

● Υποδεικνύει τους αναλυτές Roche/Hitachi στους οποίους μπορεί να χρησιμοποιηθεί το κιτ

Αρ. κατ.	Φιαλίδιο	Περιεχόμενα	902	904	911 912	917	MODULAR	
							P	D
03002098 122	1	REAGENT 6 x 48 mL	●	●	●			
	2	REAGENT 6 x 11 mL						
03002136 122	1	REAGENT 6 x 100 mL		●	●			
	2	REAGENT 6 x 24 mL						
03002209 122	1	REAGENT 6 x 66 mL				●	●	
	2	REAGENT 6 x 16 mL						
04794940 190	1	REAGENT 6 x 250 mL					●	●
04796217 190	2	REAGENT 6 x 63 mL						

Ορισμένοι αναλυτές και κιτ που παρουσιάζονται εδώ πιθανόν να μην είναι διαθέσιμα σε όλες τις χώρες. Για πρόσθετες εφαρμογές του συστήματος, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Roche Diagnostics.

Ελληνικά

Πληροφορίες συστήματος:

Για τους αναλυτές Roche/Hitachi 904/911/912/917/MODULAR P/D: ACN 080.

Για τους αναλυτές Roche/Hitachi 904/911/912/917/MODULAR P: ACN 147 (με αυτόματη προαραίωση δείγματος), διατίθεται κατόπιν αιτήσεως.

Προοριζόμενη χρήση

In vitro ανάλυση για τον ποσοτικό προσδιορισμό της γαλακτικής αφυδρογονάσης (E.C. 1.1.1.27) σε ορό και πλάσμα ανθρώπου, σε αυτοματοποιημένους αναλυτές κλινικής χημείας της Roche.

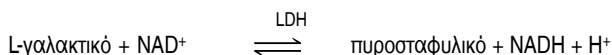
Περίληψη^{1,2,3,4,5,6}

Το ένζυμο γαλακτική αφυδρογονάση (LDH) βρίσκεται κατανεμημένο σε ποικιλία ιστών και ιδιαίτερα στην καρδιά, το ήπαρ, τους μύες και τους νεφρούς. Η LDH του ορού μπορεί να διαχωριστεί σε πέντε διαφορετικά ισοένζυμα, με βάση την ηλεκτροφορητική τους κινητικότητα. Κάθε ισοένζυμο είναι ένα τετραμερές που αποτελείται από δύο διαφορετικές υπομονάδες. Αυτές οι δύο υπομονάδες έχουν χαρακτηριστεί ως “υπομονάδα καρδιάς” και “υπομονάδα μυών”, με βάση τις πολυπεπτιδικές αλυσίδες τους. Υπάρχουν δύο ομοτετραμερή ισοένζυμα, το LDH-1 (καρδιάς) και το LDH5 (μυών) και τρία υβριδικά ισοένζυμα. Αυξημένα επίπεδα LDH στον ορό έχουν παρατηρηθεί σε ποικιλία παθολογικών καταστάσεων. Τα υψηλότερα επίπεδα παρατηρήθηκαν σε ασθενείς με μεγαλοβλαστική αναιμία, διάχυτο καρκίνωμα και καταπληξία. Μέτρια αύξηση παρατηρείται σε μυϊκές διαταραχές, νεφρωσικό σύνδρομο και κίρρωση. Ελαφρά αύξηση στη δραστηριότητα της LDH έχει αναφερθεί σε περιπτώσεις εμφράγματος του μυοκαρδίου ή πνευμονικής εμβολής, λευχαιμίας, αιμολυτικής αναιμίας και μη ιογενούς ηπατίτιδας. Η μέθοδος που περιγράφεται εδώ έχει προκύψει από το παρασκεύασμα που συνέστησε η IFCC^{5,6} και έχει βελτιωθεί ως προς την απόδοση και τη σταθερότητα.

Αρχή της μεθόδου

Μέθοδος υπεριώδους φωτός

- Δείγμα και προσθήκη του R1 (ρυθμιστικό διάλυμα/γαλακτικό οξύ)
- Προσθήκη του R2 (συνένζυμο) και έναρξη της αντίδρασης:



Η γαλακτική αφυδρογονάση καταλύει τη μετατροπή του γαλακτικού οξέος σε πυροσταφυλικό οξύ. Το NAD ανάγεται σε NADH κατά τη διάρκεια της διαδικασίας. Η αρχική ταχύτητα σχηματισμού του NADH είναι ευθέως ανάλογη της καταλυτικής δραστηριότητας της LDH και προσδιορίζεται μετρώντας την αύξηση της απορρόφησης στα 340 nm.

