

Σετ αντιδραστηρίων Pointe Homocysteine

Προφυλάξεις και κίνδυνοι

1. Τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες σε αυτό το ένθετο, ειδικά σε ό,τι αφορά τις συνθήκες χειρισμού και φύλαξης.
2. Το Αντιδραστήριο 1 και το Αντιδραστήριο 2 περιέχουν αζίδιο του νατρίου το οποίο μπορεί να αντιδράσει με τον μολύβδο ή με τον χαλκό των υδραυλικών σωληνώσεων σχηματίζοντας εξαιρετικά εκρηκτικά αζίδια μετάλλου. Κατά την απόρριψη, εκτελέστε έκπλυση με μεγάλες ποσότητες νερού για την αποφυγή συσσώρευσης αζιδίου.

Κίνδυνοι:

R1: Κατηγοριοποιήσεις κινδύνων: Οξεία τοξικότητα, διά του στόματος (Κατηγορία 4)

Δηλώσεις προφύλαξης: Πρόληψη: P264: Πλένετε καλά το δέρμα σας μετά τον χειρισμό.

Αντιδράση: P330: Ξεπλύνετε το στόμα. P301 + P312: ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑΠΟΣΗΣ: καλέστε το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή ένα γιατρό ΕΑΝ αισθανθείτε αδιαθεσία. **Απόρριψη:** P501: Απορρίψτε το περιεχόμενο into sewer system after diluting with large volumes of water, if in accordance with local regulations.

R2: Κατηγοριοποιήσεις κινδύνων: Οξεία τοξικότητα, διά του στόματος (Κατηγορία 4)

Δηλώσεις κινδύνου: H302: Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης

Δηλώσεις προφύλαξης: Πρόληψη: P264: Πλένετε καλά το δέρμα σας μετά τον χειρισμό. P270: Μην καταναλώνετε φαγητά και ποτά και μην καπνίζετε κατά τη χρήση αυτού του προϊόντος.

Αντιδράση: P330: Ξεπλύνετε το στόμα. P301 + P312: ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑΠΟΣΗΣ: καλέστε το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή ένα γιατρό ΕΑΝ αισθανθείτε αδιαθεσία. **Απόρριψη:** P501: Απορρίψτε το περιεχόμενο στο αποχετευτικό σύστημα μετά από αραιώση με μεγάλες ποσότητες νερού, σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

Βαθ. 1 και Βαθ. 2: Κατηγοριοποιήσεις κινδύνων: Δεν αποτελεί επικίνδυνη ουσία ή μείγμα.

Εικονόγραμμα και προειδοποιητική λέξη: Δεν απαιτείται.

Δηλώσεις κινδύνου: Δεν αποτελεί επικίνδυνη ουσία ή μείγμα.

Δηλώσεις προφύλαξης: Δεν αποτελεί επικίνδυνη ουσία ή μείγμα. **Ανατρέξτε στο δελτίο δεδομένων ασφάλειας για το συγκεκριμένο προϊόν (SDS-H7575) το οποίο μπορείτε να προμηθευτείτε καλώντας το 1-734-487-8300**



Προειδοποιητική λέξη:



Προειδοποιητική λέξη:

R22: Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.

R32: Σε επαφή με οξεία απελευθερώνονται πολύ τοξικά αέρια.

S36/37/39: Φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία, γάντια και συσκευή προστασίας ματιών/προσώπου.

S29/35: Μην αδειάζετε το υπόλοιπο του περιεχόμενου στην αποχέτευση, απορρίψτε το υλικό και τον περιέκτη με ασφαλή τρόπο.

S46: Σε περίπτωση κατάποσης, ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή και δείξτε αυτό το δοχείο ή την ετικέτα.

