blanco a 340 < 1,00.

**MATERIAL ADICIONAL**

- Espectrofotómetro o analizador para lecturas a 340 nm.
- Baño termostatable a 25°C, 30°C ó 37°C ( $\pm$  0,1°C)
- Cubetas de 1,0 cm de paso de luz.
- Equipamiento habitual de laboratorio.

**MUESTRAS**

Suero o plasma<sup>1</sup>. Estabilidad de la muestra: 7 días a 2-8°C.

**INTERFERENCIAS**

Los anticoagulantes de uso corriente como la heparina, EDTA oxalato o fluoruro no afectan los resultados. La hemólisis interfiere con la determinación<sup>1</sup>.

Se han descrito varias drogas y otras sustancias que interfieren en la determinación de la AST<sup>2,3</sup>.

**CONTROL DE CALIDAD**

Es conveniente analizar junto con las muestras sueros control valorados: SPINTROL H Normal y Patológico (Ref. 1002120 y 1002210).

Si los valores hallados se encuentran fuera del rango de tolerancia, se debe revisar el instrumento, los reactivos y la técnica.

Cada laboratorio debe disponer su propio Control de Calidad y establecer correcciones en el caso de que los controles no cumplan con las tolerancias.

**APLICACIÓN AL SPINLAB 180**

Nombre	GOT	Ref. Hombre Inf.	0 U/L
Nombre abreviado	GOT	Ref. Hombre Sup.	38 U/L
Modo	Cinética	Ref. Mujer Inf.	0 U/L
Long. ondas	340 nm	Ref. Mujer Sup.	31 U/L
Unidades	U/L	Ref. Ped. Inf.	*
Decimales	0	Ref. Ped. Sup.	*
Conc. Inferior	5 U/L	Valor pánico bajo	*
Conc. Superior	500 U/L	Valor pánico alto	*
Calibrador	CAL	Control 1	*
Chequeo prozona	No	Control 2	*
		Control 3	*
		Factor correl.	1,000
		Offset de correl.	0,000
<b>MODO DUAL</b>		<b>MODO MONO</b>	
Blanco muestra	No	Blanco muestra	-
Frasco R1 (mL)	25 mL	Frasco R1 (mL)	- mL
Vol. normal	240 $\mu$ L	Vol. normal	- $\mu$ L
Vol. repet.	240 $\mu$ L	Vol. repet.	- $\mu$ L
Muestra		Muestra	
Vol. normal	30,0 $\mu$ L	Vol. normal	- $\mu$ L
Vol. repet.	15,0 $\mu$ L	Vol. repet.	- $\mu$ L
Frasco R2 (mL)	5 mL		
Vol. normal	60,0 $\mu$ L		
Vol. repet.	60,0 $\mu$ L		
Predilución	No		
Pendiente Blco.	No		
Retr., tiempo min.	50, 186 sec.	Retr., tiempo min.	- sec.
Lim. Linealidad	10%	Lim. Linealidad	-
Factor	**	Factor	-
Blanco reactivo	No	Blanco reactivo	No
Absorbancia inf.	-0,100 Abs	Absorbancia inf.	-0,100 Abs
Absorbancia sup.	3,000 Abs	Absorbancia sup.	3,000 Abs
Lim.Inf. Abs. React.	-0,100 Abs	LimInf. Abs. React.	-0,100 Abs
Lim.Sup. Abs. React.	3,000 Abs	LimSup. Abs. React.	3,000 Abs
Desv. Abs. React.	3,000 Abs	Desv. Abs. React.	3,000 Abs

**VALORES DE REFERENCIA<sup>1</sup>**

	25°C	30°C	37°C
Hombres	Hasta 19 U/L	26 U/L	38 U/L
Mujeres	Hasta 16 U/L	22 U/L	31 U/L

Estos valores son orientativos. Es recomendable que cada laboratorio establezca sus propios valores de referencia.

**CARACTERÍSTICAS DEL MÉTODO**

**Rango de medida:** Desde el *límite de detección* 0 U/L hasta el *límite de linealidad* 467 U/L.

Si la concentración de la muestra es superior al límite de linealidad, diluir 1/10 con NaCl 9 g/L y multiplicar el resultado final por 10.

