

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**

ΠΡΟΪΟΝ: **CHROMagar™ MRSA**
ΚΩΔΙΚΟΙ: **010346– 050346**



Ημ. Έκδοσης:

7ος 2009

Ημ. Αναθεώρησης:

6ος 2024

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το CHROMagar™ MRSA χρησιμοποιείται για τη χρωματική διαφοροποίηση του παθογόνου *Staphylococcus aureus* του ανθεκτικού στην Methicillin συμπεριλαμβανομένου και του χαμηλού επιπέδου MRSA.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το CHROMagar MRSA είναι ένα επαναστατικό υλικό το οποίο αποδεικνύεται να είναι μια μεγάλη καινοτομία στην ανίχνευση *S. aureus* των ασθενών νοσοκομείων που έχουν MRSA. Έχοντας ευαισθησία περίπου 100%, το CHROMagar MRSA εύκολα ανιχνεύει το MRSA, Ακόμα και στα στελέχη με χαμηλό ποσοστό αντίστασης, με ροζ χρώμα αποικιών μετά από επώαση 24 ωρών.

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Οι πεπτόνες και το εκχύλισμα ζύμης στο μέσο παρέχουν τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά. Εκλεκτικοί παράγοντες αναστέλλουν την ανάπτυξη των Gram (-) αρνητικών βακτηριδίων, των ζυμομυκήτων και μερικών Gram (+) θετικών κόκκων. Τα χρωμογόνα υποστρώματα διασπώνται από ειδικά μικροβιακά ένζυμα που απελευθερώνουν αδιάλυτες έγχρωμες ενώσεις η οποίες προσκολλώνται στην κυτταρική μεμβράνη των βακτηρίων που αναπτύσσονται με αποτέλεσμα τον σχηματισμό χρωματισμένων αποικιών χωρίς να επηρεάζεται το pH του υλικού.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Chromogenic mix	2,5
Peptones and yeast extract	40.0
Salts	25,0
MRSA supplement	20ml
Agar	15,0

Εμφάνιση: Μπεζ μη διαυγές.

Τελικό pH 6.9 ± 0.2 στους 25 °C.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Το CHROMagar™ MRSA είναι είναι in vitro εργαστηριακό διαγνωστικό υλικό και πρέπει να χειρίζεται μόνο από εξειδικευμένα άτομα του εργαστηρίου. Το υλικό αυτό περιέχει πεπτόνες και εκχυλίσματα ζωικής προέλευσης. Τα πιστοποιητικά για την προέλευση και την υγειονομική 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 – 12 °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. Όταν ανοίξετε την αεροστεγή συσκευασία σε περίπτωση που σας περισσέψουν κάποια τρυβλία τα αποθηκεύετε στο σακουλάκι μέχρι την ημερομηνία λήξεως. Για την μεταφορά οι μελέτες σταθερότητας μας έδειξαν ότι τα τρυβλία μπορούν να παραμείνουν στους **6 - 25 °C** για **3 ημέρες** ή στους **25 - 40 °C** για **24 ώρες**, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Το μολυσματικό υλικό πρέπει να φτάσει γρήγορα στο εργαστήριο χωρίς καθυστέρηση και να προστατεύεται από υπερβολική ζέστη και κρύο. Εάν πρόκειται να υπάρξει καθυστέρηση στην επεξεργασία, το δείγμα πρέπει να εμβολιαστεί σε κατάλληλο μέσο μεταφοράς και να διατηρηθεί στους **2- 12 °C** μέχρι τον ενοφθαλμισμό του. Αφήστε τα τρυβλία να ζεσταθούν σε θερμοκρασία δωματίου. Η επιφάνεια του άγαρ πρέπει να είναι στεγνή πριν τον εμβολιασμό. Ενοφθαλμίστε το δείγμα σε μία άκρη του τρυβλίου και στη συνέχεια κάνετε διαδοχικές επιστρώσεις με τον κρίκο σε παράλληλες γραμμές με σκοπό να δημιουργήσετε μεμονωμένες αποικίες. Επώαστε τα τρυβλία αερόβια στους **35 - 37 °C** για **18 έως 24 ώρες**.

ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Ο *Staphylococcus aureus* (MRSA) σχηματίζει αποικίες με σκούρο ροζ έως μοβ χρώμα και διαχωρίζεται εύκολα από τα υπόλοιπα βακτήρια.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Η τελική ταυτοποίηση μπορεί να απαιτήσει επιπλέον δοκιμές όπως βιοχημικές ή ανοσολογική δοκιμή (συγκόλληση λατέξ).

Η δοκιμή επιβεβαίωσης μπορεί να γίνει απευθείας από τις ύποπτες αποικίες.

Κάποια ανθεκτικά σε καρβαπενεμάση χαμηλά επίπεδα μπορεί να έχουν δύσκολη ανάπτυξη.

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μικρόβιο	Ανάπτυξη /χρώμα αποικίας
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA) ATCC® 43300	Ροζ έως μοβ
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 25923	Αναστέλλεται
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212	Αναστέλλεται
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	Αναστέλλεται
<i>Candida albicans</i> ATCC® 10231	Αναστέλλεται



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

CHROMagar™ MRSA - CE

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Τρυβλίο 9cm	010346	10 τεμάχια	2 – 12 °C	60 μέρες
Τρυβλίο 6cm	050346	10 τεμάχια	2 – 12 °C	60 μέρες

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

ΒΑΣΙΚΟ UDI-DI: 5212037714010404WM. EDMA: (14 01 04 04) Chromogenic Resistance Marker Media (Plates) - MRSA, VRE, ESBL ...

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

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Implementation of Colorex MRSA/VRE biplate on WASP/WASPLab to screen for MRSA and VRE using Eswab duo swab 2017.

M.Gaskin, D.Yamamura, J.Korver ECCMID Vienna Austria 22-25 April 2017

Media Makes a Difference in the Detection of Surveillance Isolates of Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus* using the Bruker MALDI-TOF Mass Spectrometry MRSA PSM-mec Detection Module. 2018. D. Boulton, Grand River Hospital, Kitchener ON, Canada CACMID 2018.

Identification of microorganisms grown on chromogenic media by MALDI-TOF MS. 2017.

Petra Lüthje, Arthur B. Pranada, Duncan Carruthers-Lay, Marc Desjardins, Olivier Gaillot, David Wareham , Holly Ciesielczuk, Volkan Özenci.

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



TECHNICAL DATA SHEET

PRODUCT: **CHROMagar™ MRSA**
REFERENCE: **010346– 050346**



Date 1st Edition:
7th 2009
Date 4th Revision:
6th 2024

DESCRIPTION

CHROMagar™ MRSA is used for the chromogenic differentiation of the pathogen *Staphylococcus aureus*, including methicillin-resistant strains (MRSA), even those with low-level resistance.

INTRODUCTION

CHROMagar™ MRSA is a revolutionary medium that has proven to be a major innovation in detecting *Staphylococcus aureus* in hospital patients carrying MRSA. With a sensitivity of approximately 100%, CHROMagar™ MRSA easily detects MRSA, even in strains with low resistance levels, by producing pink-colored colonies after 24 hours of incubation.

PRINCIPLE OF THE METHOD

The peptones and yeast extract in the medium provide essential nutrients. Selective agents inhibit the growth of Gram-negative bacteria, yeasts, and some Gram-positive cocci. The chromogenic substrates are broken down by specific microbial enzymes, releasing insoluble colored compounds that adhere to the bacterial cell membrane. This results in the formation of pigmented colonies without affecting the pH of the medium.

COMPOSITION	g/litre
Chromogenic mix	2,5
Peptones and yeast extract	40.0
Salts	25,0
MRSA supplement	20ml
Agar	15,0

Appearance: Beige, non-transparent.

Final pH 6,9 ± 0.2 in 25 °C

PRECAUTIONS

CHROMagar™ MRSA is an in-vitro laboratory diagnostic material and should only be handled by qualified people in the laboratory. This material contains peptones and extracts of animal origin. The certificates regarding the origin and health status of the animals do not fully guarantee the absence of transmissible pathogens. For this reason, it is recommended that these materials be treated as potentially infectious, with the usual safety precautions (avoiding ingestion or inhalation). Plates should always be handled with gloves and in Laminar flow Class II, to avoid contamination mainly by saprophytic fungi. If the plate is cracked or the bag has a hole, do not use it. Do not use petri dishes if there are signs of microbial contamination. The thickness of the agar must be 4 - 5 mm and the material without cracks, dryness or other signs of deterioration. After the expiry date the material is unfit for use. In case of contact with the skin, wash immediately with plenty of water and soap. Positive samples must be destroyed according to the hygienic rules prescribed for the management of contaminated samples.