Αντιδραστήρια - διαλύματα εργασίας

R1 N-μεθυλογλυκαμίνη: 400 mmol/L pH 9,4 (37°C), γαλακτικό λίθιο: 62 mmol/L, σταθεροποιητές και συντηρητικά

R2 NAD: 62 mmol/L, σταθεροποιητές και συντηρητικά

Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις

Για in vitro διαγνωστική χρήση.

Να τηρούνται οι συνήθειες προφυλάξεως οι οποίες απαιτούνται κατά το χειρισμό όλων των εργαστηριακών αντιδραστηρίων.

Διατίθεται, κατόπιν αιτήσεως, δελτίο δεδομένων ασφάλειας για επαγγελματίες χειριστές.

Η απόρριψη των αποβλήτων θα πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

Χειρισμός αντιδραστηρίων

R1: Έτοιμο προς χρήση

R2: Έτοιμο προς χρήση

Φύλαξη και σταθερότητα

Συστατικά κλειστού κιτ: Έως την ημερομηνία λήξης, σε θερμοκρασία 2–8°C

R1: 28 ημέρες αφού ανοιχθεί και εφόσον φυλάσσεται ψυχόμενο στον αναλυτή

R2: 28 ημέρες αφού ανοιχθεί και εφόσον φυλάσσεται ψυχόμενο στον αναλυτή

Συλλογή δείγματος και προετοιμασία

Για τη συλλογή και την προετοιμασία των δειγμάτων να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά κατάλληλα σωληνάρια ή περιέκτες συλλογής.

Μόνον τα παρακάτω δείγματα ελέγχθηκαν και έγιναν αποδεκτά.

Ορός (που δεν έχει υποστεί αιμόλυση)

Πλάσμα: Πλάσμα με Li⁺, Na⁺, ή NH₄⁺ ηπαρίνη. Μη χρησιμοποιείτε άλλα αντιπηκτικά. Το πλάσμα δεν πρέπει να έχει υποστεί αιμόλυση και δεν πρέπει να περιέχει κύτταρα.

Προσοχή: Το πλάσμα από τα πρωτογενή σωληνάρια των οποίων ο χειρισμός έγινε σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή μπορεί ακόμη να περιέχει κύτταρα, πράγμα που θα οδηγήσει σε παράλογα υψηλές τιμές αποτελεσμάτων. Μια εναλλακτική λύση για τις περιπτώσεις αυτές είναι η χρήση μιας εφαρμογής με αυτόματη προαραίωση δειγμάτων (ACN 147) στους αναλυτές Roche/Hitachi 904/911/912/917/MODULAR P, η οποία διατίθεται κατόπιν αιτήσεως. Εναλλακτικά, συνιστάται η μεταφορά του πλάσματος από το πρωτογενές σωληνάριο σε ένα δευτερογενές σωληνάριο δειγμάτων. Οι αναφερόμενοι τύποι δειγμάτων αναλύθηκαν με χρήση των σωληναρίων δειγματοληψίας που ήταν διαθέσιμα στο εμπόριο τη στιγμή της ανάλυσης, δηλαδή δεν εξετάστηκαν όλα τα διαθέσιμα σωληνάρια όλων των κατασκευαστών. Τα συστήματα ελατομετρίας των διαφόρων κατασκευαστών ενδέχεται να περιέχουν διαφορετικά υλικά που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τα αποτελέσματα της ανάλυσης σε κάποιες περιπτώσεις. Όταν αναλύετε δείγματα σε πρωτογενή σωληνάρια (συστήματα δειγματοληψίας), να ακολουθείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή. Διαχωρίστε αμέσως τον ορό ή το πλάσμα από το πήγμα ή τα κύτταρα.

Σταθερότητα:⁷ 7 ημέρες σε θερμοκρασία 15-25°C
4 ημέρες σε θερμοκρασία 2-8°C
6 εβδομάδες σε θερμοκρασία (-15)–(-25)°C

Φυγοκεντρήστε τα δείγματα που περιέχουν ίζημα προτού εκτελέσετε την ανάλυση.