**Precisión:**

	Intraserie (n= 20)		Interserie (n= 20)	
	Media (U/L)	SD	Media (U/L)	SD
Media (U/L)	48,1	0,56	47,4	1,42
SD	0,56	0,57	1,42	4,35
CV (%)	1,16	0,36	3,00	2,79

**Sensibilidad analítica:** 1 U/L = 0,00053  $\Delta$ A/min.

**Exactitud:** Los reactivos SPINREACT (y) no muestran diferencias sistemáticas significativas cuando se comparan con otros reactivos comerciales (x).

Los resultados obtenidos con 50 muestras fueron los siguientes:

Coefficiente de regresión (r)<sup>2</sup>: 0,99956.

Ecuación de la recta de regresión: y= 1,042x - 0,342

Las características del método pueden variar según el analizador utilizado.

**NOTAS**

**SPINREACT dispone de instrucciones detalladas para la aplicación de este reactivo en distintos analizadores.**

**BIBLIOGRAFÍA**

- Murray R. Aspartate aminotransferase. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1112-1116.
- Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
- Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
- Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
- Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

**PRESENTACIÓN**

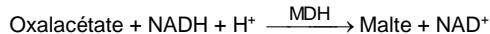
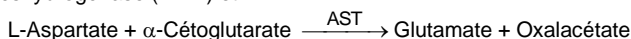
Ref: SP41264	Cont.	R1:	10 x 20 mL
		R2:	10 x 5 mL

**Détermination quantitative d'aspartate aminotransférase  
GOT (AST)  
IVD**

Conserver à 2-8°C

**PRINCIPE DE LA METHODE**

L'aspartate aminotransférase (AST) initialement appelée glutamate oxaloacétique (GOT) catalyse le transfert réversible d'un groupe aminé d'aspartate vers l'alpha cétooglutarate avec formation de glutamate et d'oxalacétate. L'oxalacétate produit est réduit en malte déshydrogénase (MDH) et NADH:



La vitesse de réduction de la concentration en NADH au centre, déterminée par photométrie, est proportionnelle à la concentration catalytique en AST de l'échantillon testé<sup>1</sup>.

**SIGNIFICATION CLINIQUE**

L'AST est une enzyme intracellulaire, qui se trouve en grandes quantités dans le muscle du cœur, les cellules du foie, les cellules du muscle squelettique et en moindres quantités dans les autres tissus. Même si un niveau élevé d'AST dans le sérum n'est pas caractéristique d'une maladie hépatique, l'AST est principalement utilisée pour le diagnostic et le suivi, en parallèle d'autres enzymes telles que l'ALT et l'ALP. L'AST est aussi employée dans le contrôle post-infarctus, chez les patients souffrant de troubles du muscle squelettique, ainsi que dans d'autres cas<sup>1, 4, 5</sup>.  
Le diagnostic clinique doit être réalisé en tenant compte des données cliniques et de laboratoire.

**REACTIFS**

R 1 Tampon	TRIS pH 7,8	80 mmol/L
	Lactate déshydrogénase (LDH)	800 U/L
	Malte déshydrogénase (MDH)	600 U/L
R 2 Substrats	L-Aspartate	200 mmol/L
	NADH	0,18 mmol/L
	α-Cétoglutarate	12 mmol/L

**PRECAUTIONS**

R1 : EUH210- Fiche de données de sécurité disponible sur demande. Contient de l'azide de sodium qui peut réagir avec la plomberie en plomb et en cuivre pour former des azotures potentiellement explosifs. Lors de la mise au rebut de ces réactifs, rincez à grande eau pour éviter l'accumulation d'azide.  
Suivez les conseils de prudence donnés en SDS et étiquette.

**PREPARATION**

Tous les réactifs sont prêts à l'emploi.

**CONSERVATION ET STABILITE**

Tous les composants du kit sont stables jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'étiquette du flacon, et si les flacons sont maintenus hermétiquement fermés à 2-8°C, à l'abri de la lumière et des sources de contamination. Ne pas utiliser les réactifs en dehors de la date indiquée.

**Indices de détérioration des réactifs:**

- Présence de particules et turbidité.
- Absorption du blanc à 340 nm < 1,00.

**MATERIEL SUPPLEMENTAIRE**

- Auto-analyseur SPINLAB 180.
- Equipement classique de laboratoire.

