

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το MUELLER HINTON AGAR W/ OXACILLIN + NaCl χρησιμοποιείται για τον έλεγχο ευαισθησίας του *Staphylococcus aureus* με ανθεκτικότητα στην OXACILLIN.

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Το 1984, ο Thornsberry επινόησε μια μέθοδο για την ανίχνευση του ανθεκτικού στην μεθικιλίνη *Staphylococcus aureus* χρησιμοποιώντας Mueller Hinton άγαρ συμπληρωμένο με 4% χλωριούχο νάτριο και 6mg/lit οξακιλλίνη. Η οξακιλλίνη χρησιμοποιείται σε αυτά τα μέσα λόγω της μεγαλύτερης σταθερότητάς της. Το χλωριούχο νάτριο ενσωματώνεται στο μέσο για να δημιουργήσει ένα υπερτονικό περιβάλλον το οποίο είναι πιο ευνοϊκό για τους ανθεκτικούς οργανισμούς. Οι οργανισμοί που αναπτύσσονται σε αυτό το μέσο, παρουσία οξακιλλίνης, θεωρούνται ανθεκτικοί, ενώ αυτοί που δεν αναπτύσσονται θεωρούνται ευαίσθητοι. Η μέθοδος αυτή συνιστάται από την CLSI (NCCLS) για την ανίχνευση του ανθεκτικού στη οξακιλλίνη *Staphylococcus aureus* (MRSA).

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Beef Extract	2.0
Acid Hydrolysed Casein	17.5
Starch	1.5
Agar No. 1	17.0
Calcium ions	50-100mg/litre
Magnesium ions	20-35mg/litre
NaCl	40
Oxacillin	6mg

Εμφάνιση: Μπεζ διαυγές.

Τελικό pH 7.3 ± 0.2.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Το MUELLER HINTON AGAR W/ OXACILLIN + NaCl είναι in vitro εργαστηριακό διαγνωστικό υλικό και πρέπει να χειρίζεται μόνο από εξειδικευμένα άτομα του εργαστηρίου.

Το υλικό αυτό περιέχει πεπτόνες και εκχυλισματα ζωικής προέλευσης. Τα πιστοποιητικά για την προέλευση και την υγιεινομική κατάσταση των ζώων δεν εγγυόνται πλήρως την απουσία μεταδιδόμενων παθογόνων παραγόντων. Γι' αυτό συνιστάται αυτά τα υλικά να αντιμετωπίζονται ως δυνητικώς μολυσματικά και με τήρηση των συνήθων μέτρων ασφαλείας (να μη λαμβάνονται από την πεπτική ή την αναπνευστική οδό).

Ο χειρισμός των τρυβλίων να γίνεται πάντα με γάντια και μέσα σε Laminar flow Class II, για να αποφεύγονται επιμολύνσεις κυρίως από σαπροφυτικούς μύκητες.

Εάν το τρυβλίο είναι ραγισμένο ή το σακουλάκι τρύπιο, μη το χρησιμοποιήσετε.

Μη χρησιμοποιείτε τα τρυβλία εάν παρουσιάζουν ενδείξεις μικροβιακής μόλυνσης.

Το πάχος του άγαρ πρέπει να είναι 4 - 5 mm και το υλικό χωρίς ρωγμές, ξηρότητα ή άλλα σημεία αλλοίωσης.

Μετά την ημερομηνία λήξεως το υλικό είναι ακατάλληλο για χρήση.

Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα πλύνουμε αμέσως με άφθονο νερό και σαπούνι.

Τα θετικά δείγματα πρέπει να καταστρέφονται σύμφωνα με τους κανόνες υγιεινής που προβλέπονται για τη διαχείριση μολυσματικών δειγμάτων.

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Τα τρυβλία πρέπει να φυλάσσονται στους 2 – 8 °C μέσα στη συσκευασία τους μέχρι τη στιγμή της χρήσης τους.

Παρατεταμένη φύλαξη σε θερμοκρασία κάτω των 2 °C δημιουργεί αρκετή υγρασία μέσα στο υλικό με κίνδυνο επιμόλυνσης. Η κατάψυξη ακόμα και στιγμιαία, καταστρέφει το υλικό. Επίσης αποφεύγεται την υπερβολική θέρμανση.

Τα τρυβλία είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν μέχρι την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στην ετικέτα.

Εάν ανοίξετε την αεροστεγή συσκευασία του τρυβλίου κατά λάθος, μπορείτε να το φυλάξετε στο ψυγείο για 5 – 7 μέρες αφού το σφραγίσετε με παραφίλμ η με σακουλάκι.

