

# ASAT (GOT) FS\* (IFCC mod.)

Avec/Sans Pyridoxal-5-Phosphate FS (P-5-P)

## Présentation

Référence	Composition du kit			
1 2601 99 10 021	R1	5 x 20 mL	+	R2
1 2601 99 10 026	R1	5 x 80 mL	+	R2
1 2601 99 10 023	R1	1 x 800 mL	+	R2
1 2601 99 10 704	R1	8 x 50 mL	+	R2
1 2601 99 10 917	R1	8 x 60 mL	+	R2
1 2601 99 90 314	R1	10 x 20 mL	+	R2
				1 x 25 mL 1 x 100 mL 1 x 200 mL 8 x 12,5 mL 8 x 15 mL 2 x 30 mL

Pour la détermination avec du P-5-P additionnellement nécessaire :  
2 5010 99 10 030 6 x 3 mL

## Emploi Prévu

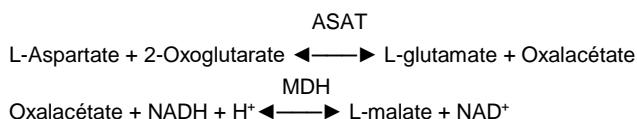
Réactif de diagnostic in vitro pour la détermination quantitative de l'ASAT (GOT) dans le sérum humain ou le plasma recueilli sur héparine sur systèmes photométriques automatisés.

## Intérêt Clinique

Lalanine-aminotransférases (ALAT), précédemment nommée glutamate-pyruvate-transaminase (GPT) et l'aspartate-amino-transférase (ASAT), précédemment nommée glutamate-oxaloacétate-transaminase (GOT) sont les plus importantes représentantes d'un groupe d'enzymes, les aminotransférases ou trans-aminases, qui catalysent la conversion des alpha-cétoacides en amino-acides par transfert de groupes aminés. En tant qu'enzyme spécifique du foie, l'ALAT n'augmente, de façon significative, que dans les affections hépatobiliaires. Par contre, des taux élevés d'ASAT peuvent trouver leur origine dans le cœur ou le muscle squelettique, aussi bien que dans le parenchyme hépatique. La mesure en parallèle d'ALAT et d'ASAT est alors effectuée pour distinguer entre atteintes hépatiques, cardiaques ou musculaires. Le rapport ASAT/ALAT est utilisé pour le diagnostic différentiel des affections hépatiques. Un rapport < 1 signe une atteinte hépatique légère, alors qu'un rapport > 1 est associé à une atteinte hépatique sévère, souvent chronique. [1,2]

## Méthode

Test UV optimisé selon les recommandations de l'IFCC (International Federation of Clinical Chemistry) [modif].



Lajout du phosphate de pyridoxal, recommandé par l'IFCC, stabilise lactivité des transaminases et évite les valeurs faussement basses dans des échantillons contenant une insuffisance endogène de P-5-P, par exemple pour les patients souffrant dinfarctus du myocarde, de maladies hépatiques et les patients traités en soins intensifs [1,3].

## Réactifs

### Composants et Concentrations

R1 :	TRIS	pH 7,65	110 mmol/L
	L-Aspartate		320 mmol/L
	MDH (Malate déshydrogénase)		≥ 800 U/L
	LDH (lactate déshydrogénase)		≥ 1200 U/L
R2 :	2-Oxoglutarate		85 mmol/L
	NADH		1 mmol/L
<b>Pyridoxal-5-Phosphate FS</b>			
	Tampon de Good	pH 9,6	100 mmol/L
	Phosphate de pyridoxal		13 mmol/L

### Conservation et Stabilité

Les réactifs sont stables jusquà la date de péremption indiquée sur le coffret, conservés entre +2°C et +8°C en évitant toute contamination. Ne pas congeler et conserver à labri de la lumière.

