

“DIAQUICK”

Strep A [Cassette / Dipstick]

Ανοσοδοκιμασία για την Ανίχνευση Αντιγόνου Στρεπτόκοκκου τύπου A απευθείας από φαρυγγικό επίχρισμα

Cat.No.	περιεχόμενο
Z98230CE	-20 εξετάσεις ατομικά συσκευασμένες
Z98223CE	-1 διάλυμα απομόνωσης A & B -20 δοκιμαστικά σωληνάρια -20 πώματα -20 στυλεοί -θετικά και αρνητικά κοντρόλ -1 πλαστικό στατώ -οδηγίες χρήσης (αγγλικά & ελληνικά)

Για επαγγελματική in vitro διαγνωστική χρήση μόνο

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Μέθοδος	Ανοσοχρωματογραφική μέθοδος τύπου sandwich
Αποθήκευση	2-30°C
Δείγμα	φαρυγγικό επίχρισμα
Αποτελέσματα	Μετά από 5 λεπτά (min) αλλά ως και 10 λεπτά (max)

ΣΥΝΟΨΗ

Ο στρεπτόκοκκος τύπου A είναι ένα από τα πιο σημαντικά παθογόνα, υπεύθυνος για οξεία φαρυγγίτιδα, αμυγδαλίτιδα, μολυσματικό κηρίο και οστρακία (1-2). Η διαφοροποίηση των στρεπτοκοκκικών μολύνσεων από άλλους αιτιολογικούς παράγοντες (π.χ. ιικές, μυκοπλασματικές ή χλαμυδιακές μολύνσεις) είναι απαραίτητη ώστε να γίνει έναρξη της κατάλληλης θεραπείας. Οι κλασσικές μέθοδοι ταυτοποίησης δειγμάτων φαρυγγικού επιχρίσματος ή άλλων εκκρίματων χρειάζονται 18-48 ώρες καλλιέργειας ώστε να παραχθεί ευαίσθητος σε bacitracin β-αμολυτικός στρεπτόκοκκος (3-4). Γρήγορη διάγνωση και θεραπεία των στρεπτοκοκκικών μολύνσεων μειώνει την ένταση των συμπτωμάτων καθώς και τυχόν περαιτέρω επιπλοκές όπως ρευματικό πυρετό και σπειραματονεφρίτιδα. Το “DIAQUICK” Strep A είναι μια ταχεία ανοσοχρωματογραφική δοκιμασία για την ποιοτική ανίχνευση Αντιγόνου Στρεπτόκοκκου τύπου A από φαρυγγικό επίχρισμα. Η εξέταση περιλαμβάνει χημική απομόνωση του αντιγόνου τύπου A της οποίας έπεται ανοσοχρωματογραφία σταθερής φάσης για ανίχνευση του αντιγόνου.