Για την μεταφορά οι μελέτες σταθερότητας μας έδειξαν ότι τα τρυβλία μπορούν να παραμείνουν στους 18 - 25 °C για 3 ημέρες ή στους 30 - 40 °C για 24 ώρες, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Φτιάξτε εναιώρημα σε 3ml ζωμό Mueller Hinton παίρνοντας μεμονωμένη αποικία. Η θολρότητα του ζωμού πρέπει να είναι ίση με 0,5 του δείκτη McFarlant. Στη συνέχεια εμβαπτίστε έναν βαμβακοφόρο στυλεό στο εναιώρημα του προς εξέταση δείγματος. Επιστρώστε το τρυβλίο περνώντας το βαμβακοφόρο στυλεό μία φορά με οριζόντιες παράλληλες κινήσεις μια δεύτερη φορά με κάθετες παράλληλες κινήσεις και μία τρίτη φορά με διαγώνιες παράλληλες κινήσεις πάνω σε όλη την επιφάνεια του υλικού. Επώαστε για 24 ώρες στους 35 – 37 °C.

ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Εξετάστε τα τρυβλία στις 24 ώρες σε ειδικό φωτισμό για περισσότερες από > 1 αποικία ή για ένα ελαφρύ φιλμ με ασθενή ανάπτυξη.

Ο ανθεκτικός στη μεθειλίνη *Staphylococcus aureus* θα παρουσιάσει μία ελαφριά μεμβράνη ή μία ή περισσότερες αποικίες ποικίλου μεγέθους.

Ο προσδιορισμός της αντοχής στη μεθικιλίνη / οξακιλλίνη στους σταφυλόκοκκους αρνητικούς στην κοαγκουλάση δεν συνιστάται πλέον σε αυτό το μέσο.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Οι δοκιμές για την ανίχνευση του MRSA πρέπει να επωάζονται πάντα για 24 ώρες στους 35 – 37 °C.

Ο προσδιορισμός της αντοχής στη μεθικιλίνη / οξακιλλίνη στους Σταφυλόκοκκους αρνητικούς στην κοαγκουλάση δεν συνιστάται πλέον σε αυτό το μέσο.

Οι μικροβιολόγοι πρέπει να γνωρίζουν ότι οι περισσότεροι MRSA είναι συνήθως ανθεκτικοί σε πολλαπλά αντιβιοτικά συμπεριλαμβανομένων των β-λακταμών, αμινογλυκοσίδων, μακρολιδών, κλινδαμυκίνης και τετρακυκλίνης. Οι σταφυλόκοκκοι που εμφανίζουν πολλαπλή αντίσταση μπορεί να υποδεικνύουν αντίσταση στη μεθικιλίνη.

Ο *S. aureus* που εμφανίζει αντοχή σε μία από τις πενικιλίνες που αντέχουν στην πενικιλινάση πρέπει να αναφέρεται ως ανθεκτικός σε όλους τους αντιμικροβιακούς παράγοντες βήτα-λακτάμης, ανεξάρτητα από τα αποτελέσματα των δοκιμών in vitro, διότι στις περισσότερες περιπτώσεις τεκμηριωμένων λοιμώξεων οι ασθενείς αποκρίθηκαν ελάχιστα στη βήτα-λακτάμησ χημειοθεραπεία.

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μικρόβιο	ATCC	Ανάπτυξη
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	43300	Άριστη
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	Δεν αναπτύσσεται

ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΣΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Τα υλικά που δεν παρουσιάζουν καμία ανάπτυξη μπορεί να θεωρηθούν ως μη επικίνδυνα απόβλητα και να απορρίπτονται ανάλογα.

Τα υλικά που παρουσιάζουν ανάπτυξη αποικιών πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τις οδηγίες για μολυσματικά ή δυνητικούς μολυσματικά απόβλητα.

Το εργαστήριο είναι υπεύθυνο για τη σωστή διαχείριση των μολυσματικών αποβλήτων σύμφωνα με τη φύση και το βαθμό επικινδυνότητάς τους και πρέπει να τα διαχειρίζεται και να τα απορρίπτει (ή να αναθέτει τη διαχείριση και απόρριψή τους) σύμφωνα με τους εκάστοτε ισχύοντες κανονισμούς.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

MUELLER HINTON AGAR W/ OXACILLIN + NaCl - **CE**

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Τρυβλίο 9cm	010200	10 τεμάχια	2 – 8 °C	2 μήνες

Παράγεται στην Ελλάδα από την εταιρεία Bioprepare σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2017/746.

ΒΑΣΙΚΟ UDI-DI: 521203771414010403SE. EDMA: (14 01 04 03) Susceptibility Test Media (Plates).

Η εταιρεία Bioprepare έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με τα πρότυπα: EN ISO 9001:2015 / ΕΛΟΤ EN ISO 13485:2016 ΔΥ86/1348/2004.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Methods for Dilution Antimicrobial Test for Bacteria that Grow Aerobically, M7. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI - formerly NCCLS), Wayne, PA.

Tille, P., et al. Bailey and Scott's Diagnostic Microbiology, C.V. Mosby Company, St. Louis, MO.

Isenberg, H.D. Clinical Microbiology Procedures Handbook, Vol. I, II & III. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ IN VITRO



Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ & ΣΙΑ Ε.Ε.

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ

Ποταμού 5 ΒΙΟ ΠΑ ΚΕΡΑΤΕΑΣ - ΑΤΤΙΚΗ ΤΚ 19001

Τ.Θ. 4893 - Τηλ.: 2299 0 66113 Φαξ: 2299 0 66112.

E-mail: bioprep1@otenet.gr www.bioprepare.gr