

Κυστατίνη C



Σημειώσεις Εφαρμογής για Ανοσοδοκιμασία Κυστατίνης C σε ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ Beckman Coulter® IMMAGE® 800

Χρήση Κιτ Αντιδραστηρίου Κυστατίνης C A52761 και φυσίγγια Καθοριζόμενου από Χρήστη Αντιδραστηρίου IMMAGE

Προοριζόμενη χρήση

Ο ανοσοπροσδιορισμός κυστατίνης C σε συστήματα IMMAGE® της Beckman Coulter® είναι μια *in vitro* διαγνωστική εξέταση για τον ποσοτικό προσδιορισμό της κυστατίνης C σε ανθρώπινο ορό και πλάσμα. Η μέτρηση της κυστατίνης C χρησιμοποιείται στη διάγνωση και τη θεραπεία νεφρικών νόσων.

Σύνοψη και επεξήγηση της δοκιμασίας

Η κυστατίνη C, μια μη γλυκοζυλιωμένη βασική πρωτεΐνη (με μοριακό βάρος 13,2 kD), παράγεται με σταθερό ρυθμό σχεδόν σε κάθε εμπύρνο κύτταρο του ανθρώπινου οργανισμού [1]. Διηθείται ελεύθερα μέσω της σπειραματικής μεμβράνης και στη συνέχεια επαναρροφάται και καταβολίζεται σχεδόν πλήρως στα εγγύς σωληνάκια. Επομένως, η συγκέντρωση της κυστατίνης C στο ανθρώπινο αίμα σχετίζεται στενά με το ρυθμό σπειραματικής διήθησης (GFR) [2]. Μείωση του GFR προκαλεί αύξηση στη συγκέντρωση της κυστατίνης C. Η συγκέντρωση της κυστατίνης C δεν έχει αποδειχθεί να επηρεάζεται σημαντικά από άλλους παράγοντες όπως η μυϊκή μάζα, οι φλεγμονώδεις νόσοι, το φύλο, η ηλικία ή η διατροφή [2, 3, 4].

Τυποποίηση βαθμονομητή

Ο βαθμονομητής κυστατίνης C της Gentian έχει τυποποιηθεί σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο βαθμονομητών ERM-DA471/IFCC.

Υπολογισμός πρόβλεψης του GFR

Έχουν δημοσιευτεί πολλές εξισώσεις πρόβλεψης με βάση την κυστατίνη C για την εκτίμηση του GFR σε ενήλικες και παιδιά. Πρέπει να σημειωθεί ότι αυτοί οι μαθηματικοί τύποι αξιολογήθηκαν με διαφορετικές δοκιμασίες προσδιορισμού κυστατίνης C (νεφελομετρικός ανοσοπροσδιορισμός με ενίσχυση σωματιδίων PENIA ή θολοσιμετρικός ανοσοπροσδιορισμός με ενίσχυση σωματιδίων PETIA) και ενδέχεται να δίνουν ανακριβή αποτελέσματα GFR εάν χρησιμοποιηθεί ακατάλληλος συνδυασμός μαθηματικού τύπου και δοκιμασίας προσδιορισμού. Για την εκτίμηση του GFR από τιμές κυστατίνης C που μετρήθηκαν με τη δοκιμασία προσδιορισμού Gentian, συνιστάται η ακόλουθη εξίσωση πρόβλεψης με τη χρήση mg/L ως μονάδας [5]: Η εξίσωση ισχύει για άτομα άνω των 14 ετών.

$$\text{GFR [mL/min/1,73 m}^2\text{]} = \frac{79,901}{\text{Κυστατίνη C (mg/L)}^{1,4389}}$$

Γενικές αρχές του προσδιορισμού

Δείγμα ανθρώπινου ορού ή πλάσματος αναμειγνύεται με ανοσοσωματίδια κυστατίνης C. Η κυστατίνη C του δείγματος και η αντι-κυστατίνη C των ανοσοσωματιδίων δημιουργούν συσσωματώματα. Τα συμπλέγματα που σχηματίζονται απορροφούν φως και με θολοσιμετρία η απορρόφηση συσχετίζεται με τη συγκέντρωση κυστατίνης C μέσω παρεμβολής σε μια προκαθορισμένη τυπική καμπύλη βαθμονόμησης. Οι πλατφόρμες IMMAGE®, θα υπολογίσουν αυτόματα τα αποτελέσματα.