**ECHANTILLONS**

- Sérum ou plasma<sup>1</sup>: Stabilité de l'échantillon 7 jours à 2-8°C.

**CONTROLE DE QUALITE**

Il est conseillé d'analyser conjointement les échantillons de sérum dont les valeurs ont été contrôlées: SPINTROL H Normal et pathologique (Réf. 1002120 et 1002210).

Si les valeurs se trouvent en dehors des valeurs tolérées, analyser l'instrument, les réactifs et le calibre.

Chaque laboratoire doit disposer de son propre contrôle de qualité et déterminer les mesures correctives à mettre en place dans le cas où les vérifications ne correspondraient pas aux attentes.

**APPLICATION AU SPINLAB 180**

Name	GOT / AST	Ref. male low	0
Abbr. Name	GOT	Ref. male high	38
Mode	Kinetic	Ref. female low	0
Wavelength	340 nm	Ref. female high	31
Units	U/L	Ref. Ped. Low	*
Decimals	0	Ref. Ped. High	*
Low Conc.	5 U/L	Control 1	*
High Conc.	500 U/L	Control 2	*
Calibrator name	CAL	Control 3	*
Prozone check	No	Correlat. factor	1,000
		Correlat. offset	0,000
<b>DUAL MODE</b>		<b>MONO MODE</b>	
Sample blank	No	Sample blank	-
R1 bottle (mL)	25 mL	R1 bottle (mL)	- mL
normal volume	240 µL	normal volume	- µL
rerun volume	240 µL	rerun volume	- µL
Sample		Sample	
normal volume	30,0 µL	normal volume	- µL
rerun volume	15,0 µL	rerun volume	- µL
R2 bottle (mL)	5 mL		
normal volume	60,0 µL		
rerun volume	60,0 µL		
Predilución	No		
Slope blank	No		
Delay, min. time	50, 186 sec.	Delay, min. time	- sec.
Linearity limit	10,0 %	Linearity limit	-
Factor	**	Factor	-
Reagent blank	No	Reagent blank	No
Low Absorbance	-0,100 Abs	Low Absorbance	-0,100 Abs
High Absorbance	3,000 Abs	High Absorbance	3,000 Abs
R. Abs. L. Limit	-0,100 Abs	R. Abs. L. Limit	-0,100 Abs
R. Abs. H. Limit	3,000 Abs	R. Abs. H. Limit	3,000 Abs
R. Abs. Deviation	3,000 Abs	R. Abs. Deviation	3,000 Abs

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

	25°C	30°C	37°C
Hommes	Jusqu'au 19 U/L	26 U/L	38 U/L
Femmes	Jusqu'au 16 U/L	22 U/L	31 U/L

Ces valeurs sont données à titre d'information. Il est conseillé à chaque laboratoire de définir ses propres valeurs de référence.

**CARACTERISTIQUES DE LA METHODE**

**Gamme de mesures:** Depuis la limite de détection de 0,00 U/L jusqu'à la limite de linéarité de 467 U/L.

Si la concentration de l'échantillon est supérieure à la limite de linéarité, diluer 1/2 avec du NaCl 9 g/L et multiplier le résultat final par 2.

**Précision:**

	Intra-série (n= 20)		Inter-série (n= 20)	
	Moyenne (U/L)	SD	Moyenne (U/L)	SD
	48,1	0,56	47,4	1,42
	159	0,57	156	4,35
	1,16	0,36	3,00	2,79

**Sensibilité analytique:** 1 U/L = 0,00053 ΔA/min.

**Exactitude:** Les réactifs SPINREACT (y) ne montrent pas de différences systématiques significatives lorsqu'on les compare à d'autres réactifs commerciaux (x).

Les résultats obtenus avec 50 échantillons ont été les suivants:

Coefficient de corrélation (r): 0,99956.

Equation de la Courbe de régression: y = 1,042x - 0,342.

Les caractéristiques de la méthode peuvent varier suivant l'analyseur employé.