## Avertissements et Précautions d'Emploi

1. Les réactifs contiennent de lazide de sodium (0,95 g/L) comme conservateur. Ne pas avaler ! Éviter le contact avec la peau et les muqueuses.
2. Le réactif 1 contient de la matière animale et biologique. Manier le produit comme potentiellement infectieux selon les précautions universelles et de bonne pratique de laboratoire.
3. Le réactif 2 contient du matériel biologique. Manier le produit comme potentiellement infectieux selon les précautions universelles et de bonne pratique de laboratoire.
4. Dans de très rares cas, des spécimens de patients souffrant de gammopathie peuvent produire des valeurs fausses [4].
5. Merci de vous référer aux fiches de sécurité et prendre les précautions nécessaires pour lutilisation de réactifs de laboratoire. Pour le diagnostic, les résultats doivent toujours être exploités en fonction de lhistorique médical du patient, des examens cliniques ainsi que des résultats obtenus sur dautres paramètres.
6. Uniquement à usage professionnel.

## Gestion des Déchets

Se référer aux exigences légales nationales.

## Préparation du Réactif

Les réactifs sont prêts à lemploi.

Pour la détermination avec du P-5-P, mélanger 1 volume de P-5-P + 100 volumes de R1, exemple : 100 µL de P-5-P + 10 mL R1

Stabilité après mélange: 6 jours entre +2 et +8 °C  
24 heures entre +15 et +25 °C

## Matériels Necessaires

Équipement général de laboratoire

## Spécimen

Sérum humain ou plasma recueilli sur héparine

Stabilité [5] :

4 jours	entre	+20 °C et +25 °C
7 jours	entre	+4 °C et +8 °C
3 mois	à	-20 °C

Une seule congélation. Éliminer les échantillons contaminés.

## Mode Opératoire

Configuration de base sur BioMajesty®JCA-BM6010/C

Longueur d'onde	340/410 nm
Température	+37 °C
Mesure	Cinétique
Échantillon/Calibrant	6,0 µL
Réactif 1	80 µL
Réactif 2	20 µL
Ajout réactif 2	Cycle 19 (286 s)
Absorbance 1	-
Absorbance 2	Cycle 28542 (367 s/600 s)
Calibration	Linéaire

## Calcul

### Avec calibrant

$$\text{ASAT [U/L]} = \frac{\Delta A/\text{min. Échantillon}}{\Delta A/\text{min. Cal}} \times \text{Conc. Cal [U/L]}$$

### Facteur de Conversion

$$\text{ASAT [U/L]} \times 0,0167 = \text{ASAT [\mukat/L]}$$

## Calibrants et Contrôles

TruCal U de DiaSys est recommandé pour la calibration. Cette méthode a été standardisée par rapport à la méthode de référence de l'IFCC. Utiliser TruLab N et P de DiaSys pour le contrôle de qualité interne. Chaque laboratoire établira la procédure à suivre si les résultats se situent en dehors des limites de confiance.

	Référence	Présentation
TruCal U	5 9100 99 10 063	20 x 3 mL
	5 9100 99 10 064	6 x 3 mL
TruLab N	5 9000 99 10 062	20 x 5 mL
	5 9000 99 10 061	6 x 5 mL
TruLab P	5 9050 99 10 062	20 x 5 mL
	5 9050 99 10 061	6 x 5 mL

## Performances

### Données évaluées sur BioMajesty® JCA-BM6010/C

Les données exemplaires citées en bas peuvent varier légèrement en cas de conditions de mesure déviante.

#### avec P-5-P

Domaine de mesure jusqu'à 600 U/L. Au-delà de cet intervalle, diluer le spécimen 1 + 9 avec du NaCl (9 g/L) et multiplier le résultat par 10.	
Limite de détection**	1,2 U/L
<b>Substance interférente</b>	
<b>Interférences ≤ 10 % jusqu'à</b>	
<b>Acide ascorbique</b>	
30 mg/dL	
<b>Bilirubine (conjuguée et non conjuguée)</b>	
60 mg/dL	
<b>Hémoglobine</b>	
100 mg/dL	
<b>Lipémie (Triglycérides)</b>	
200 mg/dL	
Pour plus d'information au sujet des interférences, voir Young DS [6,7].	

