

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ****ΠΡΟΪΟΝ: CONTACT PLATE CHROMagar™ S. aureus****ΚΩΔΙΚΟΣ: 20031**Ημ. 1^{ης} Έκδοσης:

5ος 2020

Ημ. 3^{ης} Αναθεώρησης:

6ος 2024

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το Contact Plate CHROMagar™ S. aureus χρησιμοποιείται για την απομόνωση και την απευθείας διαφοροποίηση του *Staphylococcus aureus* από το χρώμα της αποικίας.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο *Staphylococcus aureus* είναι Gram (+) θετικός κόκκος και δίνει θετική την κοαγκουλάση. Έχει τεκμηριωθεί ως παθογόνος για τον ανθρώπινο οργανισμό. Έχει επίσης εμπλακεί σε νοσοκομειακές λοιμώξεις και επιδημίες τροφικής δηλητηρίασης. Πολλά στελέχη *S. aureus* παράγουν εντεροτοξίνες που προκαλούν τροφική δηλητηρίαση κατά την κατάποση. Η τροφική δηλητηρίαση, η βακτηριαμία, η πνευμονία, το σύνδρομο τοξικού σοκ και η μηνιγγίτιδα είναι μερικές από τις πιο σοβαρές λοιμώξεις που μπορεί να προκληθούν από *S. aureus*.

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Στο τρυβλίο επαφής (contact plate) το άγαρ του υλικού μπορεί να έρθει σε άμεση επαφή με την επιφάνεια εξέτασης. Με το Contact Plate CHROMagar™ ECC ο χρήστης μπορεί να ελέγξει πάγκους, τοίχους, μεταφορικές ταινίες προϊόντων στη βιομηχανία, μηχανήματα παραγωγής, εργαλεία κ.τ.λ. Το CHROMagar™ S. aureus επιτρέπει την ταχεία και αξιόπιστη ανίχνευση του *S. aureus* τόσο από κλινικά όσο και από δείγματα τροφίμων εντός 24 ωρών. Οι πεπτόνες στο μέσο παρέχουν τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά. Εκλεκτικοί παράγοντες (NaCl) αναστέλλουν την ανάπτυξη των κατά Gram (-) αρνητικών βακτηριδίων, των ζυμομυκήτων και μερικών Gram (+) θετικών κόκκων. Τα χρωμογόνα υποστρώματα διασπώνται από ειδικά μικροβιακά ένζυμα που απελευθερώνουν αδιάλυτες έγχρωμες ενώσεις. Ο *S. aureus* χρησιμοποιεί μόνο ένα από τα χρωμογόνα το οποίο διασπά με την παραγωγή αλκαλικής φωσφατάσης και σχηματίζει αποικίες με βαθύ ροζ χρώμα. Άλλοι *Staphylococcus* μπορεί να χρησιμοποιήσουν τα άλλα χρωμογόνα υποστρώματα και να παράγουν μπλε ή τικουάζ αποικίες. Εάν κανένα από τα χρωμογόνα υποστρώματα δεν χρησιμοποιηθεί, θα αναπτυχθούν άχρωμες ή λευκές αποικίες.

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

Εμφάνιση: Μπεζ μη διαυγές.

Τελικό pH 6.9 ± 0.2 στους 25 °C.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Το Contact Plate CHROMagar™ S. aureus 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. Μη χρησιμοποιείτε τα σωληνάρια εάν παρουσιάζουν ενδείξεις μικροβιακής μόλυνσης. Μετά την ημερομηνία λήξεως το υλικό είναι ακατάλληλο για χρήση. Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα πλένουμε 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 ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

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. Για την μεταφορά οι μελέτες σταθερότητας μας έδειξαν ότι τα τρυβλία μπορούν να παραμείνουν στους 6 - 25 °C για 4 ημέρες ή στους 25 - 40 °C για 24 ώρες, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Τοποθετήστε όλη την επιφάνεια του υλικού πάνω στην επιφάνεια που θέλετε να ελέγξετε, η οποία πρέπει να είναι τελείως στεγνή. Πιέστε ελαφρά για 8-12 δευτερόλεπτα. Κλείστε το τρυβλίο και βάλτε το στον επωαστικό κλίβανο.