Αντιδραστήρια που παρέχονται στο Κιτ (Πακέτο) αντιδραστηρίων

Ρυθμιστικό διάλυμα αντίδρασης 1 (R1)

Ρυθμιστικό διάλυμα αντίδρασης κυστατίνης C, 1 φιαλίδιο των 100 mL. Το R1 είναι ένα ρυθμιστικό διάλυμα MOPS [3-(N-Μορφολίνο)-

προπανοσουλφονικό οξύ], με αζίδια του νατρίου ως συντηρητικά (0,09 % (w/v)). Το ρυθμιστικό διάλυμα είναι έτοιμο προς χρήση.

Ρυθμιστικό διάλυμα αντίδρασης 2 (R2):

Ρυθμιστικό διάλυμα αντίδρασης κυστατίνης C, 2 φιαλίδια των 10 mL. Το R2 περιέχει ανοσοσωματίδια, τα οποία συνίστανται σε ένα κεκαθαρισμένο κλάσμα ανοσοσφαιρίνης έναντι της κυστατίνης C, το οποίο είναι ομοιοπολικά συνδεδεμένο με ομοιογενή σωματίδια πολυστυρενίου. Η ανθρώπινη κυστατίνη C χρησιμοποιήθηκε ως ανοσογόνο κατά τη διαδικασία δημιουργίας των ανοσοσωματιδίων. Παρέχεται ως έτοιμο προς χρήση εναιώρημα, με 0,09% (w/v) αζίδιο του νατρίου και αντιβιοτικά ως συντηρητικά.

Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην Ομάδα Πωλήσεων CYSX IMMAGE με REF B69746:	
Κιτ Αντιδραστηρίου Κυστατίνης C Gentian	REF A52761
Φυσίγγιο Καθοριζόμενου από Χρήστη Αντιδραστηρίου (συσκ. 10)	REF 447250
Πώματα Εξάτμισης (συσκ 20)	REF 447170
Είδη που απαιτούνται (δεν περιλαμβάνονται):	
Κιτ (Πακέτο) βαθμονομητών κυστατίνης C Gentian (6 x 1 ml)	REF A52763
Κιτ μαρτύρων κυστατίνης C Gentian, χαμηλός & υψηλός (2 x 1 ml)	REF A52765

Προειδοποιήσεις και Προφυλάξεις

- Αυτή η δοκιμασία προορίζεται μόνο για *in vitro* χρήση και ο χειρισμός της πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο Προσωπικό.
- Τα αντιδραστήρια περιέχουν αντιβιοτικά και ο χειρισμός τους πρέπει να γίνεται με τη δέουσα προσοχή.
- Τα αντιδραστήρια περιέχουν αζίδιο του νατρίου ως συντηρητικό και ο χειρισμός τους πρέπει να γίνεται με τη δέουσα προσοχή. Να μην καταπίνονται και να μην έρχονται σε επαφή με το δέρμα ή τους βλεννογόνους. Η συγκέντρωση αζιδίου του νατρίου αυτού του προϊόντος δεν έχει χαρακτηριστεί ως επικίνδυνη. Παρ' όλα αυτά, η συσσώρευση NaN_3 σε σωλήνες μολύβδου ή χαλκού μπορεί να σχηματίσει εκρηκτικά αζίδια μετάλλων. Για να αποφευχθεί αυτός ο κίνδυνος, ξεπλύνετε σχολαστικά σε περίπτωση απόρριψης στην αποχέτευση.
- Τα ανοσοσωματίδια περιέχουν ουσίες ζωϊκής προέλευσης. Η απόρριψη άχρηστων υλικών πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις κατά τόπους απαιτήσεις.
- Ο ορός που χρησιμοποιήθηκε στην παρασκευή βαθμονομητών και μαρτύρων ελέγχθηκε για αντιγόνο HBsAG ηπατίτιδας, αντι-HCV, αντι-HIV1 και αντι-HIV2 και βρέθηκε αρνητικός. Παρ' όλα αυτά, τα υλικά περιέχουν ουσίες ανθρώπινης και ζωϊκής προέλευσης και ο χειρισμός τους πρέπει να γίνεται με τη δέουσα προσοχή. Η απόρριψη άχρηστων υλικών πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις κατά τόπους απαιτήσεις.