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Η διαδικασία εξέτασης περιλαμβάνει συλλογή του φαρυγγικού επιχρίσματος, μεταφορά του σε μείγμα των Αντιδραστηρίων A & B και απομόνωσης για 1 λεπτό. Το δείγμα μεταφέρεται στη συνέχεια στην οπή τοποθέτησης δείγματος και αφήνεται να διαποτιστεί. Εάν το δείγμα περιέχει στρεπτόκοκκους τύπου A το απομονωθέν αντιγόνο A θα αλληλεπιδράσει με ειδικό προς αυτό αντίσωμα σεσημασμένο με χρωμοφόρο ένζυμο. Το σύμπλοκο αντιγόνου-σεσημασμένου αντισώματος θα μετακινηθεί μέσω τριχοειδών δυνάμεων διαμέσου της μεμβράνης, και θα προσδεθεί σε ακινητοποιημένο αντίσωμα αντι-A στρεπτόκοκκου, οπότε θα δημιουργηθεί μια έγχρωμη γραμμή στην περιοχή εξέτασης (θέση T). Το υπόλοιπο δείγμα καθώς και τα δεσμευμένα ή μη σύμπλοκα θα συνεχίσουν τη μετακίνησή τους προς την περιοχή Control όπου βρίσκονται ακινητοποιημένα αντισώματα έναντι του αντισώματος δείκτη αντι- Strep A. Στην περιοχή του Control το σύμπλοκο δείκτη αντι- Strep A αντίσωμα το οποίο είναι δεσμευμένο ή όχι με σεσημασμένο ένζυμο σχηματίζει γραμμή στη περιοχή του Control. Εμφάνιση δύο έγχρωμων γραμμών, μιας στη θέση T και μιας στη θέση control (C), ενδεικνύει θετικό αποτέλεσμα, ενώ εμφάνιση μόνο της γραμμής control στη θέση C ενδεικνύει αρνητικό αποτέλεσμα. Η γραμμή στη θέση του control (C) παρέχει επιπλέον ποιοτικό έλεγχο γιατί εμφανίζεται μόνο εάν (1) το σεσημασμένο με κολλοειδή χρυσό αντι-strep A αντίσωμα είναι ενεργό (2) κατάλληλη ποσότητα αντιδραστηρίου έχει προστεθεί στην οπή απομόνωσης, και (3) η μετακίνηση των συμπλόκων μέσω τριχοειδών φαινομένων λειτουργεί σωστά.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ

Το kit της δοκιμασίας (κασέτες εξέτασης, ταινίες και σωληνάρια συλλογής με το διάλυμα) πρέπει να αποθηκευτεί σε συντήρηση ψυγείου σε (2-8°C) ή σε θερμοκρασία δωματίου (μέχρι 30°C). Η κασέτα της εξέτασης και η ταινία πρέπει να παραμείνει στη σφραγισμένη θήκη μέχρι να χρησιμοποιηθεί επειδή είναι ευαίσθητη στην υγρασία. ΜΗΝ ΚΑΤΑΨΥΧΕΤΕ. Μην χρησιμοποιείτε πέραν της ημερομηνίας λήξης.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

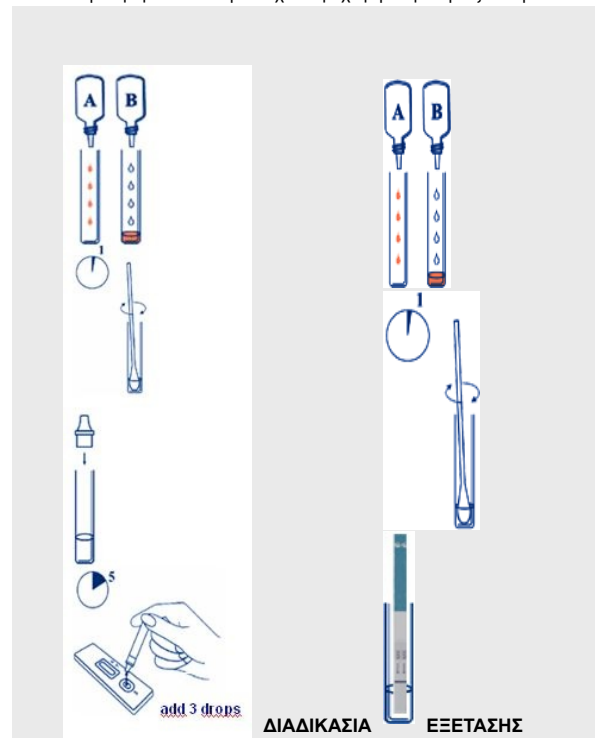
- Το Αντιδραστήριο A είναι τοξικό μετά από τυχόν κατάποση. Κρατείστε το μακριά από παιδιά. Στην περίπτωση κατάποσης αναζητήστε άμεσα ιατρική βοήθεια.
- Το Αντιδραστήριο B περιέχει όξινο διάλυμα. Ξεπλύνετε με άφθονο νερό στην περίπτωση επαφής με το δέρμα ή τους οφθαλμούς.
- Για επαγγελματική χρήση μόνο.
- Χρησιμοποιήστε κάθε συσκευή εξέτασης μόνο μία φορά.
- Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε στην περιοχή όπου χειρίζεστε τα δείγματα ή τις συσκευές.
- Μην χρησιμοποιείτε την εξέταση εάν η συσκευασία είναι κατεστραμμένη.
- Μην χρησιμοποιείτε την εξέταση μετά την ημερομηνία λήξης.
- Μην αναμειγνύετε σωληνάρια συλλογής δειγμάτων από διαφορετικές παρτίδες.
- Μην ανοίγετε την προστατευτική συσκευασία μέχρι να είστε έτοιμοι να εκτελέσετε την εξέταση.
- Μην πισιλάτε με διάλυμα τη ζώνη αντίδρασης
- Μην αγγίζετε το παράθυρο αποτελέσματος της κασέτας ώστε να αποφύγετε τις επιμολύνσεις.
- Όλα τα δείγματα πρέπει να αντιμετωπιστούν σαν μολυσματικά.