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	ΧΡΟΝΟΣ ΕΠΩΑΣΗΣ	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ
Επιφάνειες περιβάλλοντος	72 ώρες	35 ± 2 °C / 24 h 25 ± 2 °C / 48 h
Ανθρώπινος έλεγχος	72 ώρες	35 ± 2 °C / 24 h 25 ± 2 °C / 48 h

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά την επώαση ελέγξτε για πιθανή ανάπτυξη *E. coli* & *Coliforms* και μετρήστε τις αποικίες θεωρώντας ότι η επιφάνεια του τρυβλίου είναι 25 cm². Οι θετικές αποικίες β-D-galactosidase & β-D-glucuronidase (σκούρο μπλε βιολετί χρώμα) υπολογίζονται ως *E. coli*. Οι αποικίες β-D-galactosidase (ροζ προς κόκκινο χρώμα) υπολογίζονται ως *Coliforms*. Τα Gram (+) θετικά βακτήρια δεν αναπτύσσονται.

Μικροοργανισμοί	Ερμηνεία
Μία αποικία <i>Staphylococcus aureus</i> / 25cm ²	Η επιφάνεια πρέπει να καθαριστεί και να απολυμανθεί.

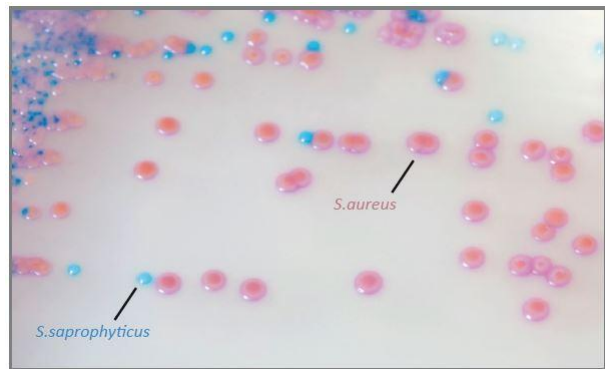


ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Για να αποφευχθούν ψευδός θετικά αποτελέσματα, που προκαλούνται από τα οξειδάση-θετικά βακτήρια, για παράδειγμα *Pseudomonas spp*, ελέγχουμε τις ελαφρές γαλάζιες ή άχρωμες αποικίες (ψευδώς θετικές) για παραγωγή οξειδάσης (Oxidase Test Strips-MID-61G). Το σύνολο των βακτηρίων *Coliforms* είναι το άθροισμα των οξειδάση αρνητικών, β-D-galactosidase θετικών αποικιών (ροζ έως κόκκινο) και όλων των αποικιών οι οποίες έχουν σκούρο μπλε βιολετί χρώμα (*E. coli*). Ελέγξτε τις μπλε βιολετί αποικίες για παραγωγή ινδόλης με το αντιδραστήριο konak's (επιβεβαίωση *E. coli*). Συνιστάται η διεξαγωγή βιοχημικών δοκιμών, σε αποικίες από καθαρή καλλιέργεια για πλήρη αναγνώριση.

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μικρόβιο	ATCC	Ανάπτυξη /χρώμα αποικίας
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	Ροζ
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	12228	Μερική αναστολή - Λευκές
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	15305	Μπλε
<i>Enterococcus faecalis</i>	29212	Αναστέλλεται
Gram (-) Βακτηρίδια		Αναστέλλονται



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 δυνητικός 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

CONTACT PLATE CHROMagar™ *S. aureus* - **CE**

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Τρυβλίο 65mm	20031	10 τεμάχια	2 – 12 °C	3 μήνες

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

ΒΑΣΙΚΟ UDI-DI: 5212037714010402WH. EDMA: (14 01 04 02) Chromogenic ID Media (Plates).

