

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

Αρ. καταλόγου	Φιαλίδιο	Περιεχόμενα	902	904	911 912	917	MODULAR	
							P	D
12132672 216	1	REAGENT 6 x 60 mL						
	2	REAGENT 6 x 15 mL				●	●	
04580591 190 04580613 190	1	REAGENT 6 x 250 mL						
	2	REAGENT 6 x 63 mL					●	●
12132524 216	1	REAGENT 12 x 22 mL						
	2	REAGENT 6 x 10 mL	●	●	●			
12132605 216	1	REAGENT 6 x 100 mL						
	2	REAGENT 3 x 46 mL		●	●			

Ορισμένοι αναλυτές και kit 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 τον αναλυτή Roche/Hitachi: ACN 057.

Προοριζόμενη χρήση

In vitro ανάλυση για τον ποσοτικό προσδιορισμό της κρεατινικινάσης (CK) σε ορό και πλάσμα ανθρώπου, σε αυτοματοποιημένους αναλυτές κλινικής χημείας της Roche.

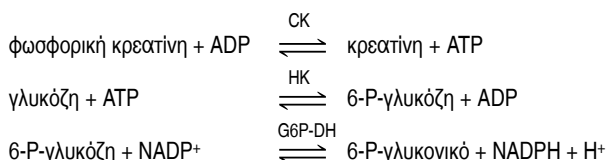
Περίληψη¹⁻⁹

Η κρεατινικινάση (CK) είναι ένα διμερές ένζυμο που εμφανίζεται σε τέσσερις διαφορετικές μορφές: ένα μιτοχονδριακό ισοένζυμο και τα ισοένζυμα του κυτταροπλάσματος CK-MM (μυϊκού τύπου), CK-BB (εγκεφαλικού τύπου) και CK-MB (μυοκαρδιακού τύπου). Ο προσδιορισμός της δραστηριότητας της CK και των ισοενζύμων της CK χρησιμοποιείται στη διάγνωση και την παρακολούθηση του εμφράγματος του μυοκαρδίου και των μυοπαθειών, όπως είναι η προϊούσα μυϊκή δυστροφία Duchenne. Έπειτα από τραυματισμό του μυοκαρδίου, όπως συμβαίνει σε οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, εκλύεται κρεατινικινάση από τα κύτταρα του μυοκαρδίου που έχουν υποστεί βλάβη. Στα πρώιμα στάδια, μπορεί να παρατηρηθεί αύξηση της δραστηριότητας της CK μόλις 4 ώρες μετά από έμφραγμα. Η δραστηριότητα της CK φθάνει στο μέγιστο επίπεδο μετά από 12-24 ώρες και επανέρχεται στο κανονικό εύρος έπειτα από 3-4 ημέρες. Η μέθοδος ανάλυσης που χρησιμοποιεί φωσφορική κρεατίνη και ADP περιγράφηκε αρχικά από τον Oliver, τροποποιήθηκε από τον Rosalki και βελτιώθηκε περαιτέρω για καλύτερες συνθήκες ανάλυσης από τον Szasz. Η CK απενεργοποιείται ταχέως μέσω οξείδωσης των σουλφυδρυλικών ομάδων στο ενεργό κέντρο. Το ένζυμο μπορεί να επανενεργοποιηθεί με την προσθήκη ακετυλοκυστεΐνης (NAC). Η αλληλεπίδραση με την αδενυλική κινάση αποτρέπεται με την προσθήκη πενταφωσφορικής διαδενοσίνης και AMP. Η Γερμανική Εταιρεία Κλινικής Χημείας (DGKC) και η Διεθνής Ομοσπονδία Κλινικής Χημείας (IFCC) συνέστησαν το 1977 και το 1990, αντίστοιχα, τυποποιημένες μεθόδους για τον προσδιορισμό της CK με χρήση της "αντίστροφης αντίδρασης" και ενεργοποίησης από NAC. Το 2002, η IFCC επιβεβαίωσε τις συστάσεις αυτές και τις επέκτεινε για τη θερμοκρασία των 37°C.⁸ Η μέθοδος που περιγράφεται εδώ έχει προκύψει από το παρασκεύασμα που συνέστησε η IFCC και έχει βελτιωθεί ως προς την απόδοση και τη σταθερότητα.

Αρχή της ανάλυσης^{7,9}

Μέθοδος υπεριώδους φωτός

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



Σχηματίζονται ισομοριακές ποσότητες NADPH και ATP με την ίδια ταχύτητα. Η ταχύτητα σχηματισμού NADPH, που μετράται φωτομετρικά, είναι ευθέως ανάλογη με τη δραστηριότητα της CK.