Εφαρμόστε τις καθιερωμένες προφυλάξεις ενάντια σε μικροβιολογικούς

- κινδύνους σε όλη τη διάρκεια της εξέτασης και ακολουθήστε τις τυποποιημένες διαδικασίες για την κατάλληλη απόρριψη των δειγμάτων.
- Μην χρησιμοποιείτε περισσότερη από την απαραίτητη ποσότητα υγρού.
- Φέρτε όλα τα αντιδραστήρια σε θερμοκρασία δωματίου (15-30°C) πριν τη χρήση.
- Φορέστε προστατευτικό ιματισμό ένδυσης όπως εργαστηριακές ποδιές, γάντια μιας χρήσης και προστασία ματιών όταν αναλύονται τα δείγματα.
- Αποθηκεύστε και μεταφέρετε τη συσκευή εξέτασης πάντα σε θερμοκρασία 2-30°C (36°-86°F)
- Υγρασία και υψηλή θερμοκρασία μπορεί να έχουν επιπτώσεις στα αποτελέσματα.

ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ, ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

- Συλλέξτε τα φαρυγγικά επιχρίσματα με τυπικές κλινικές μεθόδους χρησιμοποιώντας αποκλειστικά τους παρεχόμενους στο kit στυλεούς. Δείγματα που έχουν συλλεχθεί με άλλους τρόπους μπορούν ωστόσο να αναλυθούν με την παρούσα δοκιμασία εφόσον μεταφέρονται σε μέσο Modified Stuart's ή παρόμοιο.
- Συλλέξτε δείγμα από τον οπισθοφάρυγγα, τις αμυγδαλές και άλλες φλεγμονώσες περιοχές. Τα επιχρίσματα είναι σταθερά για 4 ώρες σε θερμοκρασία δωματίου. Αποφύγετε την επαφή της μετωπίας με τη γλώσσα, τα μάγουλα και δόντια (5) και άλλες περιοχές που τυχόν αιμορραγούν
- Αν απαιτείται καλλιέργεια, φέρετε σε επαφή ελαφρά το στυλεό σε κατάλληλο τρυβλίο και στη συνέχεια προχωρήστε με την εξέταση.



Αφήστε τις κασέτες δοκιμής, αντιδραστήρια και / ή θετικά ή αρνητικά κοντρόλ να έρθουν σε θερμοκρασία δωματίου (15-30 ° C) πριν από τη δοκιμασία. **Τα στάδια 1-3 & 5 είναι κοινά για δοκιμασία κασέτας και dipstick, ενώ το στάδιο 4 διαφέρει ανά περίπτωση:**