Παρεχόμενα υλικά

Για τα αντιδραστήρια, δείτε την ενότητα “Αντιδραστήρια - διαλύματα εργασίας”.

Απαιτούμενα υλικά που δεν παρέχονται

- Βαθμονομητής: C.f.a.s. (Βαθμονομητής για αυτοματοποιημένα συστήματα), αρ. κατ. 10759350 190, 10759350 360



- Πρότυπα ελέγχου: Precinorm U, π.χ. αρ. κατ. 10171743 122 ή Precinorm U plus, αρ. κατ. 12149435 122, 12149435 160, Precipath U, π.χ. αρ. κατ. 10171778 122 ή Precipath U plus, αρ. κατ. 12149443 122, 12149443 160
- Chimneys (πλαστικές στήλες), αρ. κατ. 11930630 001
- NaCl 0,9%
- Συνήθης εργαστηριακός εξοπλισμός

Ανάλυση

Για την καλύτερη δυνατή απόδοση της ανάλυσης, ακολουθήστε τις οδηγίες που περιλαμβάνονται σε αυτό το έντυπο, αναφορικά με το συγκεκριμένο αναλυτή. Ανατρέξτε στο κατάλληλο εγχειρίδιο χρήσης για οδηγίες ανάλυσης ειδικές για το συγκεκριμένο αναλυτή. Η απόδοση των εφαρμογών που δεν έχουν επικυρωθεί από τη Roche δεν είναι εγγυημένη και πρέπει να προσδιοριστεί από το χειριστή.

Βαθμονόμηση

Ιχνηλασιμότητα: Αυτή η μέθοδος έχει τυποποιηθεί έναντι του πρωτότυπου παρασκευάσματος και των διαδικασιών που συνέστησε η IFCC⁶, με χρήση βαθμονομημένων πιπετών μαζί με μη αυτόματο φωτόμετρο που παρέχει απόλυτες τιμές και την ειδική μοριακή απορροφητικότητα για το υπόστρωμα, ε. Η απορρόφηση του ατμοσφαιρικού CO₂ από το ανοικτό φιαλίδιο του αντιδραστήριου R1 οδηγεί σε μειωμένη σταθερότητα βαθμονόμησης. Για το λόγο αυτό, το kit απαιτεί τη χρήση πλαστικών στηλών με χρωματική κωδικοποίηση, οι οποίες ελαττώνουν την πρόσληψη CO₂ από το αντιδραστήριο. Οι στήλες θα πρέπει να τοποθετούνται απευθείας μέσα στο κατάλληλο αντιδραστήριο: λευκό για το R1. (Δεν απαιτείται η χρήση μαύρων στηλών). Οι στήλες μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν για τα φιαλίδια αντιδραστήριων που ανήκουν στο ίδιο kit. Οι πλαστικές στήλες χρησιμοποιούνται σε όλα τα συστήματα.

S1: NaCl 0,9%

S2: C.f.a.s. (Βαθμονομητής για αυτοματοποιημένα συστήματα)

Συχνότητα βαθμονόμησης

Συνιστάται η βαθμονόμηση δύο σημείων

- μετά την αλλαγή παρτίδας αντιδραστηρίων
- όπως απαιτείται σύμφωνα με τις διαδικασίες ελέγχου ποιότητας

Έλεγχος ποιότητας

Για τον έλεγχο ποιότητας, χρησιμοποιήστε τα υλικά ελέγχου που αναφέρονται στην ενότητα "Απαιτούμενα υλικά". Μπορεί να χρησιμοποιηθεί επιπλέον και άλλο κατάλληλο υλικό ελέγχου. Τα διαστήματα και τα όρια ελέγχου θα πρέπει να προσαρμόζονται στις απαιτήσεις κάθε εργαστηρίου. Οι τιμές που λαμβάνονται θα πρέπει να εμπίπτουν στα καθορισμένα όρια. Κάθε εργαστήριο θα πρέπει να καθιερώσει μέτρα για διορθωτικές ενέργειες οι οποίες θα πρέπει να εφαρμόζονται εάν οι τιμές βρεθούν εκτός των ορίων.

Υπολογισμός

Ο αναλυτής υπολογίζει αυτόματα τη συγκέντρωση της αναλυόμενης ουσίας κάθε δείγματος.

Συντελεστής μετατροπής: U/L x 0,0167 = μkat/L

Περιορισμοί – αλληλεπιδράσεις^{9,9}

Κριτήριο: Ανάκτηση εντός του ± 10% της αρχικής τιμής.