Αποθήκευση αντιδραστηρίων

1. Αποθηκεύετε τα στοιχεία του kit στους 2-8°C και χρησιμοποιείτε τα έως την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στις ετικέτες. Μη χρησιμοποιείτε ληγμένα αντιδραστήρια. Όταν τοποθετηθεί στον αναλυτή είναι σταθερό για 30 ημέρες.
2. Τα αντιδραστήρια μπορούν να χρησιμοποιηθούν περισσότερες φορές μέχρι την ημερομηνία λήξης στις ετικέτες. Τα αντιδραστήρια **πρέπει** να επιστρέφουν σε αποθηκευτικό χώρο με θερμοκρασία 2-8°C μεταξύ των χρήσεων.
3. Μην αναμειγνύετε kit αντιδραστηρίων με διαφορετικό αριθμό παρτίδας.
4. **ΜΗΝ ΚΑΤΑΨΥΧΕΤΕ ΤΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ.**
5. Μην εκθέτετε το Αντιδραστήριο 1 και το Αντιδραστήριο 2 στο φως κατά τη χρήση στον αναλυτή.
6. Αποφύγετε την επιμόλυνση των αντιδραστηρίων. Χρησιμοποιήστε ένα νέο αναλώσιμο ρύγχος πιπέτας για κάθε αντιδραστήριο ή για κάθε χειρισμό δείγματος.

Συλλογή και χειρισμός δειγμάτων

1. Ορός (ο οποίος έχει συλλεχθεί σε σωληνάρια ορού ή σε σωληνάρια διαχωριστή ορού) και πλάσμα (το οποίο έχει συλλεχθεί σε σωληνάρια καλίου EDTA ή σε σωληνάρια λιθίου/ου ηπαρίνης) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη μέτρηση της ομοκυστεΐνης.

Ωστόσο, δεν συνιστάται η χρήση μεμονωμένων αποτελεσμάτων ασθενών από ορό, ηπαρισμένο πλάσμα και πλάσμα EDTA σε εναλλαγή.²⁷ Επιπλέον, έχουν αναφερθεί διαφορές μεταξύ σωληναρίων ορού και διαχωριστή ορού και σωληναρίων πλάσματος.¹⁹

Για την ελαχιστοποίηση της αύξησης στη συγκέντρωση της ομοκυστεΐνης λόγω της σύνθεσης ερυθρών αιμοσφαιρίων, πρέπει να υποβάλλετε τα δείγματα σε επεξεργασία ως εξής:

- Τοποθετήστε όλα τα δείγματα (ορού και πλάσματος) σε πάγο μετά τη συλλογή και πριν από την επεξεργασία. Ο ορός ενδέχεται να σχηματίσει θρόμβους με μικρότερη ταχύτητα και ο όγκος του μπορεί να μειωθεί.¹⁷
- Όλα τα δείγματα μπορούν να παραμείνουν στον πάγο για έως και 6 ώρες πριν από τον διαχωρισμό μέσω φυγοκέντρησης.¹⁷
- Διαχωρίστε τα ερυθρά αιμοσφαίρια από τον ορό ή το πλάσμα μέσω φυγοκέντρησης και μεταφέρετε το δείγμα σε ένα δοχείο δειγμάτων ή σε άλλο καθαρό δοχείο.

Σημείωση: Τα δείγματα που δεν τοποθετούνται αμέσως σε πάγο ενδέχεται να παρουσιάσουν αύξηση της τάξης του 10-20% στη συγκέντρωση ομοκυστεΐνης.¹⁸