Διάγραμμα Cassette 1-3, 4C, 5

Διάγραμμα Dipstick 1-3, 4D, 5

1. Βγάλτε την συσκευή ή την ταινία από την σφραγισμένη αλουμινένια συσκευασία και χρησιμοποιήστε την το συντομότερο δυνατό. Τα καλύτερα αποτελέσματα θα επιτευχθούν εάν η δοκιμή εκτελείται αμέσως μετά το άνοιγμα της θήκης αλουμινίου.
2. Κρατήστε το μπουκάλι του αντιδραστηρίου A όρθιο και προσθέστε 4 ολόκληρες σταγόνες (περίπου 240μL) σε δοκιμαστικό σωλήνα απομόνωσης. (Το Αντιδραστήριο A έχει κόκκινο χρώμα.) Κρατήστε το φιαλίδιο του αντιδραστηρίου B όρθιο και προσθέστε 4 ολόκληρες σταγόνες (περίπου 160 μL) στο σωλήνα. Το αντιδραστήριο B είναι άχρωμο. Αναμειξτε το διάλυμα των A & B περιστρέφοντας απαλά το σωληνάριο. Η προσθήκη του αντιδραστηρίου B στο αντιδραστήριο A αλλάζει το χρώμα του διαλύματος από κόκκινο σε ανοικτό κίτρινο. Πατήστε τον πυθμένα του σωλήνα απαλά για να αναμιχθούν το δύο διαλύματα.
3. Αμέσως μετά ρίξτε το φαρυγγικό επίχρισμα στο δοκιμαστικό σωλήνα με το υποκίτρινο διάλυμα. Περιστρέψτε το στυλεό 10 φορές μέσα στο σωλήνα. Αφήστε το στυλεό στο σωληνάριο για 1 λεπτό. Στη συνέχεια πατήστε το στυλεό ενάντια στην πλευρά του σωλήνα και να συμπίσει το κάτω μέρος του σωλήνα κατά την αφαίρεση του βύσματος, έτσι ώστε το μεγαλύτερο μέρος του υγρού να παραμείνει στον σωλήνα. Απορρίψτε το στυλεό.

4C (Κασέτα Μόνο): Τοποθετήστε πώμα με σταγονόμετρο στην κορυφή του σωληναρίου απομόνωσης. Τοποθετήστε την κασέτα σε μια καθαρή και επίπεδη επιφάνεια. Προσθέστε 3 πλήρεις σταγόνες διαλύματος (περίπου

Strep_insert_GR_v3.pages

100 µL) στο βοθρίο δείγματος (S) της συσκευής και αρχίστε την χρονομέτρηση.

4D (Dipstick Μόνο). Τοποθετήστε τη δοκιμαστική ταινία μέσα στο σωλήνα του διαλύματος έτσι ώστε τα βέλη να δείχνουν προς τα κάτω και ξεκινήστε το χρονομέτρο. Εάν η διαδικασία ακολουθείται σωστά, το υγρό θα πρέπει να είναι σε ή ακριβώς κάτω από τη γραμμή μέγιστης (MAX) στην ταινία μέτρησης.

5. Περιμένετε για να εμφανιστούν οι έγχρωμες γραμμές στη γραμμή (S). Διαβάστε το αποτέλεσμα σε 5 λεπτά. Κάποια θετικά αποτελέσματα μπορεί να εμφανιστούν νωρίτερα. Μην διαβάζετε τα αποτελέσματα μετά από 10 λεπτά.

ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ (CASSETTE & DIPSTICK)

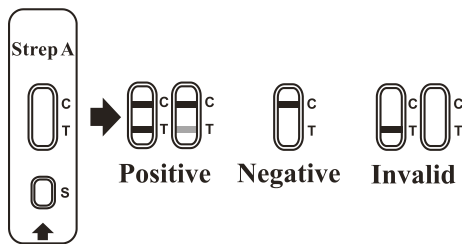
ΘΕΤΙΚΟ: * Εμφανίζονται δύο γραμμές. Μια κόκκινη γραμμή πρέπει να βρίσκεται στην περιοχή της γραμμής ελέγχου (C) και η άλλη εμφανώς κόκκινη γραμμή πρέπει να βρίσκεται στην περιοχή της γραμμής δοκιμασίας (T). Ένα θετικό αποτέλεσμα δείχνει ότι Strep A ανιχνεύθηκε στο δείγμα.