Αιμόλυση: Δεν παρατηρείται σημαντική αλληλεπίδραση έως τιμή δείκτη H ίση με 10 (κατά προσέγγιση συγκέντρωση αιμοσφαιρίνης: 10 mg/dL ή 6 μmol/L).

Ίκτερος: Δεν παρατηρείται σημαντική αλληλεπίδραση έως τιμή δείκτη I ίση με 60 (κατά προσέγγιση συγκέντρωση συζευγμένης και μη συζευγμένης χολερυθρίνης: 60 mg/dL ή 1026 μmol/L).

Λιπαίμια (Intalipid): Δεν παρατηρείται σημαντική αλληλεπίδραση έως τιμή δείκτη L ίση με 1000. Υπάρχει μικρή συσχέτιση μεταξύ του δείκτη L (αντιστοιχεί στη θολρότητα) και της συγκέντρωσης των τριγλυκεριδίων.

Σε εξαιρετικά σπάνιες περιπτώσεις γαμμαπάθειας, και συγκεκριμένα τύπου IgM (μακροσφαιριναιμία Waldenström), ενδέχεται να ληφθούν αναξιόπιστα αποτελέσματα.

Για διαγνωστικούς σκοπούς, τα αποτελέσματα θα πρέπει πάντοτε να αξιολογούνται σε συνδυασμό με το ιατρικό ιστορικό του ασθενούς, την κλινική εξέταση και άλλα ευρήματα.

Απαιτήσεις ειδικής έκπλυσης: Η χρήση βημάτων ειδικής έκπλυσης είναι απαραίτητη όταν εκτελούνται μαζί ορισμένοι συνδυασμοί εξετάσεων στους αναλυτές Roche/Hitachi. Για πληροφορίες σχετικά με τους συνδυασμούς εξετάσεων που απαιτούν βήματα ειδικής έκπλυσης, ανατρέξτε στην

τελευταία έκδοση του καταλόγου αποτροπής μεταφοράς δείγματος και στο εγχειρίδιο χρήσης, για περαιτέρω οδηγίες.

Για οδηγίες σχετικά με την ειδική έκπλυση, οι χειριστές στις Η.Π.Α. θα πρέπει να ανατρέξουν στο έντυπο "Προγραμματισμός ειδικής έκπλυσης".

Εύρος μέτρησης

5-1000 U/L (0,08-16,7 μkat/L)

Αναλύστε δείγματα με υψηλότερες τιμές δραστηριότητας μέσω της λειτουργίας επανεκτέλεσης. Στους αναλυτές που δε διαθέτουν λειτουργία επανεκτέλεσης, αραιώστε αυτά τα δείγματα με NaCl 0,9% ή με απεσταγμένο/απιονισμένο νερό (π.χ. σε αναλογία 1 + 4). Τα αποτελέσματα της μέτρησης πρέπει να πολλαπλασιαστούν με τον κατάλληλο συντελεστή αραιώσης (π.χ. 5).

Αναλυτές Roche/Hitachi 904, 911, 912

Αναλύστε δείγματα με υψηλότερες συγκεντρώσεις μέσω της λειτουργίας επανεκτέλεσης. Η αραιώση των δειγμάτων μέσω της λειτουργίας επανεκτέλεσης γίνεται σε αναλογία 1:3,5. Τα αποτελέσματα για δείγματα που αραιώθηκαν μέσω της λειτουργίας επανεκτέλεσης πολλαπλασιάζονται αυτόματα με ένα συντελεστή ίσο με 3,5.

Αναλυτές Roche/Hitachi 917, MODULAR P/D

Αναλύστε δείγματα με υψηλότερες συγκεντρώσεις μέσω της λειτουργίας επανεκτέλεσης. Η αραιώση των δειγμάτων μέσω της λειτουργίας επανεκτέλεσης γίνεται σε αναλογία 1:2,5. Τα αποτελέσματα για δείγματα που αραιώθηκαν μέσω της λειτουργίας επανεκτέλεσης πολλαπλασιάζονται αυτόματα με ένα συντελεστή ίσο με 2,5.