#### Précision

Intra série (n=20)	Échantillon 1	Échantillon 2	Échantillon 3
Moyenne [U/L]	37,7	165	232
CV [%]	1,68	0,89	0,90
Inter série (n=20)	Échantillon 1	Échantillon 2	Échantillon 3
Moyenne [U/L]	40,4	98,3	218
CV [%]	1,73	1,86	0,90

#### Comparaison de méthodes (n=100)

Méthode x	ASAT (GOT) concurrent
Méthode y	ASAT (GOT) FS de DiaSys
Pente	1,02
Ordonnée à l'origine	3,78 U/L
Coefficient de corrélation	0,999

#### sans P-5-P

Domaine de mesure jusqu'à 600 U/L. Au-delà de cet intervalle, diluer le spécimen 1 + 9 avec du NaCl (9 g/L) et multiplier le résultat par 10.	
Limite de détection**	1,2 U/L
Pour plus d'information au sujet des interférences, voir Young DS [6,7].	

<b>Substance interférente</b>	
<b>Interférences ≤ 10 % jusqu'à</b>	
<b>Acide ascorbique</b>	
30 mg/dL	
<b>Bilirubine (conjuguée et non conjuguée)</b>	
60 mg/dL	
<b>Hémoglobine</b>	
100 mg/dL	
<b>Lipémie (Triglycérides)</b>	
200 mg/dL	

Pour plus d'information au sujet des interférences, voir Young DS [6,7].

Précision			
Intra série (n=20)	Échantillon 1	Échantillon 2	Échantillon 3
Moyenne [U/L]	39,3	106	157
CV [%]	1,16	0,93	0,98
Inter série (n=20)	Échantillon 1	Échantillon 2	Échantillon 3
Moyenne [U/L]	35,0	86,2	213
CV [%]	1,51	0,91	0,82

Comparaison de méthodes (n=100)			
Méthode x	ASAT (GOT) concurrent		
Méthode y	ASAT (GOT) FS de DiaSys		
Pente	0,997		
Ordonnée à l'origine	-2,34 U/L		
Coefficient de corrélation	0,999		

\*\* Activité mesurable la plus basse qui peut être distinguée de zéro ; Moyenne + 3 SD (n = 20) d'un spécimen exempt d'analyte.

## Valeurs Usuelles

Avec P-5-P			
Femmes [8]		< 31 U/L	< 0,52 µkat/L
Hommes [8]		< 35 U/L	< 0,58 µkat/L
Enfants [1]	1 – 3 ans	< 50 U/L	< 0,83 µkat/L
	4 – 6 ans	< 45 U/L	< 0,75 µkat/L
	7 – 9 ans	< 40 U/L	< 0,67 µkat/L
	10 – 12 ans	< 40 U/L	< 0,67 µkat/L
	13 – 15 ans	< 35 U/L	< 0,58 µkat/L
	16 – 18 ans	< 35 U/L	< 0,58 µkat/L

Sans P-5-P		
Femmes [9,10]	< 31 U/L	< 0,52 µkat/L
Hommes [9,10]	< 35 U/L	< 0,58 µkat/L

Chaque laboratoire devrait vérifier si les valeurs usuelles sont transmissibles à sa propre population patiente et déterminer ses propres valeurs de référence si besoin.

## Références Bibliographiques

- Thomas L. Alanine aminotransferase (ALT), Aspartate aminotransferase (AST). In: Thomas L, editor. Clinical Laboratory Diagnostics. 1st ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998. p. 55-65.
- Moss DW, Henderson AR. Clinical enzymology. In: Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3rd ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1999. p. 617-721.
- Bergmeyer HU, Horder M, Rej R. Approved Recommendation (1985) on IFCC Methods for the Measurement of Catalytic Concentration of Enzymes. L.Clin. Chem. Clin. Biochem 1986; 24: 497-510.
- Bakker AJ, Mücke M. Gammopathy interference in clinical chemistry assays: mechanisms, detection and prevention. ClinChemLabMed 2007;45(9):1240-1243.
- Guder WG, Zawta B et al. The Quality of Diagnostic Samples. 1st ed. Darmstadt: GIT Verlag; 2001; p. 18-9.
- Young DS. Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests. 5th ed. Volume 1 and 2. Washington, DC: The American Association for Clinical Chemistry Press 2000.
- Young DS. Effects on Clinical Laboratory Tests - Drugs Disease, Herbs & Natural Products, <https://clinfex.wiley.com/aaccweb/aacc/>, accessed in September 2021. Published by AAC Press and John Wiley and Sons, Inc.
- Schumann G, Bonora R, Ceriotti F, Férid G et al. IFCC primary reference procedure for the measurement of catalytic activity concentrations of enzymes at 37°C. Part 5: Reference procedure for the measurement of catalytic concentration of aspartate aminotransferase. Clin Chem Lab Med 2002;40:725-33.
- Lorentz K, Röhle G, Siekmann L. Einführung der neuen Standardmethoden 1994 zur Bestimmung der katalytischen