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

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

(1) O. Gaillot et al. 2000. Evaluation of CHROMagar Staph aureus, a New Chromogenic Medium, for Isolation and Presumptive Identification of Staphylococcus aureus from Human Clinical Specimens. JCM 38, N°4: 1587-1591. (2) A. Carricajo et al 2001. Performance of the Chromogenic Medium CHROMagar Staph aureus and the Staphychrom Coagulase Test in the Detection and Identification of Staphylococcus aureus in Clinical Samples J.C.M. 39: 2581-2583. (3) Z. Samra et al. 2004. Optimal detection of Staphylococcus aureus from clinical specimens using a new chromogenic medium. Diagnostic Microbiology and Infectious Disease. 49: 243-247.

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: **CONTACT PLATE CHROMagar™ S. aureus**

REFERENCE: **20031**



Date 1st Edition:

7th 2009

Date 4th Revision:

6th 2024

DESCRIPTION

Contact Plate CHROMagar™ S. aureus is used for the isolation and direct differentiation of *Staphylococcus aureus* based on colony color.

INTRODUCTION

Staphylococcus aureus is a Gram-positive coccus and coagulase positive. It is a well-documented human pathogen and has been implicated in hospital-acquired infections as well as foodborne illness outbreaks. Many *S. aureus* strains produce enterotoxins that cause food poisoning when ingested. Food poisoning, bacteremia, pneumonia, toxic shock syndrome, and meningitis are among the more serious infections caused by *S. aureus*.

PRINCIPLE OF THE METHOD

The contact plate allows the agar medium to come into direct contact with the surface being tested. With the Contact Plate CHROMagar™ S. aureus, the user can monitor surfaces such as benches, walls, conveyor belts, production equipment, tools, etc., especially in industrial settings. CHROMagar™ S. aureus allows for rapid and reliable detection of *S. aureus* from both clinical and food samples within 24 hours. Peptones in the medium provide essential nutrients. Selective agents (such as NaCl) inhibit the growth of Gram-negative bacteria, yeasts, and some Gram-positive cocci. Chromogenic substrates are broken down by specific microbial enzymes, releasing insoluble, colored compounds. *S. aureus* hydrolyzes a specific chromogen using alkaline phosphatase, producing deep pink colonies. Other staphylococci may act on different chromogenic substrates and form blue or turquoise colonies. If none of the chromogens are utilized, the resulting colonies will appear colorless or white.

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

Appearance: Beige, opaque.

Final pH 6.9 ± 0.2 at 25 °C.

PRECAUTIONS

Contact Plate CHROMagar™ S. aureus is an in vitro diagnostic laboratory material and should only be handled by trained laboratory personnel. This material contains peptones and extracts of animal origin. Certificates regarding the source and health status of the animals do not fully guarantee the absence of transmissible pathogens. Therefore, these materials should be treated as potentially infectious and handled using standard safety precautions (avoid ingestion and inhalation). Always handle plates wearing gloves and within a Class II laminar flow cabinet to prevent contamination, especially by saprophytic fungi. Do not use plates that show signs of microbial contamination. The material should not be used after the expiration date. In case of skin contact, wash immediately with plenty of water and soap. Positive samples must be disposed of according to the appropriate hygiene regulations for infectious materials.

STORAGE CONDITIONS

The contact plates must be stored at a temperature between **2 - 12°C** in their original packaging until the time of use. Extended storage below **2°C** can lead to moisture buildup within the medium, increasing the risk of contamination. Freezing, even momentarily, irreversibly damages the material. Excessive heating should also be avoided. The plates can be used until the expiration date indicated on the label. Regarding transport, stability studies have shown that the plates can be maintained at temperatures between **6 - 25°C** for up to four days or between **25 - 40°C** for up to **24 hours** without affecting the performance of the product.

METHOD OF USE

Place the entire surface of the medium onto the area you wish to test, ensuring that the surface is completely dry. Apply gentle pressure for 8 to 12 seconds. Then close the plate and place it in the incubator.

