

Αντιδραστήριο AST(GOT)

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Σταθερότητα	: 7 ημέρες στους 2-8°C
Γραμμικότητα	: Έως και 600 U/L
Τύπος Δοκιμίου	: Ορός
Μέθοδος	: Κινητική
Προετοιμασία	: Προσθήκη καθορισμένης ποσότητας αντιδραστήριου
αντιδραστήριου	: απεσταγμένου ή απιοντισμένου νερού.

ΧΡΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ

Για in vitro διαγνωστική χρήση και για τον ποσοτικό προσδιορισμό της AST(GOT) σε ορό στο Olympus Demand® and Reply®.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η GOT του ορού (τρανσαμινάση γλουταμικού οξαλοξικού) είναι παγκοσμίως γνωστή ως AST (αμινοτρανσφεράση του ασπαρτικού). Η AST είναι ένα από τα πολλά ιστικά ένζυμα που καταλύει την αλληλομετατροπή των αμινοξέων και των κετοξέων με μεταφορά αμινομάδων. Η AST είναι ευρέως καταμεμημένη σε όλους τους ιστούς με σημαντικές ποσότητες στην καρδιά και το ήπαρ.¹ Μικρότερα ποσά βρίσκονται επίσης στους σκελετικούς μύες, τα νεφρά, το πάγκρεας, το σπλήνα, τους πνεύμονες και τον εγκέφαλο. Κακώσεις στους ιστούς αυτούς προκαλεί απελευθέρωση του ενζύμου AST στην κυκλοφορία. Στο έμφραγμα του μυοκαρδίου, η AST του ορού μπορεί να αρχίζει να αυξάνει μέσα σε 6-8 ώρες μετά την έναρξη, να μεγιστοποιείται μέσα σε 18-24 ώρες και να επιστρέφει στο φυσιολογικό την τέταρτη ή πέμπτη ημέρα μετά το έμφραγμα. Αύξηση στην AST του ορού βρίσκεται επίσης στην ηπατίτιδα, τη νέκρωση του ήπατος, την κίρρωση και τη μετάσταση του ήπατος.²

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

L-Ασπαρτικό + 2-Κετογλουταρικό \xrightarrow{AST} L-Γλουταμικό + Οξαλοξικό

Οξαλοξικό + NADH \xrightarrow{MDH} L-Μηλικό + NAD

Η AST καταλύει την ανταλλαγή της αμινομάδας του ασπαρτικού με την οξομάδα του 2-κετογλουταρικού για το σχηματισμό οξαλοξικού και γλουταμικού. Υπό την παρουσία αφυδρογονάσης του μηλικού (MDH), το οξαλοξικό αντιδρά με το NADH προς σχηματισμό μηλικού και NAD. Η οξείδωση του NADH προσδιορίζεται μετρώντας την ελάττωση της απορρόφησης διχρωματικά στα 340/380 nm και είναι ανάλογη με την ενεργότητα της AST.³

ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ

Αντιδρώντα Συστατικά	Αρχική Συγκ.	Τελική Συγκ.
L-Ασπαρτικό	915 mmol/L	183 mmol/L
2-Κετογλουταρικό	73,2 mmol/L	14,6 mmol/L
NADH	1,6 mmol/L	0,32 mmol/L
MDH (μικροβιακή) ρυθμιστικό επιφανειοδραστικό συντηρητικό	7500 U/L	1500 U/L

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

- Για in vitro διαγνωστική χρήση. Να μην καταπίνεται. Η τοξικότητα δεν έχει εξακριβωθεί. Αποφύγετε την επαφή με τα μάτια, το δέρμα και το ρουχισμό.
- Οι κανονισμοί της Πολιτείας της Καλιφόρνια απαιτούν την ακόλουθη προειδοποίηση για το προϊόν αυτό.
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το προϊόν αυτό περιέχει μία χημική ουσία που είναι γνωστό στην Πολιτεία της Καλιφόρνια ότι προκαλεί καρκίνο.
- Η Συσκευασία του Προϊόντος αυτού Περιέχει Ξηρό Φυσικό Ελαστικό.
- Εκτελείτε με προσοχή το χειρισμό πτυχώσεων και φιαλιδίων θραυσμένης υάλου, καθώς οι αιχμηρές άκρες μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό του χρήστη.
- Για περαιτέρω πληροφορίες συμβουλευτείτε το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Υλικού του Αντιδραστήριου AST(GOT).

