

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**

ΠΡΟΪΟΝ: **CHROMagar™ PSEUDOMONAS – CHROMagar™ S. aureus**

ΚΩΔΙΚΟΣ: **020672**



Ημ. 1<sup>ης</sup> Έκδοσης:

7ος 2009

Ημ. 4<sup>ης</sup> Αναθεώρησης:

6ος 2024

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Το διχοτομημένο τρυβλίο CHROMagar™ PSEUDOMONAS – CHROMagar™ S. aureus για την απομόνωση και ανίχνευση ειδών Pseudomonas. (CHROMagar™ PSEUDOMONAS). Επίσης για την απομόνωση και την απευθείας διαφοροποίηση του Staphylococcus aureus από το χρώμα της αποικίας. (CHROMagar™ S. aureus).

**ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ**

Στο CHROMagar™ PSEUDOMONAS Οι πεπτόνες παρέχουν στο υλικό τα θρεπτικά συστατικά για την ανάπτυξη των βακτηρίων. Είναι η βασική πηγή οργανικών νιτρογενών, ιδιαίτερα αμινοξέων και πολυπεπτιδίων. Επίσης είναι πλούσιες σε βιταμίνες, μέταλλα και ιχνοστοιχεία. Το Selective and Chromogenic mix παρέχουν στο υλικό τους ανασταλτικούς παράγοντες και τις χρωμογόνες ουσίες για την δέσμευση των αμινοξέων. Τα άλατα ρυθμίζουν την ωσμωτική ισορροπία του υλικού. Το άγαρ στερεοποιεί το υλικό.

| ΣΥΝΘΕΣΗ                       | g/litre |
|-------------------------------|---------|
| CHROMagar™ PSEUDOMONAS        |         |
| Peptones                      | 20.0    |
| Selective and Chromogenic mix | 2.5     |
| Salts                         | 8.0     |
| Agar                          | 15.0    |

Εμφάνιση: Μπεζ διαυγές,

Τελικό pH  $7.5 \pm 0.2$  στους 25 °C.

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 Σταφυλόκοκοι μπορεί να χρησιμοποιήσουν τα άλλα χρωμογόνα υποστρώματα και να παράγουν μπλε ή τιρκουάζ αποικίες. Εάν κανένα από τα χρωμογόνα υποστρώματα δεν χρησιμοποιηθεί, θα αναπτυχθούν άχρωμες ή λευκές αποικίες.

| ΣΥΝΘΕΣΗ                    | g/litre |
|----------------------------|---------|
| CHROMagar™ S. aureus       |         |
| Chromogenic mix            | 2,5     |
| Peptones and yeast extract | 40.0    |
| Salts                      | 25,0    |
| Agar                       | 15,0    |

Εμφάνιση: Μπεζ μη διαυγές.

Τελικό pH  $6.9 \pm 0.2$  στους 25 °C.

**ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ**

Το CHROMagar™ PSEUDOMONAS – 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 υγιεινότητα κατάστασης των ζώων δεν εγγυόνται πλήρως την απουσία μεταδιδόμενων παθογόνων παραγόντων. Γι' αυτό συνιστάται αυτά τα υλικά να αντιμετωπίζονται ως δυνητικά 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 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 **48 ώρες**, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

**ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ**

Αφήστε τα 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. Επώστε τα τρυβλία αερόβια στους 35 - 37 °C για 24 έως 48 ώρες.

## ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑ

### CHROMagar™ PSEUDOMONAS

Μετά την επώαση οι αποικίες της *Pseudomonas spp.* εμφανίζουν γαλαζοπράσινες αποικίες.

Όσα *Εντεροβακτηρίδια* αναπτύσσονται εμφανίζουν μοβ-βιολετή αποικίες.

Οι Gram (+) θετικοί κόκκοι δεν αναπτύσσονται.

### CHROMagar™ *S. aureus*

Ο *Staphylococcus aureus* σχηματίζει αποικίες με βαθύ ροζ χρώμα και διαχωρίζεται εύκολα από τα υπόλοιπα βακτήρια.

Ο *Staphylococcus epidermidis* αναπτύσσεται φτωχά και σχηματίζει αποικίες με λευκό χρώμα.

Ο *Staphylococcus saprophyticus* σχηματίζει αποικίες με μπλε χρώμα.

## ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

### CHROMagar™ PSEUDOMONAS

Συνιστάται η διεξαγωγή βιοχημικών δοκιμών, σε αποικίες από καθαρή καλλιέργεια για πλήρη αναγνώριση.