2. Εάν η δοκιμασία προσδιορισμού εκτελεστεί εντός 2 εβδομάδων από τη συλλογή, το δείγμα μπορεί να αποθηκευτεί στους 2-8°C. Αν η εξέταση πρόκειται να καθυστερήσει περισσότερο από 2 εβδομάδες, το δείγμα πρέπει να αποθηκευτεί κατεψυγμένο στους -20°C ή σε χαμηλότερη θερμοκρασία. Έχει καταδειχθεί ότι τα δείγματα είναι σταθερά στους -20°C για 8 μήνες.^{17,19}
3. Είναι ευθύνη του χειριστή να επιβεβαιώνει ότι χρησιμοποιούνται οι σωστοί τύποι δειγμάτων στο υγρό σταθερό 2-Part Homocysteine Reagent.
4. Επιθεωρείτε όλα τα δείγματα (δείγματα, βαθμονομητές και μάρτυρες) για φυσαλίδες. Αφαιρέστε τις φυσαλίδες πριν από την ανάλυση.
5. Δείγματα που περιέχουν σωματίδια (ινώδες, ερυθρά αιμοσφαίρια ή άλλα σωματίδια) και ορατά λιπαιμικά δείγματα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε αυτήν τη δοκιμασία προσδιορισμού. Τα αποτελέσματα από τέτοιου είδους δείγματα ενδέχεται να μην είναι ακριβή.
6. Αναμείξτε **καλά** τα δείγματα μετά την απόψυξη μέσω ανάδευσης σε χαμηλή ταχύτητα ή αναστρέφοντας απαλά τον περιέκτη, έτσι ώστε να διασφαλίσετε συνέπεια στα αποτελέσματα. Αποφύγετε επαναλαμβανόμενη ψύξη και απόψυξη. Τα δείγματα που φαίνεται πως περιέχουν σωματίδια, ερυθροκύτταρα ή δείγματα τα οποία είναι θολερά πρέπει να υποβάλλονται σε φυγοκέντρηση πριν από την εξέταση.
7. Φύλαξη εντός του οργάνου. Τα δείγματα πλάσματος EDTA μπορούν να φυλαχθούν για 3 ώρες εντός του AU400. Τα άλλα συνιστώμενα σωληνάρια δειγμάτων για χρήση στη δοκιμασία προσδιορισμού δεν έχουν δοκιμαστεί.

Παρεχόμενα υλικά

Αντιδραστήριο ομοκυστεΐνης R1 και R2, βαθμονομητές

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ

1. Αναλυτής Yumizen C560.
2. Εγχειρίδιο λειτουργίας Yumizen C560.
3. Πιπέτες

Περιορισμοί

1. Το γραμμικό εύρος του υγρού σταθερού 2-Part Homocysteine Reagent όταν υποβάλλεται σε ανάλυση σύμφωνα με τις οδηγίες είναι 1-46 μmol/L. Τα δείγματα > 46 μmol/L πρέπει να αραιώνονται σε αναλογία 1 μέρος δείγματος προς 2 μέρη Cal 0 μmol/L ή 1 μέρος δείγματος προς 9 μέρη Cal 0 μmol/L, ανάλογα με τις ανάγκες της διαδικασίας.
2. Τα αντιδραστήρια πρέπει να είναι διαυγή. Απορρίψτε τα σε περίπτωση θολορότητας.
3. Η κυσταθεινίνη μετράται με την ομοκυστεΐνη, ωστόσο, στον γενικό πληθυσμό το επίπεδο κυσταθεινίνης (0,065 έως 0,3 μmol/L) έχει αμελητέα επίδραση. Σε πολύ σπάνιες περιπτώσεις, σε ασθενείς με νεφρική νόσο τελικού σταδίου και ασθενείς με σοβαρές μορφές μεταβολικές διαταραχές, τα επίπεδα της κυσταθεινίνης ενδέχεται να αυξηθούν σημαντικά, ενώ σε σοβαρά περιστατικά μπορεί να παρατηρηθεί παρεμβολή άνω του 20%.^{25,26}
4. Η υδροξυλαμίνη, η οποία περιέχεται σε διάφορα αντιδραστήρια σιδήρου, ενδέχεται να προκαλέσει επιμόλυνση (ρύγχος αντιδραστήριου ή κυβέτα αντίδρασης) και να οδηγήσει σε ψευδώς χαμηλά αποτελέσματα. Τις περισσότερες φορές οι διαδικασίες έκπλυσης ρουτίνας δεν επαρκούν για την εξάλειψη αυτού του προβλήματος. Στις πιθανές λύσεις περιλαμβάνονται ειδικά πρωτόκολλα έκπλυσης, η επιλογή δοκιμασίας προσδιορισμού σιδήρου που χρησιμοποιεί το ασκορβικό οξύ ως αναγωγικό μέσο ή η εκτέλεση δοκιμασιών προσδιορισμού σιδήρου και ομοκυστεΐνης σε διαφορετικά όργανα.
5. Η καρβαμαζεπίνη, η μεθοτρεξάτη, η φαινυτοΐνη, το υποξείδιο του αζώτου ή η 6-αζουριδίνη τριοξική ενδέχεται να επηρεάσουν τη συγκέντρωση της ομοκυστεΐνης.¹⁷
6. Τα δείγματα με αυξημένα επίπεδα πρωτεΐνης παρουσιάζουν διαφορά >10% σε σύγκριση με αποτελέσματα που ελήφθησαν από φυσιολογικά δείγματα και πρέπει να αποφεύγονται.
7. Σημείωση: Τυχόν δείγματα από ασθενείς που βρίσκονται σε φαρμακευτική θεραπεία με S-αδενοσυλμεθειονίνη ενδέχεται να οδηγήσουν σε ψευδώς αυξημένα αποτελέσματα ομοκυστεΐνης. Οι ασθενείς που λαμβάνουν μεθοτρεξάτη, καρβαμαζεπίνη, φαινυτοΐνη, υποξείδιο του αζώτου, αντιεπιληπτικά ή 6-αζουριδίνη τριοξική ενδέχεται να έχουν υψηλά επίπεδα ομοκυστεΐνης λόγω της δράσης των ουσιών αυτών στην οδό.
8. Δείγματα που περιέχουν σωματίδια (ινώδες, ερυθρά αιμοσφαίρια ή άλλα σωματίδια) και ορατά λιπαρικά δείγματα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε αυτήν τη δοκιμασία προσδιορισμού. Τα αποτελέσματα από τέτοιου είδους δείγματα ενδέχεται να μην είναι ακριβή.