Enzymkonzentrationen bei 37 °C. DG Klinische Chemie  
Mitteilungen 26; 1995; Heft 4.

10. Zawta B, Klein G, Bablok W. Temperature Conversion in Clinical Enzymology? Klin. Lab. 1994; 40: 33-42.



DiaSys Diagnostic Systems GmbH  
Alte Strasse 9 65558 Holzheim  
Germany  
[www.diasys-diagnostics.com](http://www.diasys-diagnostics.com)

\* Fluid Stable = Liquide & Stable

## ASAT (GOT) FS\* (IFCC mod.)

Avec/Sans Pyridoxal-5-Phosphate FS (P-5-P)

### Présentation

Référence                      Composition du kit  
1 2601 99 10 920               $\Sigma$  800 (4 x 200)

**Pyridoxal-5-Phosphate FS**  
2 5010 99 10 030              6 x 3 mL

### Emploi Prévu

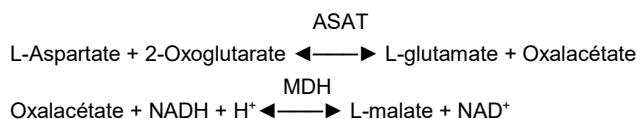
Réactif de diagnostic in vitro pour la détermination quantitative de l'ASAT (GOT) dans le sérum humain ou le plasma recueilli sur héparine sur système DiaSys respons<sup>®</sup>910 automatisé.

### Intérêt Clinique

Lalanine-aminotransférases (ALAT), précédemment nommée glutamate-pyruvate-transaminase (GPT) et l'aspartate-aminotransférase (ASAT), précédemment nommée glutamate-oxaloacétate-transaminase (GOT) sont les plus importantes représentantes d'un groupe d'enzymes, les aminotransférases ou trans-aminases, qui catalysent la conversion des alpha-cétocides en amino-acides par transfert de groupes aminés. En tant qu'enzyme spécifique du foie, l'ALAT n'augmente, de façon significative, que dans les affections hépatobiliaires. Par contre, des taux élevés d'ASAT peuvent trouver leur origine dans le cœur ou le muscle squelettique, aussi bien que dans le parenchyme hépatique. La mesure en parallèle d'ALAT et d'ASAT est alors effectuée pour distinguer entre atteintes hépatiques, cardiaques ou musculaires. Le rapport ASAT/ALAT est utilisé pour le diagnostic différentiel des affections hépatiques. Un rapport < 1 signe une atteinte hépatique légère, alors qu'un rapport > 1 est associé à une atteinte hépatique sévère, souvent chronique. [1,2]

### Méthode

Test UV optimisé selon les recommandations de l'IFCC (International Federation of Clinical Chemistry) [modif].



Lajout du phosphate de pyridoxal, recommandé par l'IFCC, stabilise lactivité des transaminases et évite les valeurs faussement basses dans des échantillons contenant une insuffisance endogène de P-5-P, par exemple pour les patients souffrant dinfarctus du myocarde, de maladies hépatiques et les patients traités en soins intensifs [1,3].

### Réactifs

#### Composants et Concentrations

R1 :	TRIS	pH 7,65	110 mmol/L
	L-Aspartate		320 mmol/L
	MDH (Malate déshydrogénase)		$\geq 800$ U/L
	LDH (lactate déshydrogénase)		$\geq 1200$ U/L
R2 :	2-Oxoglutarate		85 mmol/L
	NADH		1 mmol/L
<b>Pyridoxal-5-Phosphate FS</b>			
	Tampon de Good	pH 9,6	100 mmol/L
	Phosphate de pyridoxal		13 mmol/L

### Conservation et Stabilité

Les réactifs sont stables jusqu'à la date de péremption indiquée sur le coffret, conservés entre +2°C et +8°C en évitant toute contamination. Ne pas congeler et conserver à labri de la lumière.