**REMARQUES:**

**SPINREACT dispose de consignes détaillées pour l'application de ce réactif dans différents analyseurs.**

**BIBLIOGRAPHIE**

- Murray R. Aspartate aminotransferase. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1112-1116.
- Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
- Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
- Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
- Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

**PRÉSENTATION**

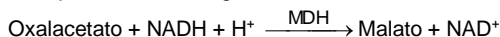
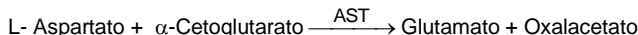
Ref: SP41264	Cont.	R 1:	10 x 20 mL
		R 2:	10 x 5 mL

**Determinação quantitativa de aspartato aminotransferase GOT (AST)**
**IVD**

Conservar a 2-8°C

**PRINCÍPIO DO MÉTODO**

A aspartato aminotransferase (AST) inicialmente chamada de transaminase glutamato oxaloacética (GOT) cataliza a transferência reversível de um grupo amino do aspartato a  $\alpha$ -cetoglutarato com formação de glutamato e oxalacetato. O oxalacetato produzido é reduzido a malato na presença de malato desidrogenase (MDH) e NADH:



A velocidade de diminuição da concentração de NADH em média, determinada fotométricamente, é proporcional à concentração catalítica de AST na amostra testada<sup>1</sup>.

**SIGNIFICADO CLÍNICO**

A AST é uma enzima intracelular, que se encontra em níveis elevados no músculo do coração, nas células do fígado, nas células do músculo esquelético e em menor quantidade noutros tecidos.

Embora um nível elevado de AST no soro não seja específico de patologia hepática, utiliza-se principalmente para seu diagnóstico e seguimento, juntamente com outras enzimas como a ALT e ALP. Também se utiliza no controlo após-enfarte, em pacientes com patologias do músculo esquelético, e noutras patologias<sup>1,4,5</sup>. O diagnóstico clínico deve realizar-se tendo em conta todos os dados clínicos e laboratoriais.

**REAGENTES**

<b>R 1</b> Tampão	TRIS pH 7,8	80 mmol/L
	Lactato desidrogenase (LDH)	800 U/L
	Malato desidrogenase (MDH)	600 U/L
	L-Aspartato	200 mmol/L
<b>R 2</b> Substrato	NADH	0,18 mmol/L
	$\alpha$ -Cetoglutarato	12 mmol/L

**PRECAUÇÕES**

R1: EUH210- Ficha de dados de segurança disponível a pedido. Contém azida de sódio, que pode reagir com tubos de chumbo e cobre para formar azidas potencialmente explosivas. Ao descartar esses tipos de reagentes, lave-os pelo ralo junto com grandes quantidades de água para evitar o acúmulo de azida.

Siga os conselhos de segurança dada na MSDS e no rótulo do produto.

**PREPARAÇÃO**

Reagente pronto para utilização.

**CONSERVAÇÃO E ESTABILIDADE**

Todos os componentes do kit são estáveis, até ao final do prazo de validade indicado no rótulo, quando mantidos nos frascos bem fechados, a 2-8°C, protegidos da luz e evitando a sua contaminação.

Não usar reagentes após a data indicada.

**Indicadores de deterioração dos reagentes:**

- Presença de partículas e turvação.
- Absorvância do Branco a 340 nm < 1,00.

**MATERIAL ADICIONAL**

- Espectrofotómetro ou analisador para leituras a 340 nm.
- Banho termostável a 25°C, 30°C ou 37°C ( $\pm 0,1^\circ\text{C}$ )
- Cuvetes de 1,0 cm de passo de luz.
- Equipamento habitual de laboratório.

**AMOSTRAS**

Soro ou plasma<sup>1</sup>. Estabilidade da amostra: 7 dias a 2-8°C.

**VALORES DE REFERÊNCIA<sup>1</sup>**

	25°C	30°C	37°C
Homens	Até 19 U/L	26 U/L	38 U/L
Mulheres	Até 16 U/L	22 U/L	31 U/L

Estes valores são orientativos. É recomendável que cada laboratório estabeleça os seus próprios valores de referência.

**INTERFERÊNCIAS**

Os anticoagulantes de uso corrente como a heparina, EDTA, oxalato ou fluoreto não afectam os resultados. A hemólise interfere com a determinação<sup>1</sup>. Foram descritas várias drogas e outras substâncias que interferem na determinação da AST<sup>2,3</sup>.