Ποιοτικός έλεγχος

Βεβαιωθείτε ότι εκτελούνται επαρκείς εργασίες συντήρησης και βαθμονόμησης σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Τα υλικά μάρτυρα που έχουν υποβληθεί στη δοκιμασία προσδιορισμού και έχουν τιμές ομοκυστεΐνης τόσο στο φυσιολογικό όσο και στο μη φυσιολογικό εύρος πρέπει να υποβάλλονται σε εξέταση για την επαλήθευση της απόδοσης του αντιδραστήριου. Οι χρήστες πρέπει να διασφαλίζουν ότι έχουν εξοικειωθεί πλήρως με τις οδηγίες της δοκιμασίας προσδιορισμού, και ειδικότερα με τις ενότητες "Προφυλάξεις" και "Φύλαξη αντιδραστηρίων". Πριν από την αναφορά των αποτελεσμάτων εξέτασης του ασθενούς, οι χρήστες πρέπει να αποδεικνύουν ότι οι προδιαγραφές που αφορούν την ακρίβεια και το εύρος αναφοράς των αποτελεσμάτων της εξέτασης είναι συγκρίσιμα με εκείνα που έχει ορίσει ο κατασκευαστής.

Μπορείτε, επίσης, να προμηθευτείτε από τη HORIBA Medical το Pointe Homocysteine Control Kit (H7575-CTL), το οποίο περιέχει μάρτυρες χαμηλής, μεσαίας και υψηλής τιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με το Liquid Stable 2-Part Homocysteine Reagent.

Αναμενόμενες τιμές

Εύρος αναφοράς: Το εύρος αναφοράς πρέπει να καθορίζεται από κάθε εργαστήριο, για την επιβεβαίωση των χαρακτηριστικών του πληθυσμού που υποβάλλεται σε εξέταση. Ως σημείο αναφοράς, μπορείτε να χρησιμοποιείτε τα παρακάτω δεδομένα, έως ότου στο εργαστήριο έχει αναλυθεί επαρκής αριθμός δειγμάτων για τον καθορισμό του εύρους αναφοράς του εργαστηρίου. Η συγκέντρωση HCY σε πλάσμα ή ορό υγιών ατόμων διαφέρει ανάλογα με την ηλικία, το φύλο, τη γεωγραφική περιοχή και τους γενετικούς παράγοντες. Στην επιστημονική βιβλιογραφία αναφέρονται τιμές για ενήλικες άντρες και γυναίκες από 5 έως 15 μmol/L, όπου οι άντρες έχουν υψηλότερες τιμές από τις γυναίκες και οι γυναίκες που βρίσκονται στη μετεμηνόπαυση έχουν υψηλότερες τιμές ομοκυστεΐνης σε σχέση με τις γυναίκες που βρίσκονται προ της εμμηνόπαυσης.^{17,20,21} Οι τιμές HCY αυξάνονται φυσιολογικά με την ηλικία, δίνοντας ένα εύρος αναφοράς στον ηλικιωμένο πληθυσμό (> 60 ετών) της τάξης των 5-20 μmol/L.²² Σε χώρες όπου υλοποιούνται προγράμματα εμπλουτισμού με φυλλικό οξύ ενδέχεται να παρατηρηθούν μειωμένα επίπεδα HCY.^{23,24}