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

Προσθέστε 9 mL απιοντισμένου νερού σε κάθε φιαλίδιο όπως αναγράφεται στην επικέτα. Περιδινήστε ελαφρά για τη διάλυση.

ΣΥΜΒΟΛΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟ

EC REP	Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος		Περιορισμός θερμοκρασίας
IVD	Προοριζόμενο για διάγνωση in vitro		Χρήση μέχρι/ημερ/νια λήξης
LOT	Αριθμός παρτίδας		ΠΡΟΣΟΧΗ: Συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης
REF	Αριθμός Καταλόγου		Κατασκευασμένο από
	Συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης		

ΦΥΛΑΞΗ ΚΑΙ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ

- Τα μη ανοιγμένα αντιδραστήρια είναι σταθερά μέχρι την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στην επικέτα όταν φυλάσσονται στους 2-8°C.
- Μετά την ανασύνθεση το αντιδραστήριο είναι σταθερά για 7 ημέρες όταν φροντίζεται στο Olympus Demand or Reply στους 2-8°C.

ΑΛΛΟΙΩΣΗ

- Το ξηρό μη-ανασυσταμένο αντιδραστήριο θα πρέπει να είναι λευκό έως υπόλευκο σε εμφάνιση.
- Αποτυχία επίτευξης τιμών προσδιορισμού σε έναν πρόσφατα παρασκευασμένο ορό ελέγχου μπορεί να υποδεικνύει αλλοίωση.

ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Μη-αιμολυμένος ορός είναι το συνιστώμενο δείγμα. Η συγκέντρωση της AST στα ερυθροκύτταρα είναι κατά προσέγγιση 15 φορές μεγαλύτερη από αυτή του φυσιολογικού ορού. Για το λόγο αυτό πρέπει να αποφεύγεται η αιμόλυση.²

ΦΥΛΑΞΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Η AST στον ορό είναι σταθερή για 24 ώρες σε θερμοκρασία δωματίου και τουλάχιστον για μία εβδομάδα στους 4°C.⁴

ΠΑΡΕΜΠΟΔΙΖΟΥΣΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

- Σε επίπεδο AST(GOT) 58 U/L, παρατηρήθηκε μία αρνητική παρεμπόδιση σε συγκέντρωση Τριγλυκεριδίων 600 mg/dL.
Σε επίπεδο AST(GOT) 130 U/L, παρατηρήθηκε μία θετική παρεμπόδιση σε συγκέντρωση Τριγλυκεριδίων 1000 mg/dL.
- Δεν παρατηρήθηκε καμία παρεμπόδιση σε συγκέντρωση Χολερυθρίνης 14 mg/dL.
- Σε επίπεδο AST(GOT) 53 U/L, παρατηρήθηκε μία θετική παρεμπόδιση σε συγκέντρωση Αιμοσφαιρίνης 260 mg/dL.
Σε επίπεδο AST(GOT) 130 U/L, παρατηρήθηκε μία αρνητική παρεμπόδιση σε συγκέντρωση Αιμοσφαιρίνης 400 mg/dL.
- Ο Young επισκόπησε τις επιδράσεις των φαρμάκων στα επίπεδα AST(GOT) του ορού.⁵

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Παράμετροι Εξέτασης

Ανατρέξτε στις Εφαρμογές του Αντιδραστήριου Thermo για το Olympus Demand or Reply.

ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ

Αντιδραστήριο AST(GOT) 10 x 9 mL

ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ

- Σύστημα Olympus Demand or Reply με Εγχειρίδιο Χρήστη και Συμπληρώματα.
- Εφαρμογές του Αντιδραστήριου Thermo για το Olympus Demand or Reply.
- Thermo Data-Trol N και Data-Trol A (Αρ.Κατ. 1902-050 ή TR40001 και 1901-050 ή TR41001) ή ισοδύναμα.

ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ

Δεν απαιτείται βαθμονομητής για τη Διαδικασία AST(GOT) Ένα U/L ενεργότητας AST είναι η ποσότητα αυτή του ενζύμου που οξειδώνει ένα μmol/L NADH ανά λεπτό.