### Avertissements et Précautions d'Emploi

- Les réactifs contiennent de lazide de sodium (0,95 g/L) comme conservateur. Ne pas avaler ! Éviter le contact avec la peau et les muqueuses.
- Le réactif 1 contient de la matière animale et biologique. Manier le produit comme potentiellement infectieux selon les précautions universelles et de bonne pratique de laboratoire.
- Le réactif 2 contient du matériel biologique. Manier le produit comme potentiellement infectieux selon les précautions universelles et de bonne pratique de laboratoire.

- Dans de très rares cas, des spécimens de patients souffrant de gammopathie peuvent produire des valeurs fausses [4].
- Merci de vous référer aux fiches de sécurité et prendre les précautions nécessaires pour lutilisation de réactifs de laboratoire. Pour le diagnostic, les résultats doivent toujours être exploités en fonction de lhistorique médical du patient, des examens cliniques ainsi que des résultats obtenus sur dautres paramètres.
- Uniquement à usage professionnel.

### Gestion des Déchets

Se référer aux exigences légales nationales.

### Préparation du Réactif

Les réactifs sont prêts à lemploi. Les flacons sont placés directement dans le carrousel de réactifs.

Pour la détermination avec du P-5-P, ajouter 350 µL de P-5-P au réactif 1 et mélanger avec précaution.

Stabilité après mélange :    6 jours       entre       +2 et +8 °C  
                                        24 heures     entre       +15 et +25 °C

### Matériels Nécessaires

Équipement général de laboratoire

### Spécimen

Sérum humain ou plasma recueilli sur héparine

Stabilité [5] :

4 jours	entre	+20 °C et +25 °C
7 jours	entre	+4 °C et +8 °C
3 mois	à	-20 °C

Une seule congélation. Éliminer les échantillons contaminés.

### Calibrants et Contrôles

TruCal U de DiaSys est recommandé pour la calibration. Cette méthode a été standardisée par rapport à la méthode de référence de l'IFCC. Utiliser TruLab N et P de DiaSys pour le contrôle de qualité interne. Chaque laboratoire établira la procédure à suivre si les résultats se situent en dehors des limites de confiance.

	Référence	Présentation
TruCal U	5 9100 99 10 063	20 x 3 mL
	5 9100 99 10 064	6 x 3 mL
TruLab N	5 9000 99 10 062	20 x 5 mL
	5 9000 99 10 061	6 x 5 mL
TruLab P	5 9050 99 10 062	20 x 5 mL
	5 9050 99 10 061	6 x 5 mL

### Performances

Les données exemplaires citées en bas peuvent varier légèrement en cas de conditions de mesure déviante.

### avec P-5-P

Domaine de mesure jusqu'à 675 U/L. En cas d'activité plus élevées, mesurer les spécimens une seconde fois après une dilution manuelle avec du NaCl (9 g/L) ou avec la fonction rerun.
Limite de détection**
Stabilité à bord de lanalyseur
Stabilité de calibration

Substance interférente	Interférences ≤ 10 % jusqu'à	Concentration de l'analyte [U/L]
<b>Acide ascorbique</b>	30 mg/dL	108
<b>Bilirubine</b> (conjuguée)	55 mg/dL	42,6
	55 mg/dL	165
<b>Bilirubine</b> (non conjuguée)	60 mg/dL	44,0
	60 mg/dL	173
<b>Hémoglobine</b>	20 mg/dL	22,9
	100 mg/dL	166
<b>Lipémie</b> (Triglycérides)	1000 mg/dL	39,2
	500 mg/dL	149

Pour plus d'information au sujet des interférences, voir Young DS [6,7].