Χαρακτηριστικά απόδοσης

1. Εύρος δοκιμασίας προσδιορισμού: 1 - 46 μmol/L.
2. Συσχέτιση: Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε μεταξύ του αναλυτή Yumizen C560 και παρόμοιου αναλυτή με τη χρήση αυτής της μεθόδου, προέκυψαν τα εξής αποτελέσματα:

Μέθοδος	Homocysteine
N	86
Μέση ομοκυστεΐνη (μmol/L)	11,88
Εύρος τιμών (μmol/L)	1,5-43,8
Τυπική απόκλιση	7,31
Ανάλυση παλινδρόμησης	$y = 0,967x + 0,50$
Συντελεστής συσχέτισης	0,9969

3. Ακρίβεια: Οι μελέτες ακρίβειας εκτελέστηκαν βάσει μιας τροποποίησης των κατευθυντήριων οδηγιών που περιέχονται στο έγγραφο EP5-T2 της NCCLS.²⁹

Δείγμα	Εντός της ημέρας			Σύνολο		
	LOW	MID	HIGH	LOW	MID	HIGH
N	20	20	20	40	40	40
Μέση τιμή	7,18	13,07	24,90	5,88	11,05	23,08
Τυπική απόκλιση	0,28	0,44	0,34	0,29	0,62	1,18
Συντελεστής διακύμανσης (%)	4,0%	3,3%	1,4%	4,9%	5,6%	5,1%

4. Ευαισθησία: 2SD Όριο ανίχνευσης (εμπισ. 95%) = 0,2 μmol/L

Καθορίστηκε στον αναλυτή AU400®:

5. Γραμμικότητα αραιώσης: Η γραμμικότητα αραιώσης του υγρού σταθερού 2-Part Homocysteine Reagent δίνει εύρος ποσοστού % ανάκτησης 91-104% για όλα τα δείγματα σε ολόκληρο το εύρος της δοκιμασίας προσδιορισμού (1-46 μmol/L) στον αναλυτή OLYMPUS AU400. Τα δείγματα > 46 μmol/L παρουσίαζον μέση ανάκτηση 100% ± 11% του αναμενόμενου αποτελέσματος σε αραιώση εντός του εύρους της δοκιμασίας προσδιορισμού.

Σετ αντιδραστηρίων Pointe Homocysteine

6. Αναλυτική ειδικότητα: Η ειδικότητα του υγρού σταθερού 2-Part Homocysteine Reagent αξιολογήθηκε βάσει των κατευθυντηρίων οδηγιών του Εγγράφου CLSI EP7-A2³¹ για τις παρεμβαλλόμενες ουσίες που παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα:

Παρεμβαλλόμενη ουσία	Συγκέντρωση παρεμβαλλόμενης ουσίας	% Παρεμβολή
Χολερυθρίνη	20 mg/dL	≤ ±10
Αιμοσφαιρίνη	500 mg/dL	≤ ±10
Ερυθρά αιμοσφαίρια	0,4%	≤ ±10
Τριγλυκερίδια (Διάλυμα Intralipid)	500 mg/dL	≤ ±10
Γλουταθειόνη	1000 μmol/L	≤ ±10
Μεθειονίνη (Met, M)	800 μmol/L	≤ ±10
Κυστεΐνη (Cys, C) (C3H7NO2S)	200 μmol/L	≤ ±10
Πυροσταφυλικό οξύ	1250 μmol/L	≤ ±10

Καμία από αυτές τις ουσίες δεν προκάλεσε σημαντικές παρεμβολές στη δοκιμασία προσδιορισμού.