SURFACE	INCUBATION TIME	TEMPERATURE
Environmental surfaces	72 hours	35 ± 2 °C / 24 h 25 ± 2 °C / 48 h
Human control	72 hours	35 ± 2 °C / 24 h 25 ± 2 °C / 48 h

RESULTS

After incubation, check for possible growth of *E. coli* & *Coliforms* and count the colonies considering the surface area of the Petri dish is 25 cm². Positive colonies for β-D-galactosidase & β-D-glucuronidase (dark blue-violet color) are counted as *E. coli*. β-D-galactosidase colonies (pink to red color) are counted as *Coliforms*. Gram (+) positive bacteria do not grow.

Microorganisms	Interpretation
One <i>Staphylococcus aureus</i> colony / 25 cm ²	The surface must be cleaned and disinfected.

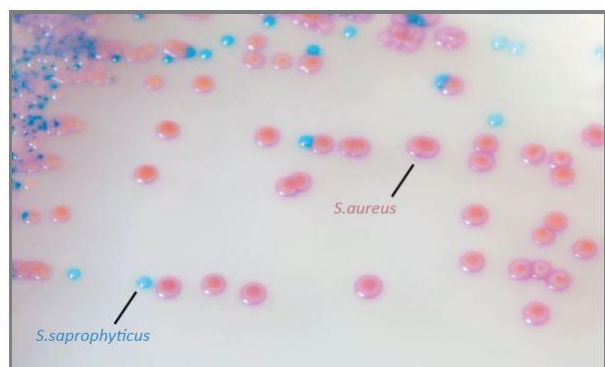


LIMITATIONS OF THE METHOD

To avoid false positive results caused by oxidase-positive bacteria, such as *Pseudomonas spp.*, lightly blue or colorless colonies (false positives) are checked for oxidase production (Oxidase Test Strips-MID-61G). The total number of Coliform bacteria is the sum of oxidase-negative, β -D-galactosidase-positive colonies (pink to red) and all colonies that have a dark blue-violet color (*E. coli*). Check the blue-violet colonies for indole production using Kovac's reagent (confirmation of *E. coli*). Biochemical tests are recommended on colonies from pure culture for complete identification.

GENERAL CHARACTERISTICS OF QUALITY CONTROL

Microorganism	ATCC	Colony growth/color
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	Pink
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	12228	Partial inhibition – White
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	15305	Blue
<i>Enterococcus faecalis</i>	29212	Inhibited
Gram (-) Βακτηρίδια		Inhibited



DISPOSAL OF MATERIALS IN WASTE

Materials that show no growth can be considered non-hazardous waste and disposed of accordingly. Materials that show colony growth must be disposed of in accordance with 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 manage and dispose of (or assign the management and disposal of) it according to the applicable regulations.

SPECIFICATIONS

CONTACT PLATE CHROMagar™ *S. aureus* - CE

ITEM	CODE	PACKAGE	STORAGE	SHELF LIFE
Petri dish 65mm	20031	10 pieces	2 – 12 °C	3 months

Produced in Greece by the company Bioprepare according to Regulation (EU) 2017/746.

BASIC UDI-DI: 5212037714010402WH. EDMA: (14 01 04 02) Chromogenic ID Media (Plates).

The company Bioprepare is certified according to the standards: EN ISO 9001:2015 / ELOT EN ISO 13485:2016 DY86/1348/2004.

REFERENCES

(1) O. Gaillot et al. 2000. Evaluation of CHROMagar Staph aureus, a New Chromogenic Medium, for Isolation and Presumptive Identification of *Staphylococcus aureus* from Human Clinical Specimens. JCM 38, N°4: 1587-1591. (2) A. Carricajo et al 2001. Performance of the Chromogenic Medium CHROMagar Staph aureus and the Staphychrom Coagulase Test in the Detection and Identification of *Staphylococcus aureus* in Clinical Samples J.C.M. 39: 2581-2583. (3) Z. Samra et al. 2004. Optimal detection of *Staphylococcus aureus* from clinical specimens using a new chromogenic medium. Diagnostic Microbiology and Infectious Disease. 49: 243-247.

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.bioprepare.gr