#### Précision

Intra série (n=20)	Échantillon 1	Échantillon 2	Échantillon 3
Moyenne [U/L]	35,1	44,4	172
CV [%]	1,54	1,85	1,47
Inter série (n=20)	Échantillon 1	Échantillon 2	Échantillon 3
Moyenne [U/L]	27,9	44,7	174
CV [%]	4,07	2,71	1,34

#### Comparaison de méthodes (n=115)

Méthode x	ASAT (GOT) FS de DiaSys (Hitachi 917)
Méthode y	ASAT (GOT) FS de DiaSys (respons®910)
Pente	1,03
Ordonnée à l'origine	-2,31 U/L
Coefficient de corrélation	0,999

#### sans P-5-P

Domaine de mesure jusqu'à 700 U/L.  
En cas d'activité plus élevées, mesurer les spécimens une seconde fois après une dilution manuelle avec du NaCl (9 g/L) ou avec la fonction rerun.

Limite de détection**	2 U/L
Stabilité à bord de l'analyseur	4 semaines
Stabilité de calibration	4 semaines

Substance interférente	Interférences ≤ 10 % jusqu'à	Concentration de l'analyte [U/L]
<b>Acide ascorbique</b>	30 mg/dL	125
<b>Bilirubine</b> (conjuguée)	10 mg/dL	19,0
	65 mg/dL	36,7
<b>Bilirubine</b> (non conjuguée)	70 mg/dL	18,6
<b>Hémoglobine</b>	50 mg/dL	22,6
<b>Lipémie</b> (Triglycérides)	1000 mg/dL	43,7
	1300 mg/dL	175

Pour plus d'information au sujet des interférences, voir Young DS [6,7].

#### Précision

Intra série (n=20)	Échantillon 1	Échantillon 2	Échantillon 3
Moyenne [U/L]	23,5	40,1	199
CV [%]	2,54	1,61	1,07
Inter série (n=20)	Échantillon 1	Échantillon 2	Échantillon 3
Moyenne [U/L]	25,5	49,4	205
CV [%]	3,13	1,55	1,00

Comparaison de méthodes (n=105)	
Méthode x	ASAT (GOT) FS de DiaSys (Hitachi 917)
Méthode y	ASAT (GOT) FS de DiaSys (respons®910)
Pente	0,996
Ordonnée à l'origine	0,079 U/L
Coefficient de corrélation	0,999

\*\* Activité mesurable la plus basse qui peut être distinguée de zéro ; Moyenne + 3 SD (n = 20) d'un spécimen exempt d'analyte.

#### Facteur de Conversion

$$\text{ASAT [U/L]} \times 0,0167 = \text{ASAT [\mukat/L]}$$

#### Valeurs Usuelles

Avec P-5-P			
Femmes [8]	< 31 U/L	< 0,52 \mukat/L	
Hommes [8]	< 35 U/L	< 0,58 \mukat/L	
Enfants [1]	1 – 3 ans	< 50 U/L	< 0,83 \mukat/L
	4 – 6 ans	< 45 U/L	< 0,75 \mukat/L
	7 – 9 ans	< 40 U/L	< 0,67 \mukat/L
	10 – 12 ans	< 40 U/L	< 0,67 \mukat/L
	13 – 15 ans	< 35 U/L	< 0,58 \mukat/L
	16 – 18 ans	< 35 U/L	< 0,58 \mukat/L

Sans P-5-P		
Femmes [9,10]	< 31 U/L	< 0,52 \mukat/L
Hommes [9,10]	< 35 U/L	< 0,58 \mukat/L

Chaque laboratoire devrait vérifier si les valeurs usuelles sont transmissibles à sa propre population patiente et déterminer ses propres valeurs de référence si besoin.