Τα δείγματα με αυξημένα επίπεδα πρωτεΐνης παρουσιάζουν διαφορά >10% σε σύγκριση με αποτελέσματα που ελήφθησαν από φυσιολογικά δείγματα και πρέπει να αποφεύγονται.

Ανατρέξτε στην ενότητα "Βιβλιογραφικές αναφορές" του παρόντος ενθέτου (αναφ. 17) για πιθανές παρεμβολές που προκαλούνται από φαρμακευτικές ουσίες, παθήσεις ή μεταβλητές πριν από την ανάλυση.

Βιβλιογραφία

- McCully KS. Vascular Pathology of Homocysteinemia: Implications for the Pathogenesis of Arteriosclerosis. *Am J Pathol* 1969;56:111-122
- Malinow MR. Plasma Homocyst(e)ine and Arterial Occlusive Diseases: A Mini-Review. *Clin Chem* 1995;41:173-176
- Ueland PM. Homocysteine Species as Components of Plasma Redox Thiol Status. *Clin Chem* 1995;41:340-342
- Perry IJ, Refsum H, Morris RW, et al. Prospective Study of Serum Total Homocysteine Concentration and Risk of Stroke in Middle-aged British Men. *The Lancet* 1995;346:1395-1398
- Finkelstein JD. Methionine Metabolism in Mammals. *J Nutr Biochem* 1990;1:228-237
- Mudd SH, Levy HL, Skovby F. Disorders of Transsulfuration. In: Scriver CR, Beaudet AL, Sly WS, et al., eds *The Metabolic and Molecular Basis of Inherited Disease*. New York: McGraw-Hill, 1995;1279-1327
- Clarke R, Daly L, Robinson K, et al. Hyperhomocysteinemia: An Independent Risk Factor for Vascular Disease. *N Engl J Med* 1991;324:1149-1155
- Deloughery TG, Evans A, Sadeghi A, et al. Common Mutation in Methylene tetrahydrofolate Reductase. *Circulation* 1996;94:3074-3078
- Schmitz C, Lindpaintner K, Verhoef P, et al. Genetic Polymorphism of Methylene tetrahydrofolate Reductase and Myocardial Infarction. *Circulation* 1996;94:1812-1814
- Boushey CJ, Beresford SAA, Omenn GS, et al. A Quantitative Assessment of Plasma Homocysteine as a Risk Factor for Vascular Disease. *JAMA* 1995;274:1049-1057
- Cattaneo M. Hyperhomocysteinemia, Atherosclerosis and Thrombosis. *Thromb Haemost* 1999;81:165-176
- Ridker PM, Manson JE, Buring JE, et al. Homocysteine and Risk of Cardiovascular Disease Among Postmenopausal Women. *JAMA* 1999;281:1817-1821
- Bostom AG, Silbershatz H, Rosenberg IH, et al. Nonfasting Plasma Total Homocysteine Levels and All-Cause and Cardiovascular Disease Mortality in Elderly Framingham Men and Women. *Arch Intern Med* 1999;159:1077-1080
- Guttormsen AB, Svarstad E, Ueland PM, et al. Elimination of Homocysteine from Plasma in Subjects with Endstage Renal Failure. *Irish J Med Sci* 1995;164 (Suppl. 15):8-9
- Bostom AG, Lathrop L. Hyperhomocysteinemia in End-stage Renal Disease: Prevalence, Etiology, and Potential Relationship to Arteriosclerotic Outcomes. *Kidney Int* 1997;52:10-20
- Rosenquist TH, Ratashak SA, Selhub J. Homocysteine Induces Congenital Defects of the Heart and Neural Tube: Effect of Folic Acid. *Proc Natl Acad Sci USA* 1996;93:15227-15232
- Ueland PM, Refsum H, Stabler SP, et al. Total Homocysteine in Plasma or Serum: Methods and Clinical Applications. *Clin Chem* 1993;39:1764-1779
- Ueland PM, Refsum H. Plasma Homocysteine, A Risk Factor for Vascular Disease: Plasma Levels in Health, Disease, and Drug Therapy. *J Lab Clin Med* 1989;114:473-501
- Fiskerstrand T, Refsum H, Kvalheim G, et al. Homocysteine and Other Thiols in Plasma and Urine: Automated Determination and Sample Stability. *Clin Chem* 1993;39:263-271
- Nehler MR, Taylor LM Jr, Porter JM. Homocysteinemia as a Risk Factor for Atherosclerosis: A Review. *Cardiovascular Pathol* 1997;6:1-9
- Lussier-Cacan S, Xhignesse M, Piolot A, et al. Plasma Total Homocysteine in Healthy Subjects: Sex-Specific Relation with Biological Traits. *Am J Clin Nutr* 1996;64:587-593
- Clarke R, Woodhouse P, Ulvik A, et al. Variability and Determinants of Total Homocysteine Concentrations in Plasma in an Elderly Population. *Clin Chem* 1998;44:102-107
- Jacques PF, Selhub J, Bostom AG, et al. The Effect of Folic Acid Fortification on Plasma Folate and Total Homocysteine Concentrations. *N Engl J Med* 1999;340:1449-1454
- Lawrence JM, Petitti DB, Watkins M and Umekubo MA. Trends in Serum Folate after Food Fortification. *The Lancet* 1999;354:915-916
- Herrmann W, Schorr H, Obeid R, et al. Disturbed Homocysteine and Methionine Cycle Intermediates S-adenosylhomocysteine and S-adenosylmethionine are Related to Degree of Renal Insufficiency in Type 2 Diabetes. *Clin Chem* 2005;51:1-7
- Obeid R, Kuhlmann MK, Kohler H, et al. Response of Homocysteine, Cystathionine, and Methylmalonic Acid to Vitamin Treatment in Dialysis Patients. *Clin Chem* 2005;51:196-201
- Refsum H, Smith AD, Ueland PM, et al. Facts and recommendations about total homocysteine determinations: an expert opinion. *Clin Chem* 2004;50(1):3-32
- National Committee for Clinical Laboratory Standards. *Method Comparison and Bias Estimation using Patient Samples; Approved Guideline—Second Edition*. NCCLS document EP9-A2. Wayne, PA: NCCLS, 2002
- National Committee for Clinical Laboratory Standards. *Evaluation of Precision Performance of Quantitative Measurement Methods; Approved Guideline—Second Edition*. Έγγραφο NCCLS EP5-A2, Wayne, PA: NCCLS, 2004
- National Committee for Clinical Laboratory Standards. *Protocols for the Determination of Limits of Detection and Limits of Quantitation; Approved Guideline*. Έγγραφο NCCLS EP17-A. Wayne, PA: NCCLS, 2004.
- Clinical Laboratory Standards Institute. *Interference Testing in Clinical Chemistry; Approved Guideline—Second Edition*. CLSI Document EP7-A2. Wayne, PA: CLSI, 2005.

ΧΗΜΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

Χημ.:	HCY	κατ.:	220	Τύπος δείγματος:	Ορός
Χημικό στοιχείο:	Ομοκυστεΐνη			Πλήρης ονομασία:	HCY
Τύπος αντίδρασης:	Τελικό σημείο			Κατεύθυνση αντίδρασης:	Αρνητική
Πρωτεύον κύμα:	340			Δευτερεύον κύμα:	380
Μονάδα:	μmol/L			Δεκαδικό	0,1
Χρόνος τυφλού:	47	49		Χρόνος αντίδρασης:	80
	Όγκος δείγματος	Αναρροφημένο	Αραιωτικό	Όγκος αντιδραστήριου	Αραιωτικό
Πρότυπο:	7,7 uL	-- uL	-- uL	R1:	120 uL -- uL
Μειωμένο:	-- uL	-- uL	-- uL	R2:	12 uL -- uL
Αυξημένο:	-- uL	-- uL	-- uL	R3:	-- uL -- uL
	<input type="checkbox"/> Τυφλό δείγματος	<input checked="" type="checkbox"/> Αυτόματη εκ νέου ανάλυση		R4:	-- uL --- uL
Ρύθμιση κλίσης/μετατόπισης					
Κλίση: 1		Μετατόπιση: 0			