* **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η ένταση του χρώματος στην περιοχή της γραμμής δοκιμασίας (T) μπορεί να ποικίλει ανάλογα με τη συγκέντρωση της Strep A που υπάρχουν στο δείγμα. Ως εκ τούτου, οποιαδήποτε απόχρωση του χρώματος στην περιοχή της γραμμής δοκιμασίας (T) πρέπει να θεωρείται θετική.

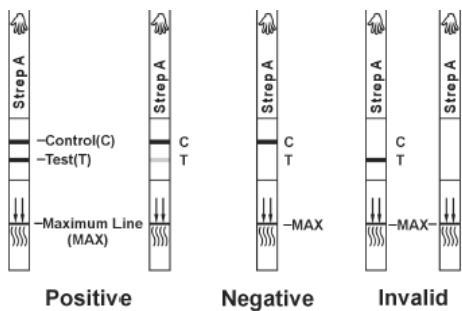
ΑΡΝΗΤΙΚΟ: Εμφανίζεται μια κόκκινη γραμμή στην περιοχή της γραμμής ελέγχου (C). Δεν εμφανίζεται καμία γραμμή στην περιοχή της γραμμής δοκιμασίας (T). Ένα αρνητικό αποτέλεσμα υποδεικνύει ότι Strep A ανιγόνο δεν είναι παρόν στο δείγμα ή είναι παρόν κάτω από το διακριτικό όριο του τεστ, οπότε θα πρέπει να γίνει καλλιέργεια.

ΑΚΥΡΟ: η γραμμή ελέγχου αποτυγχάνει να εμφανιστεί. Ανεπαρκής όγκος δείγματος ή εσφαλμένες διαδικασίες είναι οι πιο πιθανές αιτίες για την αποτυχία εμφάνισης της γραμμής ελέγχου. Εξετάστε τη διαδικασία και επαναλάβετε το τεστ. Εάν το πρόβλημα παραμένει, σταματήστε να χρησιμοποιείτε το kit αμέσως και επικοινωνήστε με την εταιρεία.

Οπτική ερμηνεία Κασέτας



Οπτική ερμηνεία Dipstick



ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Εσωτερικός έλεγχος ποιότητας: Η έγχρωμη γραμμή που εμφανίζεται στην περιοχή ελέγχου (C) είναι ένας εσωτερικός θετικός έλεγχος της διαδικασίας. Επιβεβαιώνει την επάρκεια όγκου του δείγματος, την κατάλληλη ύγρανση της μεμβράνης και την σωστή ακολουθία της διαδικασίας εξέτασης.

Εξωτερικός ποιοτικός έλεγχος: Εφόσον κρίνεται απαραίτητο από εσωτερικές διαδικασίες του εργαστηρίου, συνιστάται να γίνεται ένας εξωτερικός θετικός και αρνητικός έλεγχος κάθε 25 εξετάσεις. Το kit περιέχει αντιδραστήρια θετικού και αρνητικού ελέγχου. Εναλλακτικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πρότυπο άλλο στέλεχος αναφοράς Group A & non-Group A Streptococcus. Δεν συνιστάται η χρήση άλλων εμπορικών κοντρώλ με την παρούσα δοκιμασία.

Διαδικασία Εξέτασης Εξωτερικού Ποιοτικού Ελέγχου:

1. Προσθέστε 4 πλήρεις σταγόνες αντιδραστήριου A και 4 πλήρεις σταγόνες αντιδραστήριου B σε ένα δοκιμαστικό σωληνάριο απομόνωσης. Πατήστε τον πυθμένα του σωλήνα απαλά για να αναμιχθούν το δύο διαλύματα. 2. Προσθέστε 1 σταγόνα θετικού ή αρνητικού διαλύματος ελέγχου μέσα στο σωλήνα, κρατώντας τη φιάλη σε όρθια θέση. 3. Τοποθετήστε μια μπατονέτα στο δοκιμαστικό σωληνάριο απομόνωσης και ανακατέψτε το στυλεό στο διάλυμα περιστρέφοντας το τουλάχιστον 10 φορές. Αφήστε το στυλεό στο σωληνάριο για 1 λεπτό. Στη συνέχεια εκχύλιστε το υγρό από το στυλεό με κύλιση του βύσματος επάνω στο εσωτερικό του σωλήνα εκχύλισης και συμπίεση του σωλήνα εκχύλισης αποσύρετε το στυλεό. Απορρίψτε το στυλεό. 4. Συνεχίστε με το Βήμα 4 των Οδηγιών Χρήσης. (Εάν οι μάρτυρες δεν αποδώσουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα, μην χρησιμοποιείτε τα αποτελέσματα των δοκιμών. Επαναλάβετε τη δοκιμασία ή επικοινωνήστε με το διανομέα σας.)