## Références Bibliographiques

1. Thomas L. Alanine aminotransferase (ALT), Aspartate aminotransferase (AST). In: Thomas L, editor. Clinical Laboratory Diagnostics. 1st ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998. p. 55-65.
2. Moss DW, Henderson AR. Clinical enzymology. In: Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3rd ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1999. p. 617-721.
3. Bergmeyer HU, Horder M, Rej R. Approved Recommendation (1985) on IFCC Methods for the Measurement of Catalytic Concentration of Enzymes. L.Clin. Chem. Clin. Biochem 1986; 24: 497-510.
4. Bakker AJ, Mücke M. Gammopathy interference in clinical chemistry assays: mechanisms, detection and prevention. ClinChemLabMed 2007;45(9):1240-1243.
5. Guder WG, Zawta B et al. The Quality of Diagnostic Samples. 1st ed. Darmstadt: GIT Verlag; 2001; p. 18-9.
6. Young DS. Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests. 5th ed. Volume 1 and 2. Washington, DC: The American Association for Clinical Chemistry Press 2000.
7. Young DS. Effects on Clinical Laboratory Tests - Drugs Disease, Herbs & Natural Products, <https://clinfo.wiley.com/aaccweb/aacc/>, accessed in September 2021. Published by AAC Press and John Wiley and Sons, Inc.
8. Schumann G, Bonora R, Ceriotti F, Férid G et al. IFCC primary reference procedure for the measurement of catalytic activity concentrations of enzymes at 37°C. Part 5: Reference procedure for the measurement of catalytic concentration of aspartate aminotransferase. Clin Chem Lab Med 2002;40:725-33.
9. Lorentz K, Röhle G, Siekmann L. Einführung der neuen Standardmethoden 1994 zur Bestimmung der katalytischen Enzymkonzentrationen bei 37 °C. DG Klinische Chemie Mitteilungen 26; 1995; Heft 4.
10. Zawta B, Klein G, Bablok W. Temperature Conversion in Clinical Enzymology? Klin. Lab. 1994; 40: 33-42.



DiaSys Diagnostic Systems GmbH  
Alte Strasse 9 65558 Holzheim  
Germany  
[www.diasys-diagnostics.com](http://www.diasys-diagnostics.com)

\* Fluid Stable = Liquide & Stable

**ASAT (GOT) FS (IFCC mod.)****Application for serum and plasma samples**

This application was set up and evaluated by DiaSys. It is based on the standard equipment at that time and does not apply to any equipment modifications undertaken by unqualified personnel.

<b>Identification</b>	
This method is usable for analysis:	Yes
Twin reaction:	No
Name:	AST
Shortcut:	
Reagent barcode reference:	011
Host reference:	

<b>Results</b>	
Decimals	1
Units	U/L
Correlation factor-Offset	0.000
Correlation factor-Slope	1.000

<b>Technic</b>	
Type:	Linear Kinetic
First reagent:[µL]	160
Blank reagent	Yes
Sensitive to light	
Second reagent:[µL]	40
Blank reagent	Yes
Sensitive to light	
Main wavelength:[nm]	340
Secondary wavelength:[nm]	405
Polychromatic factor:	1.000
1 st reading time [min:sec]	5:48
Last reading time [min:sec]	8:48
Reaction way:	Decreasing
Linear Kinetics	
Substrate depletion: Absorbance li	0.2700
Linearity: Maximum deviation [%]	100
Fixed Time Kinetics	
Substrate depletion: Absorbance limit	
Endpoint	
Stability: Largest remaining slope	
Prozone Limit [%]	

<b>Range</b>	
Gender	Male
Age	>= <=35.0
SERUM	
URINE	
PLASMA	
CSF	
Whole blood	
Gender	Female
Age	
SERUM	
URINE	
PLASMA	
CSF	
Whole blood	

<b>Reagents</b>	
Decimals	
Units	

<b>Contaminants</b>	
Please refer to r910 Carryover Pair Table	
<b>Calibrators details</b>	
Calibrator list	Concentration
Cal. 1/Blank	0
Cal. 2	*
Cal. 3	
Cal. 4	
Cal. 5	
Cal. 6	
<b>Max delta abs.</b>	
Cal. 1	0.002
Cal. 2	0.005
Cal. 3	
Cal. 4	
Cal. 5	
Cal. 6	
Drift limit [%]	0.8