Εύρος γραμμικότητας (Πρότυπο)	1	46	Όριο γραμμικότητας:
Εύρος γραμμικότητας (Μειωμένο)	---	---	Μείωση υποστρώματος:
Εύρος γραμμικότητας (Αυξημένο)	---	---	Μικτή απορρόφηση τυφλού:
Απορρόφηση τυφλού R1:	---	---	Χρόνος αφαιρέσεως πωμάτων
Απόκριση τυφλού:	---	---	Όριο συναγεμού αντιδραστήριου:
Διπλές χημείες:			<input type="checkbox"/> Γραμμική ενζυμική επέκταση
<input type="checkbox"/> Έλεγχος προζώνης		<input type="checkbox"/> Έλεγχος ρυθμού	<input type="checkbox"/> Προσθήκη αντιγόνου
Q1:	Q2:	Q3:	Q4:
PC:	ABS:		

Σετ αντιδραστηρίων Pointe Homocysteine

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ

Ορισμός βαθμονομητή						
Βαθμονομητής:	*	Αρ. παρτίδας:	*			
Ημ. λήξης:	*					
Περιστρεφόμενος δίσκος		Θέση				
Περιστρεφόμενος δίσκος δειγμάτων 1	*					
Περιστρεφόμενος δίσκος δειγμάτων 2						
Περιστρεφόμενος δίσκος δειγμάτων 3						
Αντιδραστήριο/Βαθμονόμηση						
<u>Βαθμονομητής</u>	<u>Θέση</u>	<u>Αρ. παρτίδας</u>	<u>Ημ. λήξης</u>	<u>Χημ.</u>	<u>Συγκ.</u>	<u>Μονάδα</u>
Homocysteine Cal 1	*	*	*	HCY	*	μmol/L
Homocysteine Cal 2	*	*	*	HCY	*	μmol/L
Ρύθμιση βαθμονόμησης						
Χημ.:	HCY					
<u>Ρυθμίσεις βαθμονόμησης</u>						
Μαθηματικό μοντέλο:	Γραμμικό δύο σημείων					
Συντελεστής:		Επανάληψεις:	2			
<u>Αποδεκτά όρια</u>						
Χρόνος βαθμ.:	336	Ώρα				
Διαφ. κλίσης:	--	SD:	--			
Ευαισθησία :	--	Επανάληψιμότητα:	--			
Συντ. προσδ.:	--					
<u>Αυτόματη βαθμ.</u>						
<input type="checkbox"/> Μεταβολή φιάλης	<input type="checkbox"/> Μεταβολή παρτίδας	<input type="checkbox"/> Χρόνος βαθμ.				

Συνιστάται η καθημερινή δοκιμασία προσδιορισμού τουλάχιστον δύο επιπέδων υλικού μάρτυρα.

* Υποδεικνύει παράμετρο που ορίζεται από τον χρήστη.

REF 14-H7575-144



Παρασκευάζεται για την HORIBA
Instruments Incorporated – Pointe Brand 5449
Research Drive Canton, MI 48188



2°C



Αντιδραστήρια πιστοποιημένα ως προς την απόδοση

Τα αντιδραστήρια της Pointe είναι πιστοποιημένα για παρασκευή σύμφωνα με καθορισμένες παραμέτρους. Οποιοδήποτε προϊόν αντιδραστηρίου της Pointe δεν πληροί τις προδιαγραφές έως την αναγραφόμενη ημερομηνία λήξης του θα αποκαθίσταται αμέσως χωρίς χρέωση.

Παρασκευάζεται από την HORIBA Instruments Incorporated – Pointe Brand
5449 Research Drive, Canton, MI 48188

Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρώπη:
Obelis s.a.

Boulevard Général Wahis 53
1030 Brussels, ΒΕΛΓΙΟ

Τηλ.: (32)2.732.59.54 Φαξ: (32)2.732.60.03 email: mail@obelis.net



Υπόμνημα συμβόλων



Χρήση έως (EEEE-MM-HH)



Παρτίδα και κωδικός παρτίδας



Αριθμός καταλόγου



Παρασκευαστής



Όρια θερμοκρασίας



Ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης



In vitro διαγνωστικό ιατροτεχνολογικό προϊόν **Rx Only**: Χρήση μόνο με ιατρική συνταγή