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Το "DIAQUICK" Strep.A Cassette (φαρυγγικό επίχρισμα) είναι μόνο για in vitro διαγνωστική χρήση. Η δοκιμή θα πρέπει να χρησιμοποιείται για την

ανίχνευση του αντιγόνου Strep A στο λαιμό και μόνο σε δείγματα επιχρίσματος. Η δοκιμασία είναι αυστηρά ποιοτική. Η δοκιμασία θα δείξει μόνο την παρουσία του αντιγόνου Strep A στο δείγμα άσχετα με το αν τα μικρόβια είναι ζωντανά ή όχι. Ένα αρνητικό αποτέλεσμα θα πρέπει να επιβεβαιωθεί με καλλιέργεια. Ένα αρνητικό αποτέλεσμα μπορεί να ληφθεί εάν η συγκέντρωση του αντιγόνου Strep A παρόν στο φαρυγγικό επιχρίσματος δεν είναι επαρκής ή είναι κάτω από όριο ανίχνευσης του τεστ. Η παρουσία αίματος ή βλέννας στο δείγμα επιχρίσματος μπορεί να παρεμβάλλεται στη δοκιμασία να δώσει ψευδώς θετικό αποτέλεσμα. Αποφύγετε την επαφή της μπατονέτας με τη γλώσσα, τα μάγουλα και δόντια (5) και άλλες περιοχές που τυχόν αιμορραγούν. Όπως και με όλες τις διαγνωστικές δοκιμασίες μια οριστική κλινική διάγνωση δεν πρέπει να βασιστεί στο αποτέλεσμα μιας μόνο εξέτασης, αλλά πρέπει να γίνει από τον θεράποντα ιατρό αφότου έχουν αξιολογηθεί όλα τα κλινικά και εργαστηριακά ευρήματα.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ

Περίπου το 15% της φαρυγγίτιδας σε παιδιά ηλικίας 3 μηνών έως 5 ετών προκαλείται από την ομάδα A του β-αιμολιτικού στρεπτόκοκκου (6). Σε παιδιά σχολικής ηλικίας και ενήλικες, η συχνότητα εμφάνισης της λοίμωξης είναι περίπου 40% (7). Αυτή η ασθένεια εμφανίζεται συνήθως το χειμώνα και νωρίς την άνοιξη στις εύκρατες κλιματικές ζώνες (3).

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Ειδικότητα & Ευαισθησία: Η απόδοση της συσκευής συγκρίθηκε με παραδοσιακές τεχνικές καλλιέργειας σε τρυβλία χρησιμοποιώντας φαρυγγικά επιχρίσματα από 492 δείγματα ανήλικων και ενήλικων ασθενών που είχαν συμπτώματα φαρυγγίτιδας. Κάθε επίχρισμα ενοφθαλμίστηκε αρχικά ένα τρυβλίο άγαρ που περιείχε αίμα προβάτου και δίσκο bacitracin, και στη συνέχεια αναλύθηκε με τη συσκευή. Τα τρυβλία επώστηκαν στους 37°C σε 5% CO₂ για 18-24 ώρες προκειμένου να ανιχνευθούν αποικίες β-αιμολιτικών στρεπτοκόκκων. Αν οι πλάκες ήταν αρνητικές, επώστησαν για ακόμα 18-24 ώρες. Μετά από 18-24 ή 36-48 ώρες όλα τα δείγματα συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν με Strep A latex agglutination test προς επιβεβαίωση. Από τα συνολικά 492 δείγματα, 384 επιβεβαιώθηκαν να είναι αρνητικά και 108 επιβεβαιώθηκαν να είναι θετικά με καλλιέργεια.