Αντιδραστήρια – διαλύματα εργασίας

- R1** Ρυθμιστικό διάλυμα ιμιδαζόλης: 123 mmol/L pH 6,5 (37°C), EDTA: 2,46 mmol/L, Mg^{2+} : 12,3 mmol/L, ADP: 2,46 mmol/L, AMP: 6,14 mmol/L, πενταφωσφορική διαδενοσίνη: 19 μmol/L, NADP (ζύμη): 2,46 mmol/L, N-ακετυλοκυστεΐνη: 24,6 mmol/L, HK (ζύμη): $\geq 36,7 \mu\text{kat/L}$, G6P-DH (*E. coli*): $\geq 23,4 \mu\text{kat/L}$, συντηρητικό, σταθεροποιητής, πρόσθετο.
- R2** Ρυθμιστικό διάλυμα CAPSO*: 20 mmol/L pH 8,8 (37°C), γλυκόζη: 120 mmol/L, EDTA: 2,46 mmol/L, φωσφορική κρεατίνη: 184 mmol/L, συντηρητικό, σταθεροποιητής, πρόσθετο.

*CAPSO: 3-(κυκλοεξυλαμινο)-2-υδροξυ-1-προπανοσουλφονικό οξύ

Προφυλάξεις και προειδοποιήσεις

Για in vitro διαγνωστική χρήση.

Να τηρούνται οι συνθήκες προφυλάξεων 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 των αντιδραστηρίων

R1: Έτοιμο προς χρήση

R2: Έτοιμο προς χρήση

Φύλαξη και σταθερότητα

Συστατικά κλειστού kit: Έως την ημερομηνία λήξης σε θερμοκρασία 2-8°C.

Μην το καταψύχετε.

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

Πλάσμα: Πλάσμα με Li^- , NH_4^+ -ηπαρίνη ή $\text{K}_3\text{-EDTA}$.

Μη χρησιμοποιείτε άλλα αντιπηκτικά.

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 δειγματοληψίας 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. Φυγοκεντρήστε τα δείγματα που περιέχουν ίζημα προτού εκτελέσετε την ανάλυση.



Προσοχή: Οι διαφορές στο βαθμό της αιμόλυσης που προκύπτουν από τη διαδικασία αιμοληψίας που χρησιμοποιείται μπορούν να προκαλέσουν την απόκλιση των αποτελεσμάτων στον ορό και το πλάσμα.

Σταθερότητα:¹⁰
 2 ημέρες σε θερμοκρασία 15-25°C
 7 ημέρες σε θερμοκρασία 2-8°C
 4 εβδομάδες σε θερμοκρασία (-15)-(-25)°C

Παρεχόμενα υλικά

Δείτε την ενότητα "Αντιδραστήρια - διαλύματα εργασίας" σχετικά με τα αντιδραστήρια.

Απαιτούμενα υλικά που δεν παρέχονται

- Βαθμονομητής: C.f.a.s. (Βαθμονομητής για αυτοματοποιημένα συστήματα), αρ. κατ. 10759350
- Πρότυπα ελέγχου: Precinorm U, π.χ. αρ. κατ. 10171743, ή Precinorm U plus, αρ. κατ. 12149435, Precipath U, π.χ. αρ. κατ. 10171778 ή Precipath U plus, αρ. κατ. 12149443
- 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 αντίστοιχο 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 IFCC⁸, με χρήση βαθμονομημένων πιπετών μαζί με μη αυτόματο φωτόμετρο που παρέχει απόλυτες τιμές και την ειδική μοριακή απορροφητικότητα για το υπόστρωμα, ε. 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 καθιερώνει 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^{11,12}

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

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

Αιμόλυση: Δεν παρατηρείται σημαντική αλληλεπίδραση έως τιμή δείκτη H ίση με 100 (κατά προσέγγιση συγκέντρωση αιμοσφαιρίνης: 62,1 μmol/L ή 100 mg/dL).

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

Το Cyanokit (υδροξυκοβαλαμίνη) σε θεραπευτικές συγκεντρώσεις προκαλεί σημαντικά χαμηλότερες τιμές αποτελεσμάτων.

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

0,05-38,4 μkat/L (3-2300 U/L)

Αναλυτές Roche/Hitachi 904/911/912:

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

Αναλυτές Roche/Hitachi 917/MODULAR P/MODULAR D:

Αναλύστε δείγματα με υψηλότερες τιμές δραστηριότητας μέσω της λειτουργίας επανεκτέλεσης. Η αραιώση των δειγμάτων μέσω της λειτουργίας επανεκτέλεσης γίνεται σε αναλογία 1:11. Τα αποτελέσματα των δειγμάτων που αραιώθηκαν μέσω της λειτουργίας επανεκτέλεσης πολλαπλασιάζονται αυτόματα με ένα συντελεστή ίσο με 11.