Μια δοκιμή οξειδάσης (Oxidase Test Strips-Code MID-61G) μπορεί να πραγματοποιηθεί απευθείας στην ύποπτη αποικία.

Ορισμένα Gram (-) αρνητικά Βακτηρίδια ανθεκτικά στους αναστολής του υλικού μπορεί να αναπτυχθούν και να δώσουν ψευδώς θετικές αποικίες.

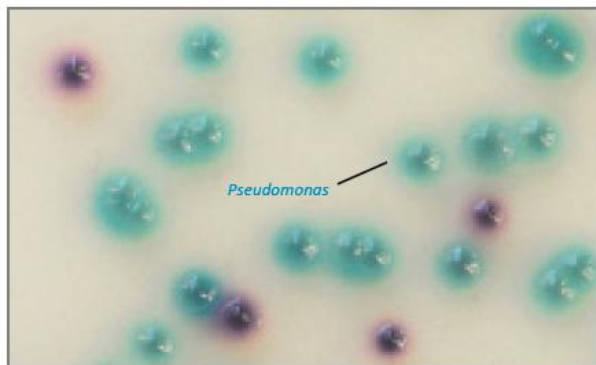
### CHROMagar™ *S. aureus*

Ορισμένα στελέχη *Staphylococcus aureus* μπορεί να παρουσιάσουν απαλό ροζ έως άχρωμο χρώμα στις αποικίες τους, γι' αυτό πρέπει να κάνουμε επιβεβαίωση με Coagulase και άλλες βιοχημικές δοκιμασίες.

## ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

### CHROMagar™ PSEUDOMONAS

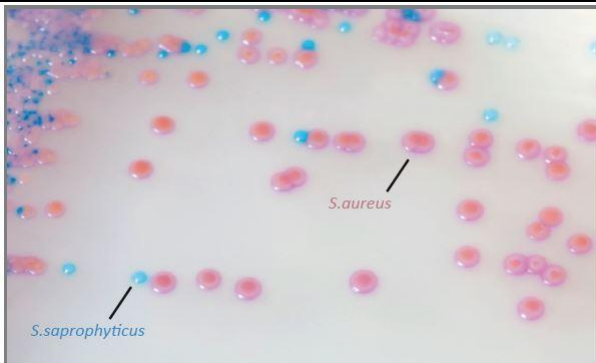
| Μικρόβιο                                   | Ανάπτυξη - Χρώμα αποικίας                 |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i><br>ATCC 9027 | Καλή - Μπλε πράσινο με διάχυση στο υλικό. |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i><br>ATCC 13883 | Μέτρια - Μοβ-βιολετή                      |
| <i>Escherichia coli</i><br>ATCC 25922      | Αναστέλλεται                              |
| <i>Staphylococcus aureus</i><br>ATCC 25923 | Αναστέλλεται                              |



## ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

### CHROMagar™ *S. aureus*

| 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 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™ PSEUDOMONAS – CHROMagar™ S. aureus - **CE**

| ΕΙΔΟΣ                    | ΚΩΔΙΚΟΣ | ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ | ΦΥΛΑΞΗ    | ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ |
|--------------------------|---------|------------|-----------|-------------|
| Διχοτομημένο τρυβλίο 9cm | 020672  | 10 τεμάχια | 2 – 12 °C | 2 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

CHROMagar™ PSEUDOMONAS

Marshall, R. T. (ed.). 1993. Standard methods for the microbiological examination of dairy products, 16th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.

Association of Official Analytical Chemists. 1995. Official methods of analysis of AOAC International, 16th ed. AOAC International, Arlington, VA.

Vanderzant, C., and D. F. Splittstoesser (ed.). 1992. Compendium of methods for the microbiological examination of foods, 3rd ed. American Public Association, Washington, D.C..

CHROMagar™ S. aureus

(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

## 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](mailto:bioprep1@otenet.gr) [www.bioprepare.gr](http://www.bioprepare.gr)

**TECHNICAL DATA SHEET**

PRODUCT: **CHROMagar™ PSEUDOMONAS –  
CHROMagar™ S. aureus**

REFERENCE: **020672**



Date 1st Edition:

7th 2009

Date 4th Revision:

6th 2024

**DESCRIPTION**

The divided petri dish CHROMagar™ PSEUDOMONAS – CHROMagar™ S. aureus is used for the isolation and detection of *Pseudomonas* species (CHROMagar™ PSEUDOMONAS). It is also used for the isolation and direct differentiation of *Staphylococcus aureus* based on the colony color (CHROMagar™ S. aureus).