Φύλαξη και σταθερότητα αντιδραστηρίων

Διάρκεια ζωής αντιδραστηρίων που φυλάσσονται στους 2 - 8 °C και δεν έχουν ανοιχθεί: Βλ. την ημερομηνία λήξης στην ετικέτα. Σταθερότητα μετά το άνοιγμα: Μέχρι την ημερομηνία λήξης κατά την χρήση σκληρών πωμάτων στους 2 - 8°C. Σταθερότητα κατά τη χρήση: 28 ημέρες κατά την χρήση πωμάτων εξάτμισης.

Συλλογή και χειρισμός των δειγμάτων

Το απαιτούμενο υλικό δείγματος είναι ανθρώπινος ορός ή πλάσμα με EDTA/ηπαρίνη. Συνιστάται η ανάλυση, όσο το δυνατόν, πιο φρέσκων δειγμάτων. Ωστόσο ο έλεγχος της σταθερότητας του δείγματος έδειξε ότι η κυστατίνη C σε δείγματα ορού και πλάσματος είναι σταθερή για 26 ημέρες σε θερμοκρασία δωματίου (8 - 25 °C) ή για 26 ημέρες εάν φυλάσσεται στους 2 - 8 °C. Επίσης, έχει δημοσιευθεί ότι τα δείγματα μπορούν να φυλάσσονται κάτω από τους -70 °C για έως και 5 χρόνια [6]. Αναμείξτε καλά τα δείγματα πριν από την ανάλυση.

Διαδικασία δοκιμασίας προσδιορισμού

Σημειώσεις που αφορούν την εφαρμογή/εγκατάσταση του προσδιορισμού

Μια λεπτομερής λίστα παραμέτρων του αναλυτή είναι διαθέσιμη στην ενότητα «Παράμετροι αναλυτή» που ακολουθεί. Η σημείωση εφαρμογή διατίθεται επίσης στη διεύθυνση: www.gentian.com. Οι διαδικασίες ρύθμισης, συντήρησης, λειτουργίας και προφυλάξεων που αφορούν τον αναλυτή πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται στα εγχειρίδια αναλυτών IMMAGE® της Beckman Coulter®.

Προετοιμασία αντιδραστηρίων

Το αντιδραστήριο παρέχεται έτοιμο για μεταφορά σε Φυσιγγίο Αντιδραστηρίου IMMAGE. Μεταφέρετε τα περιεχόμενα του αντιδραστηρίου 1 και του αντιδραστηρίου 2 σε κατάλληλα διαμερίσματα του Καθοριζόμενου από τον Χρήστη Φυσιγγίου όπως φαίνεται στην πίνακα παρακάτω και εφαρμόστε τα πώματα εξάτιμης όταν χρησιμοποιείται. Δίνετε προσοχή ώστε να αποφεύγετε μόλυνση. Τα αντιδραστήρια θα πρέπει να φυλάσσονται με τα πρωτότυπα πώματα στους 2-8 °C, όταν δεν χρησιμοποιούνται.

Κιτ Κυστατίνης C	Διαμέρισμα A	Διαμέρισμα B
R1, Ρυθμιστικό διάλυμα αντιδραστηρίου	-	8,5 mL
R2, Ανοσοσωματίδια	1,5 mL	-

Καθορισμός της καμπύλης βαθμονόμησης

Χρησιμοποιήστε τα τυπικά διαλύματα 1 έως 6 για να δημιουργήσετε μια τυπική καμπύλη 6 σημείων όπως περιγράφεται στα εγχειρίδια αναλυτών των συστημάτων IMMAGE® της Beckman Coulter®. Οι τιμές βαθμονομητών εξαρτώνται από την παρτίδα και κάθε φορά που χρησιμοποιείται νέα παρτίδα βαθμονομητών πρέπει να πραγματοποιείται νέα βαθμονόμηση. Οι εκχωρημένες τιμές βαθμονομητών δίνονται στο φύλλο τιμών των αναλυόμενων ουσιών που παρέχεται με το βαθμονομητή. Νέα βαθμονόμηση πρέπει να πραγματοποιείται μία φορά κάθε 4 εβδομάδες.