Τιμές αναφοράς

Κατά IFCC, με μέτρηση στους 37°C¹⁰

	U/L	μkat/L
Άνδρες	135–225	2,25–3,75
Γυναίκες	135–214	2,25–3,55
Παιδιά (2-15 ετών)	120–300	2,00–5,00
Νεογνά (4-20 ημερών)	225–600	3,75–10,0
Συμφωνημένες τιμές ¹¹		
Άντρες και γυναίκες	έως 250	έως 4,20

Κάθε εργαστήριο θα πρέπει να διερευνήσει την εγκυρότητα των τιμών αναφοράς για το δικό του πληθυσμό ασθενών και, εάν απαιτείται, να καθορίσει δικό του εύρος αναφοράς.

Ειδικά στοιχεία απόδοσης

Παρακάτω δίνονται αντιπροσωπευτικά στοιχεία απόδοσης για τους αναλυτές. Τα αποτελέσματα που λαμβάνονται στα διάφορα εργαστήρια ενδέχεται να ποικίλλουν.

Επαναληψιμότητα

Η αναπαραγωγιμότητα προσδιορίστηκε με χρήση ανθρώπινων δειγμάτων και πρωτύπων ελέγχου σε ένα εσωτερικό πρωτόκολλο (n = 21).

Ελήφθησαν τα παρακάτω αποτελέσματα:

Μη αραιωμένα δείγματα

Δείγμα	Εντός σειράς			Μεταξύ σειρών		
	Μέση τιμή U/L	CV μkat/L	%	Μέση τιμή U/L	CV μkat/L	%
Ορός ανθρώπου	132,3	2,21	1,4	195,9	3,27	2,3
Precinorm U	144,7	2,41	1,3	160,6	2,68	1,8
Precipath U	243,7	4,06	1,0	247,3	4,12	1,3

Αναλυτική ευαισθησία (κατώτατο όριο ανίχνευσης)

5 U/L (0,08 μkat/L) (μη αραιωμένα δείγματα)

Το όριο ανίχνευσης αποτελεί το χαμηλότερο επίπεδο συγκέντρωσης της αναλυόμενης ουσίας που μπορεί να διακριθεί από το μηδέν. Υπολογίζεται ως η τιμή που βρίσκεται τρεις τυπικές αποκλίσεις πάνω από την τιμή του πρότυπου διαλύματος χαμηλότερης συγκέντρωσης (πρότυπο 1 + 3 SD, επαναληψιμότητα εντός σειράς, n = 21).

Σύγκριση μεθόδου

Μετά από σύγκριση του προσδιορισμού LDH με χρήση της μεθόδου προσδιορισμού υγρού αντιδραστήριου κατά IFCC της Roche (y) έναντι της μεθόδου προσδιορισμού LD της Roche (x) στον αναλυτή Roche/Hitachi 917 προέκυψε η παρακάτω συσχέτιση (U/L):



LDH

Υγρό αντιδραστήριο γαλακτικής αφυδρογονάσης κατά IFCC

Passing / Bablok¹²

$y = 1,008x - 4,3$

$r = 0,975$

Γραμμική παλινδρόμηση

$y = 1,016x - 6,8$

$r = 0,999$

Αριθμός μετρηθέντων δειγμάτων ορού ανθρώπου: 100

Οι τιμές δραστηριότητας των δειγμάτων βρίσκονταν μεταξύ 80 και 851 U/L (1,34-14,2 μ kat/L).

Βιβλιογραφία

1. Thomas L, ed. Labor und Diagnose, 4th ed. Marburg: Die Medizinische Verlagsgesellschaft, 1992.
2. Moss DW, Henderson AR, Kachmar JF. Enzymes. In: Tietz NW, ed. Fundamentals of Clinical Chemistry, 3rd ed. Philadelphia, PA: WB Saunders Company, 1987:346-421.
3. Zimmerman HJ, Henry JB. In: Henry JB, ed. Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods. 17th ed. Philadelphia: WB Saunders;1984:251-282.
4. Tietz NW. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed. Philadelphia, PA: WB Saunders Company, 1995:384-387.
5. van der Heiden C, Bais R, Gerhard W, Lorentz K, Rosalki S. Approved recommendation on IFCC methods for the measurement of catalytic concentration of enzymes. Part 8. IFCC method for lactate dehydrogenase. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1994; 32:639-655.
6. Schumann G et al. IFCC Primary Reference Procedures for the Measurement of Catalytic Activity Concentrations of Enzymes at 37°C – Part 3. Reference Procedures for the Measurement of Catalytic Concentrations of Lactate Dehydrogenase. Clin Chem Lab Med 2002, 40 (6):643-648.
7. Use of Anticoagulants in Diagnostic Laboratory Investigations. WHO Publication WHO/DIL/Lab/99.1 Rev.2. Jan. 2002.
8. Στοιχεία αρχείου της Roche Diagnostics.
9. Glick MR, Ryder KW, Jackson SA. Graphical Comparisons of Interferences in Clinical Chemistry Instrumentation. Clin Chem 1986;32:470-474.
10. Lorentz K, Röhle G. Einführung der neuen Standardmethoden 1994 zur Bestimmung der katalytischen Enzymkonzentration bei 37°C. Klin Chem Mitt 1995;26:190-193.
11. Thomas L, Müller M, Schumann G et al, J Lab Med 2005;29(5):301–308.
12. Bablok W et al. A General Regression Procedure for Method Transformation. J Clin Chem Clin Biochem 1988; 26:783-790.