**APLICAÇÃO AO SPINLAB 180**

Nome	GOT	Ref. Homem Inf.	0 U/L
Nome abreviado	GOT	Ref. Homem Sup.	38 U/L
Modo	Cinética	Ref. Mulher Inf.	0 U/L
Long. ondas	340 nm	Ref. Mulher Sup.	31 U/L
Unidades	U/L	Ref. Ped. Inf.	*
Decimais	0	Ref. Ped. Sup.	*
Conc. Inferior	5 U/L	Valor pnico baixo	*
Conc. Superior	500 U/L	Valor pánico alto	*
Calibrador	CAL	Control 1	*
Chequeo prozona	Não	Control 2	*
		Control 3	*
		Factor correl.	1,000
		Offset de correl.	0,000
<b>MODO DUAL</b>		<b>MODO MONO</b>	
Branco amostra	Não	Branco amostra	-
Frasco R1 (mL)	25 mL	Frasco R1 (mL)	- mL
Vol. normal	240 $\mu$ L	Vol. normal	- $\mu$ L
Vol. repet.	240 $\mu$ L	Vol. repet.	- $\mu$ L
Amostra		Amostra	
Vol. normal	30,0 $\mu$ L	Vol. normal	- $\mu$ L
Vol. repet.	15,0 $\mu$ L	Vol. repet.	- $\mu$ L
Frasco R2 (mL)	5 mL		
Vol. normal	60,0 $\mu$ L		
Vol. repet.	60,0 $\mu$ L		
Pré diluição	Não		
Pendente Brco.	Não		
Retr., tempo min.	50, 186 sec.	Retr., tempo min.	- sec.
Lim. Linearidade	10%	Lim. Linearidade	-
Factor	**	Factor	-
Branco reagente	Não	Branco reagente	Não
Absorvância inf.	-0,100 Abs	Absorvância inf.	-0,100 Abs
Absorvância sup.	3,000 Abs	Absorvância sup.	3,000 Abs
Lim.Inf. Abs. Reag.	-0,100 Abs	LimInf. Abs. Reag.	-0,100 Abs
Lim.Sup. Abs. Reag.	3,000 Abs	LimSup. Abs. Reag.	3,000 Abs
Desv. Abs. Reag.	3,000 Abs	Desv. Abs. Reag.	3,000 Abs

**CONTROLO DE QUALIDADE**

É conveniente analisar juntamente com as amostras, os soros controlo valorizados: SPINTROL H Normal e Patológico (Ref. 1002120 e 1002210). Se os valores determinados estiverem fora do intervalo de tolerância, verificar o equipamento, os reagentes e o calibrador.

Cada laboratório deve dispor do seu próprio Controlo de Qualidade e estabelecer correcções caso os controlos não cumpram com as tolerâncias.

**CARACTERÍSTICAS DO METODO**

**Intervalo de medida:** Desde o limite de detecção 0 U/L até ao limite de linearidade 467 U/L.

Se a concentração da amostra for superior à do limite de linearidade, diluir 1/10 com NaCl 9 g/L e multiplicar o resultado final por 10.

**Precisão:**

	Intrasérie (n= 20)		Intersérie (n= 20)	
	Média (U/L)	DP	Média (U/L)	DP
	48,1	0,56	47,4	1,42
	159	0,57	156	4,35
	1,16	0,36	3,00	2,79

**Sensibilidade analítica:** 1 U/L = 0,00053  $\Delta$ A/min.

**Exactidão:** Os reagentes SPINREACT (y) não mostram diferenças sistemáticas significativas quando se comparam com outros reagentes comerciais (x).

Os resultados obtidos com 50 amostras foram os seguintes:

Coefficiente de regressão (r)<sup>2</sup>: 0,99956.

Equação da recta de regressão: y = 1,042x - 0,342

As características do método podem variar segundo o equipamento utilizado.

**NOTAS**

**SPINREACT dispõe de instruções detalhadas para a aplicação deste reagente em diferentes equipamentos.**

**BIBLIOGRAFIA**

- Murray R. Aspartate aminotransferase. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1112-1116.
- Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
- Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
- Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
- Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

**APRESENTAÇÃO**

Ref: SP41264

Cont.

R1: 10 x 20 mL

R2: 10 x 5 mL