Μάρτυρες ποιοτικού ελέγχου

Ο υψηλός και ο χαμηλός μάρτυρας πρέπει να δοκιμάζονται κάθε ημέρα πριν δοκιμαστούν οποιαδήποτε δείγματα προκειμένου να επαληθευτεί η καμπύλη βαθμονόμησης. Οι μάρτυρες έχουν ένα εύρος εκχωρημένων τιμών που πρέπει να επαληθευτεί πριν από τη μέτρηση δειγμάτων. Οι εκχωρημένες τιμές δίνονται στο φύλλο τιμών των αναλυόμενων ουσιών που περιλαμβάνεται στο Κιτ (Πακέτο) μαρτύρων κυστατίνης C Gentian. Εάν οι τιμές μαρτύρων δεν είναι έγκυρες, επαναλάβετε τις μετρήσεις μαρτύρων. Εάν η βαθμονόμηση δεν είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί χωρίς σφάλμα ή δεν είναι δυνατή η αναπαραγωγή έγκυρων τιμών μαρτύρων, επικοινωνήστε με την Beckman Coulter® για βοήθεια.

Μέτρηση δειγμάτων ασθενών

Αφού πραγματοποιηθεί έγκυρη βαθμονόμηση και οι τιμές μαρτύρων βρίσκονται εντός του έγκυρου εύρους, μπορεί να γίνει μέτρηση δειγμάτων ορού ή πλάσματος. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ελάχιστος όγκος δείγματος και αναλύστε τα δείγματα σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται στα εγχειρίδια αναλυτών συστημάτων IMMAGE® της Beckman Coulter®.

Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα υπολογίζονται αυτόματα από τα συστήματα IMMAGE® της Beckman Coulter®. Τα αποτελέσματα εμφανίζονται σε mg/L.

Περιορισμοί

Τα υλικά δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται μετά την ημερομηνία λήξης.

Εύρος μέτρησης

Το εύρος μέτρησης της κυστατίνης C για τη δοκιμασία είναι περίπου 0,4 - 8,0 mg/L. Το ακριβές εύρος εξαρτάται από τα καθορισμένα σημεία βαθμονομητή του αριθμού παρτίδας του Κιτ Βαθμονομητή Κυστατίνης C Gentian.

Διαστήματα αναφοράς

Για τον καθορισμό της μεταβασιμότητας του διαστήματος αναφοράς, η Gentian τηρεί τις κατευθυντήριες οδηγίες του CLSI, C28-A2: *How to Define and Determine Reference Intervals in the Clinical Laboratory; Approved Guideline Second edition* (Ορισμός και προσδιορισμός διαστημάτων αναφοράς στο κλινικό εργαστήριο. Εγκεκριμένη κατευθυντήρια οδηγία, Δεύτερη έκδοση). Το διάστημα αναφοράς βασίζεται σε μελέτη για το διάστημα αναφοράς που πραγματοποιήθηκε στο νοσοκομείο Växjö της Σουηδίας και περιελάμβανε δείγματα ορού από 136 υγιείς σύμφωνα με δήλωσή τους ασθενείς, ηλικίας 20-80 ετών. Τα δείγματα αναλύθηκαν για κυστατίνη C στην πλατφόρμα AU 2700. Το διάστημα αναφοράς υπολογίστηκε μη παραμετρικά και προσδιορίστηκε ότι είναι 0,53 - 1,01 mg/L. Αυτό αναπαριστά το κεντρικό 95% ολόκληρου του πληθυσμού που δοκιμάστηκε. Συνιστάται ο καθορισμός από κάθε εργαστήριο των δικών του διαστημάτων αναφοράς διότι οι τιμές ενδέχεται να διαφέρουν ανάλογα με τον, υπό έλεγχο, πληθυσμό.

Χαρακτηριστικά απόδοσης

Όλες οι μελέτες πραγματοποιήθηκαν χρησιμοποιώντας μία παρτίδα αντιδραστηρίων σε ένα εργαστήριο εκτός κι αν δηλωθεί διαφορετικά.

Πιστότητα

Ο ανοσοπροσδιορισμός κυστατίνης C Gentian χρησιμοποιήθηκε σε μια 3-ήμερη μελέτη πιστότητας που σχεδιάστηκε σύμφωνα με το πρωτόκολλο EP5-A του CLSI. Τέσσερις δεξαμενές ορού και 2 επίπεδα μαρτύρων μετρήθηκαν στο σύστημα IMMAGE 800* της Beckman Coulter®.