STORAGE AND TRANSPORTS CONDITIONS

The plates should be stored at **2 – 12 °C** in their packaging until use. Prolonged storage at temperatures below **2 °C** can create excessive moisture within the medium, increasing the risk of contamination. Freezing, even momentarily, destroys the medium. Excessive heating should also be avoided. The plates can be used until the expiration date stated on the label. If you open the airtight packaging and have leftover plates, store them in the bag until the expiration date. For transportation, stability studies have shown that the plates can remain at **6 - 25 °C** for **3 days** or at **25 - 40 °C** for **24 hours** without affecting product performance.

USAGE

The infectious material should reach the laboratory promptly without delay and be protected from excessive heat and cold. If there is a delay in processing, the sample should be inoculated into an appropriate transport medium and stored at 2-12 °C until inoculation. Allow the plates to warm to room temperature. The surface of the agar should be dry before inoculation. Inoculate the sample at one edge of the plate and then make successive streaks with the loop in parallel lines to create isolated colonies. Incubate the plates aerobically at 35-37 °C for 18 to 24 hours.

INTERPRETATION OF RESULTS

Staphylococcus aureus (MRSA) forms colonies with a dark pink to purple color and can be easily distinguished from other bacteria.

LIMITATIONS OF THE METHOD

The final identification may require additional tests such as biochemical or immunological tests (latex agglutination). The confirmation test can be performed directly from the suspected colonies. Some carbapenem-resistant strains with low levels may exhibit difficult growth.

GENERAL CHARACTERISTICS OF QUALITY CONTROL

Microorganism	Growth - Colony Color
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA) ATCC® 43300	pink to mauve
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 25923	inhibited

<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212	inhibited
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	inhibited
<i>Candida albicans</i> ATCC® 10231	inhibited



WASTE DISPOSAL OF WASTE

Materials that show no growth can be considered as non-hazardous waste and disposed of accordingly. Materials that show colony growth must be disposed of according to the guidelines for infectious or potentially infectious waste. The laboratory is responsible for the proper management of infectious waste according to its nature and level of risk and must handle and dispose of it (or assign its management and disposal) in compliance with the applicable regulations.

SPECIFICATIONS

CHROMagar™ Campylobacter - CE

PRODUCT	CODE	PACKING	STORE	SELF LIFE
Plate 9cm	010346	10 pieces	2 – 12 °C	2 months
Plate 6cm	050346	10 pieces	2 – 12 °C	2 months

Produced in Greece by the company Bioprep in accordance with the requirements of the European Directive 2017/746.

BASIC UDI-DI: 5212037714010401WF. EDMA (14 01 04 01) non-chromogenic media (Plates).

The Bioprep company has been certified according to the standards: EN ISO 9001:2015 / EAOT EN ISO 13485:2016 DY8d/1348/2004

BIBLIOGRAPHY

Implementation of Colorex MRSA/VRE bi-plate on WASP/WASPLab to screen for MRSA and VRE using Eswab duo swab 2017.

M.Gaskin, D.Yamamura, J.Korver ECCMID Vienna Austria 22-25 April 2017

Media Makes a Difference in the Detection of Surveillance Isolates of Methicillin Resistant Staphylococcus aureus using the Bruker MALDI-TOF Mass Spectrometry MRSA PSM-mec Detection Module. 2018. D. Boulton, Grand River Hospital, Kitchener ON, Canada CACMID 2018.

Identification of microorganisms grown on chromogenic media by MALDI-TOF MS. 2017.

Petra Lüthje, Arthur B. Pranada, Duncan Carruthers-Lay, Marc Desjardins, Olivier Gaillot, David Wareham , Holly Ciesielczuk, Volkan Özenci.

IN VITRO MANUFACTURER'S DATA



G. PAPANIKOLAOU & CO

PRODUCTION LABORATORIES OF CULTURE MEDIA

Potamou 5, Industrial Area Keratea, Attica

P.O. Box: 4893, Postal Code: 9001 - Tel: +30 2299066113. Fax: +30 2299066112

E-mail: bioprep1@otenet.gr

www.bioprep.gr