ΓΡΑΜΜΙΚΟΤΗΤΑ

Η γραμμικότητα εκτείνεται έως τα 600 U/L. Δείγματα που υπερβαίνουν τη γραμμικότητα θα πρέπει να αραιώνονται με φυσιολογικό αλατούχο διάλυμα και να επαναπροσδιορίζονται. Πολλαπλασιάστε το αποτέλεσμα με τον παράγοντα αραιώσεως όταν υπολογίζετε το άγνωστο δείγμα.

ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Με κάθε ομάδα αγνώστων δειγμάτων θα πρέπει να αναλύονται, κατά συνήθη χρονικά διαστήματα, φυσιολογικοί και μη φυσιολογικοί οροί ελέγχου, γνωστής συγκέντρωσης AST(GOT). Για το σκοπό αυτό συνιστώνται τα Thermo Data-Trol N και Data-Trol A (Αρ.Κατ. 1902-050 ή TR40001 και 1901-050 ή TR41001).

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Τα αποτελέσματα υπολογίζονται αυτόματα και εκφράζονται ως U/L στους 37°C.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Δείτε τις παραγράφους Φύλαξη και Σταθερότητα, Αλλοίωση, Συλλογή Δείγματος, Παρεμποδίζουσες Ουσίες, Φύλαξη Δείγματος και Γραμμικότητα για περιορισμούς στη διαδικασία αυτή.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ

Στη βιβλιογραφία έχει αναφερθεί ένα εύρος αναφοράς 0 – 34 U/L.⁶ Τα εύρη αυτά θα πρέπει να χρησιμεύουν μόνο ως κατευθυντήριες γραμμές. Το κάθε εργαστήριο θα πρέπει να καθιερώνει το δικό του εύρος αναμενόμενων τιμών, εφόσον υπάρχουν διαφορές μεταξύ των εργαστηρίων και των τοπικών πληθυσμών.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Επαναληψιμότητα

ΕΝΤΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ:	Επίπεδο 1	Επίπεδο 2
Αρ. Δεδομένων	40	36
Μέσος όρος (U/L)	56	140
SD (U/L)	0,5	0,8
CV%	0,9	0,6

ΣΥΝΟΛΙΚΑ:	Επίπεδο 1	Επίπεδο 2
Αρ. Δεδομένων	40	36
Μέσος όρος (U/L)	56	140
SD (U/L)	1,1	2,2
CV%	2,0	1,6

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Διεξήχθη μία συγκριτική μελέτη του Αντιδραστήριου AST(GOT) Thermo (y) με ένα εμπορικό αντιδραστήριο ίδιας μεθοδολογίας (x) σε 40 δείγματα ανθρώπων σε ένα εύρος 13 – 235 U/L. Λήφθηκε ένας συντελεστής συσχέτισης 0,9990. Η εξίσωση γραμμικής παλινδρόμησης ήταν $y=0,983x - 1,2$

ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ

Βάσει μίας διακριτικότητας του οργάνου A = 0,001, αυτή η Διαδικασία AST Thermo έχει μία ευαισθησία 4,3 U/L.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. Wilkinson, J. H., "The Principles and Practice of Diagnostic Enzymology," Year Book Medical Publishers, 1976.
2. Tietz, N. W., Textbook of Clinical Chemistry, W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1986, p. 669-676.
3. Lustig, V. and Redman, LW, Clin. Chem. 26, 1980, p. 831.
4. Tietz, N. W., Clinical Guide to Laboratory Tests, W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1983, p. 74.
5. Young, D. S., Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests, 3rd ed., AACC Press, Washington D.C., 1 990, p. 3-45 — 3-52.
6. Bishop, M., Duben-Von Laufen, J. L., and Fody, E. P., Clinical Chemistry Principles, Procedures, and Correlations, Lippincott Philadelphia, p. 220.

© 2008 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. ©Olympus Demand and Reply are registered trademarks of Olympus Corporation, Lake Success, NY. All other trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific Inc and its subsidiaries.



Fisher Diagnostics
a division of Fisher Scientific Company, LLC
a subsidiary of Thermo Fisher Scientific Inc.
Middletown, VA 22645-1905 USA
Phone: 800-528-0494
540-869-3200
Fax: 540-869-8132



MDCI Ltd.
Arundel House
1 Liverpool Gardens
Worthing, West Sussex BN11 1SL UK



REF

Πληροφορίες για Παραγγελίες
Αρ. Καταλόγου. Σύνθεση

7200-006

10 x 9 mL