ID (κωδικός)	Μέση τιμή (mg/L)	Εντός κύκλου αναλύσεως v (% CV)	Συνολική (% CV)	N
P1	0,72	1,71	3,86	10
P2	0,62	2,35	5,59	10
P3	0,67	3,74	3,76	10
P4	0,96	1,63	3,10	10
P5	0,82	2,14	6,78	10
P6	2,54	0,67	3,84	10

Γραμμικότητα

Ο ανοσοπροσδιορισμός Κυστατίνης C Gentian χρησιμοποιήθηκε σε μία μελέτη γραμμικότητας στο σύστημα IMMAGE 800, παρατηρήθηκε ένα γραμμικό εύρος 0,35 – 6,79 mg/L. Δεν δοκιμάστηκαν συγκεντρώσεις εκτός αυτού του εύρους.

Ανάκτηση αναλυτικής ουσίας

Χρησιμοποιώντας τον ανοσοπροσδιορισμό κυστατίνης C Gentian σε αναλυτή IMMAGE 800 της Beckman Coulter®, παρατηρήθηκε ανάκτηση 100-110%.

Όριο ποσοτικοποίησης

Το όριο ποσοτικοποίησης ορίζεται ως η μικρότερη υπάρχουσα ποσότητα μιας προσδιοριζόμενης ουσίας η οποία μπορεί να ανιχνευτεί αξιόπιστα και στην οποία το συνολικό σφάλμα πληροί τις απαιτήσεις ακρίβειας.

Χρησιμοποιώντας τη δοκιμασία προσδιορισμού κυστατίνης C Gentian σε αναλυτή IMMAGE 800, το κατώτερο όριο ποσοτικοποίησης βρέθηκε 0,24 mg/L.

Ζώνη Ασφαλείας

Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο σύστημα IMMAGE 800, η ζώνη ασφαλείας για περίσσεια αντιγόνου έφτασε έως τα 43 mg/L με τη χρήση της δοκιμασίας προσδιορισμού κυστατίνης C Gentian.

* Σήματα κατατεθέντα της Beckman Coulter® Inc., Brea, CA 92821

Παρεμβολή

Σε μελέτη, δεν ανιχνεύθηκε σημαντική παρεμβολή από αιμοσφαιρίνη (8 g/L), Intralipid (16 g/L) ή χολερυθρίνη (800 mg/L) σε δείγματα κυστατίνης C. Η μελέτη παρεμβολής σχεδιάστηκε σύμφωνα με το πρωτόκολλο EP7-A του CLSI [7]. Πρότερα, δεν ανιχνεύθηκε σημαντική παρεμβολή με τις φαρμακευτικές ουσίες που ελέγχθηκαν σύμφωνα με τις συστάσεις που δίνονται στη δημοσίευση των Sonntag και Scholer [8]. Δεν υπάρχει παρεμβολή από το ρευματοειδή παράγοντα στον ανοσοπροσδιορισμό κυστατίνης C Gentian, γιατί τα αντισώματα παρασκευάστηκαν από αντισώματα πτηνών (κοτόπουλο) [9].

Μεταβλητότητα μεταξύ αναλυτών

Μετρήθηκε η μεταβλητότητα της κυστατίνης C Gentian μεταξύ των αναλυτών IMMAGE και Hitachi 917 και τα αποτελέσματα αναλύθηκαν με τη χρήση της ανάλυσης παλινδρόμησης Passing-Bablok:

Μέθοδοι	N	Δείγμα Εύρους (mg/L)	Όρος	Συντελεστής	95% CI Συντελεστή
IMMAGE 800 έναντι Hitachi 917	24	0,58 - 6,97	Σημείο τομής Κλίση	0,08 1,01	0,05 - 0,11 0,99 - 1,03

Συμπληρωματικές πληροφορίες

Για λεπτομερέστερες πληροφορίες σχετικά με τα συστήματα IMMAGE®, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του εν λόγω συστήματος. Επειδή η Beckman Coulter® δεν παράγει το αντιδραστήριο και δεν διεξάγει ποιοτικό έλεγχο ή άλλες δοκιμασίες σε μεμονωμένες παρτίδες, η Beckman Coulter® δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για την ποιότητα των δεδομένων που λαμβάνονται και οφείλονται στην απόδοση του αντιδραστηρίου, σε οποιαδήποτε διακύμανση μεταξύ των παρτίδων του αντιδραστηρίου ή σε αλλαγές στο πρωτόκολλο, από τον κατασκευαστή.