Μέθοδος	Καλλιέργεια		Σύνολο
	Positive	Negative	
DIAQUICK Strep.A Cassette	Θετικά	7	109
	Αρνητικά	377	383
Σύνολο	108	384	492

Διαγνωστική Ευαισθησία: 94 % (88%-98%)*
 Διαγνωστική Ειδικότητα: 98 % (96%-99%)*
 Ακρίβεια : 97% (96%-98%)*
 *διάστημα εμπιστοσύνης 95%

Επιμόλυνση/Διασταυρούμενη Αντίδραση: Οι ακόλουθοι μικροοργανισμοί απέτυχαν να επιμολύνουν τη δοκιμασία ως τα 1.0 x 10⁷ κύτταρα ανά τεστ.

Group B Streptococcus	<i>Neisseria meningitidis</i>	<i>Serratia marcescens</i>
Group F Streptococcus	<i>Neisseria sicca</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	<i>Branhamella catarrhalis</i>	<i>Bordetella pertussis</i>
<i>Streptococcus mutans</i>	<i>Group C Streptococcus</i>	<i>Neisseria gonorrhoea</i>
<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Group G Streptococcus</i>	<i>Neisseria subflava</i>
<i>Corynebacterium diphtheria</i>	<i>Streptococcus sanguis</i>	<i>Hemophilus influenza</i>
<i>Candida albicans</i>	<i>Enterococcus faecalis</i>	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΕ ΙΑΤΡΕΙΑ

Τρία ιατρεία χρησιμοποιήθηκαν για τη διεξαγωγή αξιολόγησης του "DIAQUICK" Strep.A σε φαρυγγικό επίχρισμα. Προσπικτικό με διάφορα εκπαιδευτικά υπόβαθρα διεξήγαγε τη δοκιμή από αρνητικά (20), χαμηλά θετικά (20), και μεσαία θετικά (20) δείγματα για τρεις ημέρες. Τα αποτελέσματα που ελήφθησαν ήταν 100% σύμφωνα με τα αναμενόμενα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Murray, P.R., et al. Manual of Clinical Microbiology, 6th Edition, ASM Press, Washington D.C., 1995, p. 299-307.
- Webb, KH. Does Culture Confirmation of High-sensitivity Rapid Streptococcal Tests Make Sense? A Medical Decision Analysis. Pediatrics (Feb 1998), 101:2, 2.
- Bisno AL, Gerber MA, Gwaltney JM, Kaplan EL, Schwartz RH. Diagnosis and Management of Group A Streptococcal Pharyngitis. Clinical Infectious Diseases (1997), 25: 574-83.
- Needham CA, McPherson KA, Webb KH. Streptococcal Pharyngitis: Impact of a High-sensitivity Antigen Test on Physician Outcome. Journal of Clinical Microbiology (Dec 1998), 36: 3468-3473.
- Shea, Y.R., Specimen Collection and Transport, Clinical Microbiology Procedures Handbook, Isenberg, H.D., American Society of Microbiology, Washington D.C., 1.1.1-1.1.30, 1992.
- Nussinovitch, M, Finkelstein Y, Amir J, Varsano, I. Group A beta-hemolytic streptococcal pharyngitis in preschool children aged 3 months to 5 years. Clinical Pediatrics (June 1999), 38: 357-360.
- Woods WA, Carter CT, Stack M, Connors Jr AF, Schlager TA. Group A Streptococcal Pharyngitis in Adults 30 to 65 years of age. Southern Medical Journal (May 1999), 491-492

ΣΤΥΛΕΟΙ:

Puritan Medical Products Co. LLC
 Guilford, ME 04443-0149, USA