Αναλυτής Roche/Hitachi MODULAR D:

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

Στους αναλυτές που δε διαθέτουν λειτουργία επανεκτέλεσης, αραιώστε αυτά τα δείγματα με NaCl 0,9% ή απεσταγμένο/απιονισμένο νερό (π.χ. σε αναλογία 1 + 10). Τα αποτελέσματα της μέτρησης πρέπει να πολλαπλασιαστούν με τον κατάλληλο συντελεστή αραιώσης (π.χ. 11).

Τιμές αναφοράς

Τα διαστήματα αναφοράς εξαρτώνται από την ομάδα ασθενούς και την ειδική κλινική κατάσταση.

Για υγιή άτομα, κατά Klein et al.:¹³

	μkat/L	U/L
Άνδρες	0,65–5,14	39–308
Γυναίκες	0,43–3,21	26–192

Για τη διάγνωση εμφράγματος του μυοκαρδίου με χρήση του συνδυασμού CK και της CK-MB (δραστηριότητα), όπου η τιμή CK αντιπροσωπεύει μια συμφωνημένη τιμή CK βασισμένη σε μακροχρόνια εμπειρία:^{14,15}

		μkat/L	U/L
1	CK _{ανδρών}	> 3,17	> 190
	CK _{γυναικών}	> 2,78	> 167
2	CK-MB	> 0,40	> 24
3	Η δραστηριότητα της CK-MB αποτελεί το 6-25% της ολικής δραστηριότητας CK.		

Για νοσηλευόμενους ασθενείς, κατά Tietz:¹⁶

	μkat/L	U/L
Άνδρες	0,63–2,91	38–174
Γυναίκες	0,43–2,34	26–140

Οι τιμές αναφοράς κατά Klein et al. βασίζονται στο 95ο εκατοστημόριο μιας ομάδας υγιών ατόμων (202 άνδρες και 217 γυναίκες) που δεν συμμετείχαν σε έντονες αθλητικές δραστηριότητες. Προκειμένου να διασφαλιστεί η υψηλή ευαισθησία στη διάγνωση καρδιακών νόσων, συνιστάται η χρήση των τιμών κατά Tietz. Η απώλεια διαγνωστικής ειδικότητας λόγω αυτού μπορεί να αντισταθμιστεί από τον επιπλέον προσδιορισμό της CK-MB και/ή της τροπονίνης T. Όταν υπάρχουν υποψίες για εμφάνιση του μυοκαρδίου, τότε θα πρέπει σε γενικές γραμμές να



Υγρό αντιδραστήριο κρεατινικινάσης κατά IFCC

ακολουθούνται οι προτάσεις για διαγνωστική στρατηγική που περιέχονται στο έγγραφο συναίνεσης των Ευρωπαίων και Αμερικανών καρδιολόγων.¹⁷

Εάν, παρά τις υποψίες για έμφραγμα του μυοκαρδίου, οι τιμές που ελήφθησαν παραμένουν χαμηλότερες από τα καθορισμένα όρια, πιθανόν να πρόκειται για πρόσφατο έμφραγμα. Σε τέτοιες περιπτώσεις, οι προσδιορισμοί θα πρέπει να επαναληφθούν μετά από 4 ώρες.

Η CK στα υγιή άτομα ποικίλλει ανάλογα με το επίπεδο σωματικής δραστηριότητας και τη φυλή.^{16,18}

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 διαφέρουν.

Επαναληψιμότητα

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

Ελήφθησαν τα παρακάτω αποτελέσματα:

Δείγμα	Εντός σειράς					Μεταξύ σειρών				
	Μέση τιμή μkat/L	U/L	SD μkat/L	U/L	CV %	Μέση τιμή μkat/L	U/L	SD μkat/L	U/L	CV %
Όρος ανθρώπου	3,17	190	0,02	1,2	0,6	3,05	183	0,04	2,5	1,4
Precinorm U	2,72	163	0,02	0,9	0,5	2,67	160	0,02	1,1	0,7
Precipath U	8,29	497	0,04	2,4	0,5	8,20	492	0,03	1,7	0,4

Αναλυτική ευαισθησία (κατώτατο όριο ανίχνευσης)

0,05 μkat/L (3 U/L)

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 της μεθόδου υγρού αντιδραστηρίου Roche CK-NAC^a (y) έναντι της μεθόδου CK-NAC IFCC (37°C) (x) που διενεργήθηκε στο φασματοφωτόμετρο Specord 200, προέκυψε η παρακάτω συσχέτιση (U/L):

Passing/Bablok¹⁹ Γραμμική παλινδρόμηση

y = 1,01x - 2,86

y = 1,01x - 4,65

r = 0,991

r = 1,00

Αριθμός μετρηθέντων δειγμάτων ανθρώπινου ορού: 75

Οι τιμές δραστηριότητας των δειγμάτων βρίσκονταν μεταξύ 0,87

και 15,9 μkat/L (52 και 950 U/L).

a) Τυποποίηση έναντι CK-NAC IFCC (37°C) που εκτελείται μη αυτόματα και υπολογίζεται μέσω της μοριακής απορροφητικότητας, ε.