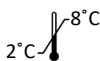
Ζημιά κατά την αποστολή

Ενημερώστε τον τοπικό διανομέα εάν παραλάβετε αυτό το προϊόν με ζημιά. Για τεχνική βοήθεια επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Beckman Coulter®. Για άλλες γλώσσες επισκεφθείτε τη διεύθυνση: <https://www.gentian.com/clinical-diagnostic-products/beckman-coulter-customers-cystatin-c>

Επεξήγηση συμβόλων



Αριθμός παρτίδας



Όριο θερμοκρασίας



Χρήση έως



Συμβουλευθείτε τις οδηγίες χρήσης



Κατασκευαστής



Αριθμός καταλόγου



Ιατροτεχνολογικό προϊόν για διάγνωση
in vitro



Προσοχή



Βιολογικοί κίνδυνοι



Bjornasveien 5, N-1596 Moss, Norway

ΤΗΛ: +47 99 33 99 05

FAX: +47 69 24 09 62

<http://www.gentian.com>

Βιβλιογραφία

1. Abrahamson M et al: Biochem J 1990;268:287-94.
2. Laterza OF et al: Clin Chem 2002;48:63-99.
3. Grubb AO. Adv Clin Chem 2000;35:63-99.
4. Filler G et al: Clin Biochem 2005 ;38 :1-8.
5. Flodin M et al: Scand J Clin Lab Invest 2007;67:560-567
6. Shlipak M.G, et al: Clinical Chemistry 57: 737-745, 2011
7. CLSI; Document EP7-A ; Interference testing in Clinical Chem ; Approved Guideline.
8. Sonntag O, Scholer A: Ann Clin Biochem 2001 ;38 :376-85.
9. Larsson A et al: Poultry Science 1993 ;72 :1807-1812.

Ρυθμίσεις αναλυτή Ανοσοδοκιμασία Κυστατίνης C σε συστήματα Beckman Coulter® IMAGE*(IMAGE 800)

Σελίδα 1

Όνομασία δοκιμής: CYSX

Αριθμός παρτίδας αντιδραστηρίου: *

Αριθμός φυσιγγίου: **

Αριθμός σειρών αντιδραστηρίου: **

Όριο AGXS:

Μονάδα: mg/L

Πρωτόκολλο: Μη ανταγωνιστικό NIPIA

Ημερομηνία λήξης αντιδραστηρίου: *

Δοκιμασίες ανά παρτίδα: 40

Ενεργοποιημένο AGXS:

Σελίδα 2

Ρυθμιστικό διάλυμα: BUF10

Όγκος δείγματος: 5 µL

Όγκος ρυθμιστικού διαλύματος αντίδρασης: 0 µl

Όγκος Αντιδραστηρίου A: 30 µl

Όγκος Αντιδραστηρίου B: 195 µl

Αραιωτικό: DIL10

Διάλυση βαθμονομητή: 1:1

Διάλυση δείγματος: 1:1

Χρόνος αντίδρασης: 5 λεπτά

Σελίδα 3:

Επίπεδα: 6

Αντίγραφα: 2

Ενημέρωση επιπέδου: 3

Αντίγραφα: 2

Τύπος βαθμονόμησης: 3.πολυωνμιακή σειρά

Επίπεδο Βαθμονομητή

Επίπεδο 1: *

Επίπεδο 2: *

Επίπεδο 3: *

Επίπεδο 4: *

Επίπεδο 5: *

Επίπεδο 6: *

Κλίση και Μετατόπιση (υπό 'Αντιδραστήριο και Βαθμονόμηση')

Παράγοντας a (a·x + b) : 1,10

Μεταφέρετε το Ρυθμιστικό διάλυμα Δοκιμασίας Κυστατίνης C Gentian σε διαμέρισμα B και ανοσοσωματίδια Κυστατίνης C Gentian στο διαμέρισμα A. Ο μέγιστος όγκος του διαμερίσματος "A" και "B" του φυσιγγίου UDR είναι 8,5 mL. Συνεπώς ο μέγιστος αριθμός δοκιμασιών που έχουν φορτωθεί στο φυσιγγίο είναι περίπου 40 δοκιμασίες.

* Εξαρτώμενο από παρτίδα

** Καθορισμένη από το χρήστη