<b>Sample</b>	
Diluent	DIL A (NaCl)
Hemolysis:	
Agent [µL]	0 (no hemolysis)
Cleaner	
Sample [µL]	0
Technical limits	
Concentration technical limits-Lower	2.00
Concentration technical limits-Upper	700
SERUM	
Normal volume [µL]	12
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [µL]	20
Below normal dilution (factor)	1
Above normal volume [µL]	2
Above normal dilution (factor)	1
URIN	
Normal volume [µL]	12
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [µL]	20
Below normal dilution (factor)	1
Above normal volume [µL]	2
Above normal dilution (factor)	1
PLASMA	
Normal volume [µL]	12
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [µL]	20
Below normal dilution (factor)	1
Above normal volume [µL]	2
Above normal dilution (factor)	1
CSF	
Normal volume [µL]	12
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [µL]	20
Below normal dilution (factor)	1
Above normal volume [µL]	2
Above normal dilution (factor)	1
Whole blood	
Normal volume [µL]	12
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [µL]	20
Below normal dilution (factor)	1
Above normal volume [µL]	2
Above normal dilution (factor)	1

<b>Calculations</b>	
Model	X
Degree	1

\* Enter calibrator value

**ASAT (GOT) FS (IFCC mod.) with P-5-P activation****Application for serum and plasma samples**

This application was set up and evaluated by DiaSys. It is based on the standard equipment at that time and does not apply to any equipment modifications undertaken by unqualified personnel.

<b>Identification</b>	
This method is usable for analysis:	Yes
Twin reaction:	No
Name:	AST
Shortcut:	
Reagent barcode reference:	64
Host reference:	

<b>Results</b>	
Decimals	1
Units	U/L
Correlation factor-Offset	0.000
Correlation factor-Slope	1.000

<b>Technic</b>	
Type:	Linear Kinetic
First reagent:[µL]	160
Blank reagent	Yes
Sensitive to light	
Second reagent:[µL]	40
Blank reagent	Yes
Sensitive to light	
Main wavelength:[nm]	340
Secondary wavelength:[nm]	405
Polychromatic factor:	1.000
1 st reading time [min:sec]	5:48
Last reading time [min:sec]	8:48
Reaction way:	Decreasing
Linear Kinetics	
Substrate depletion: Absorbance li	0.3500
Linearity: Maximum deviation [%]	100
Fixed Time Kinetics	
Substrate depletion: Absorbance limit	
Endpoint	
Stability: Largest remaining slope	
Prozone Limit [%]	

<b>Range</b>	
Gender	Male
Age	>= <=35.0
SERUM	
URINE	
PLASMA	
CSF	
Whole blood	
Gender	Female
Age	
SERUM	
URINE	
PLASMA	
CSF	
Whole blood	

<b>Reagents</b>	
Decimals	
Units	

<b>Contaminants</b>	
Please refer to r910 Carryover Pair Table	
<b>Calibrators details</b>	
Calibrator list	Concentration
Cal. 1/Blank	0
Cal. 2	*
Cal. 3	
Cal. 4	
Cal. 5	
Cal. 6	
<b>Max delta abs.</b>	
Cal. 1	0.002
Cal. 2	0.005
Cal. 3	
Cal. 4	
Cal. 5	
Cal. 6	
Drift limit [%]	0.8

<b>Sample</b>	
Diluent	DIL A (NaCl)
Hemolysis:	
Agent [µL]	0 (no hemolysis)
Cleaner	
Sample [µL]	0
Technical limits	
Concentration technical limits-Lower	2.00
Concentration technical limits-Upper	675
SERUM	
Normal volume [µL]	12
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [µL]	20
Below normal dilution (factor)	1
Above normal volume [µL]	2
Above normal dilution (factor)	1
URIN	
Normal volume [µL]	12
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [µL]	20
Below normal dilution (factor)	1
Above normal volume [µL]	2
Above normal dilution (factor)	1
PLASMA	
Normal volume [µL]	12
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [µL]	20
Below normal dilution (factor)	1
Above normal volume [µL]	2
Above normal dilution (factor)	1
CSF	
Normal volume [µL]	12
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [µL]	20
Below normal dilution (factor)	1
Above normal volume [µL]	2
Above normal dilution (factor)	1
Whole blood	
Normal volume [µL]	12
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [µL]	20
Below normal dilution (factor)	1
Above normal volume [µL]	2
Above normal dilution (factor)	1

<b>Calculations</b>	
Model	X
Degree	1

\* Enter calibrator value