Βιβλιογραφία

1. Thomas L, ed. Labor und Diagnose, 4th ed. Marburg: Die Medizinische Verlagsgesellschaft, 1992.
2. Stein W. Laboratory Diagnosis of Acute Myocardial Infarction. Darmstadt: GIT Verlag, 1988:34–37.
3. Oliver IT. Biochem J 1955;61:116.
4. Rosalki SB. J Lab Clin Med 1967;69:696.
5. Szasz G et al. Clin Chem 1976;22:650.
6. J Clin Chem Clin Biochem 1977;15:249.
7. Hørdter M, Elser RC, Gerhardt M et al. Approved Recommendation on IFCC Methods for the Measurement of Catalytic Concentration of Enzymes. Part 7. IFCC Method for Creatine Kinase. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1991;29:435–456.
8. Schumann G et al. IFCC Primary Reference Procedures for the Measurement of Catalytic Activity Concentrations of Enzymes at 37°C - Part 2. Reference Procedures for the Measurement of Catalytic Concentrations of Creatine Kinase. Clin Chem Lab Med 2002;40(6):635–642.
9. Klauke R, Schmidt E, Lorentz K. Recommendations for carrying out standard ECCLS procedures (1988) for the catalytic concentrations of creatine kinase, aspartate aminotransferase, alanine aminotransferase and γ-glutamyltransferase at 37°C. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1993;31:901–909.
10. Guder WG, Narayanan S, Wisser H, Zawta B. List of Analytes; Preanalytical Variables. Brochure in: Samples: From the Patient to the Laboratory. Darmstadt: GIT Verlag 1996.
11. Στοιχεία αρχείου της Roche Diagnostics.
12. Glick MR, Ryder KW, Jackson SA. Graphical Comparisons of Interferences in Clinical Chemistry Instrumentation. Clin Chem 1986;32:470–474.
13. Klein G, Berger A, Bertholf R et al. Abstract: Multicenter Evaluation of Liquid Reagents for CK, CK-MB and LDH with Determination of Reference Intervals on Hitachi Systems. Clin Chem 2001; 47:Suppl. A30.
14. Stein W. Strategie der klinisch-chemischen Diagnostik des frischen Myokardinfarktes. Med Welt 1985;36:572–577.
15. Thomas L, Müller M, Schumann G, Weidemann G et al. Consensus of DGKL and VDGH for interim reference intervals on enzymes in serum. J Lab Med 2005;29:301–308.
16. Tietz NW. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd edition. Philadelphia, Pa: WB Saunders Co, 1995:180–181.
17. Myocardial Infarction Redefined – A Consensus Document of the Joint European Society of Cardiology/American College of Cardiology Committee for the Redefinition of Myocardial Infarction. Eur Heart J 2000;21:1502–1513.
18. Black HR, Quallich H, Gareleck CB. Racial differences in serum creatine kinase levels. Am J Med 1986;81:479–487.
19. 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 εκπαίδευσης” (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.



Αναλυτής Roche/Hitachi 902

No.	<Chemistry>	
1	Test Name	CK
2	Assay Code (Mthd)	Rate A
3	Assay Code (2. Test)	0
4	Reaction Time	10
5	Assay Point 1	24
6	Assay Point 2	34
7	Assay Point 3	0
8	Assay Point 4	0
9	Wavelength (SUB)	546
10	Wavelength (MAIN)	340
11	Sample Volume	7.0
12	R1 Volume	250
13	R1 Pos.	
14	R1 Bottle Size	Small
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	10.000
37	K2 Factor	10.000
38	K3 Factor	10.000
39	K4 Factor	10.000
40	K5 Factor	10.000
41	A Factor	0
42	B Factor	0
43	C Factor	0
44	SD Limit	0,1
45	Duplicate Limit	40
46	Sens. Limit	210
47	S1 Abs. Limit (L)	-32.000
48	S1 Abs. Limit (H)	32.000
49	Abs. Limit	12.500
50	Abs. Limit (D/I)	Increase
51	Prozone Limit	0
52	Proz. Limit (Upp/Low)	Lower
53	Prozone (Endpoint)	35
54	Expect. Value (L)	
55	Expect. Value (H)	
56	Instr. Fact. (a)	1,0
57	Instr. Fact. (b)	0,0
58	Key setting	

..... Δεδομένα που εισάγονται από το χειριστή

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.

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

 Roche Diagnostics GmbH, D-68298 Mannheim

CE