Ρυθμίσεις του αναλυτή

Χειριστές στις Η.Π.Α.

Ανατρέξτε στο φύλλο εφαρμογών και στο έντυπο “Πρόγραμμα ειδικής έκπλυσης” (βρίσκεται στην ιστοσελίδα MyLabOnline) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το χειρισμό.

Χειριστές των αναλυτών Roche/Hitachi 904, 911, 912, 917 και MODULAR

Εισαγάγετε τις παραμέτρους εφαρμογής μέσω της δισκέτας εφαρμογής, του φύλλου ρυθμίσεων ή του φύλλου του γραμμικού κώδικα, όπως απαιτείται.

cobas®

Αναλυτής Roche/Hitachi 902

No.	<Chemistry>	
1	Test Name	LDHI
2	Assay Code (Mthd)	Rate A
3	Assay Code (2. Test)	0
4	Reaction Time	10
5	Assay Point 1	23
6	Assay Point 2	33
7	Assay Point 3	0
8	Assay Point 4	0
9	Wavelength (SUB)	700
10	Wavelength (MAIN)	340
11	Sample Volume	7,0
12	R1 Volume	250
13	R1 Pos.	
14	R1 Bottle Size	Large
15	R2 Volume	0
16	R2 Pos.	0
17	R2 Bottle Size	Small
18	R3 Volume	50
19	R3 Pos.	
20	R3 Bottle Size	Small
21	Calib. Type (Type)	Linear
22	Calib. Type (Wght)	0
23	Calib. Conc. 1	0
24	Calib. Pos. 1	
25	Calib. Conc. 2	
26	Calib. Pos. 2	
27	Calib. Conc. 3	0
28	Calib. Pos. 3	0
29	Calib. Conc. 4	0
30	Calib. Pos. 4	0
31	Calib. Conc. 5	0
32	Calib. Pos. 5	0
33	Calib. Conc. 6	0
34	Calib. Pos. 6	0
35	S1 ABS	0
36	K Factor	10000
37	K2 Factor	10000
38	K3 Factor	10000
39	K4 Factor	10000
40	K5 Factor	10000
41	A Factor	0
42	B Factor	0
43	C Factor	0
44	SD Limit	0.1
45	Duplicate Limit	30
46	Sens. Limit	180
47	S1 Abs. Limit (L)	-32000
48	S1 Abs. Limit (H)	32000
49	Abs. Limit	10000
50	Abs. Limit (D/I)	Increase
51	Prozone Limit	32000
52	Proz. Limit (Upp/Low)	Upper
53	Prozone (Endpoint)	35
54	Expect. Value (L)	
55	Expect. Value (H)	
56	Instr. Fact. (a)	1.0
57	Instr. Fact. (b)	0
58	Key setting	

..... Δεδομένα που εισάγονται από το χειριστή



LDH

Υγρό αντιδραστήριο γαλακτικής αφυδρογονάσης κατά IFCC

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο κατάλληλο εγχειρίδιο χρήσης του συγκεκριμένου αναλυτή, στα αντίστοιχα φύλλα εφαρμογής, στις πληροφορίες του προϊόντος και στα ένθετα συσκευασίας όλων των απαραίτητων συστατικών.

cobas®

Οι σημαντικές προσθήκες ή οι αλλαγές υποδεικνύονται με μια λωρίδα αλλαγής στο περιθώριο.
© 2007 Roche Diagnostics



Roche Diagnostics GmbH, D-68298 Mannheim