**PRINCIPLE OF THE METHOD**

In CHROMagar™ PSEUDOMONAS, the peptones provide the medium with the nutrients necessary for bacterial growth. They are the main source of organic nitrogen, particularly amino acids and polypeptides. They are also rich in vitamins, minerals, and trace elements. The selective and chromogenic mix provides the medium with inhibitory agents and chromogenic substances for the binding of amino acids. The salts regulate the osmotic balance of the medium. Agar solidifies the medium.

| FORMULA                       | g/litre |
|-------------------------------|---------|
| CHROMagar™ PSEUDOMONAS        |         |
| Peptones                      | 20.0    |
| Selective and Chromogenic mix | 2.5     |
| Salts                         | 8.0     |
| Agar                          | 15.0    |

Appearance: Beige, clear

Final pH  $7.5 \pm 0.2$  at 25 °C.

CHROMagar™ S. aureus allows for the rapid and reliable detection of *S. aureus* from both clinical and food samples within 24 hours. The peptones in the medium provide the essential nutrients. Selective factors (NaCl) 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. *S. aureus* uses only one of the chromogens, which breaks down through the production of alkaline phosphatase, forming colonies with a deep pink color. Other staphylococci may use the other chromogenic substrates and produce blue or turquoise colonies. If none of the chromogenic substrates are used, colorless or white colonies will grow.

| FORMULA                    | g/litre |
|----------------------------|---------|
| CHROMagar™ S. aureus       |         |
| Chromogenic mix            | 2,5     |
| Peptones and yeast extract | 40.0    |
| Salts                      | 25,0    |
| Agar                       | 15,0    |

Appearance: Beige, non-clear.

Final pH  $6.9 \pm 0.2$  at 25 °C.

**PRECAUTIONS**

CHROMagar™ PSEUDOMONAS – CHROMagar™ S. aureus 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 TRANSPORT CONDITIONS**

The petri dishes should be stored at **2 – 12°C** in their packaging until use. Prolonged storage at temperatures below **2°C** creates excess moisture in the medium, which could lead to contamination. Freezing, even briefly, will damage the medium. Excessive heating should also be avoided. The petri dishes can be used until the expiration date indicated on the label. For transportation, stability studies have shown that the petri dishes can be kept at **6 – 25°C** for **4 days** or at **25 – 40°C** for **48 hours** without affecting the product's performance.

**INSTRUCTIONS FOR USE**

Allow the petri dishes to warm to room temperature. The surface of the agar should be dry before inoculation. Inoculate the sample at one edge of the petri dish and then streak with the loop in parallel lines to isolate individual colonies. Incubate the petri dishes aerobically at 35 – 37°C for 24 to 48 hours.

**READING AND INTERPRETATION****CHROMagar™ PSEUDOMONAS**

After incubation, *Pseudomonas spp.* colonies appear blue green.

Any Enterobacteriaceae that grow will display purple-violet colonies.

Gram-positive cocci do not grow.

#### CHROMagar™ S. aureus

*Staphylococcus aureus* forms colonies with a deep pink color and is easily distinguishable from other bacteria.

*Staphylococcus epidermidis* grows poorly and forms white colonies.

*Staphylococcus saprophyticus* forms blue-colored colonies.

#### LIMITATIONS OF THE METHOD

##### CHROMagar™ PSEUDOMONAS

It is recommended to perform biochemical tests on colonies from a pure culture for complete identification. An oxidase test (Oxidase Test Strips-Code MID-61G) can be performed directly on the suspect colony. Some Gram-negative bacteria resistant to the inhibitory agents in the medium may grow and produce false-positive colonies.

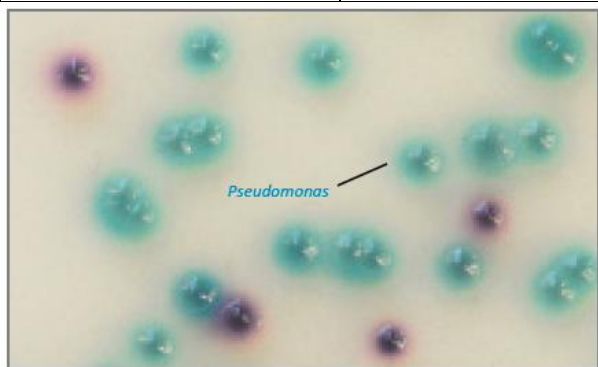
#### CHROMagar™ S. aureus

Some *Staphylococcus aureus* strains may exhibit pale pink to colorless colonies, so confirmation with Coagulase and other biochemical tests is necessary.

#### QUALITY CONTROL

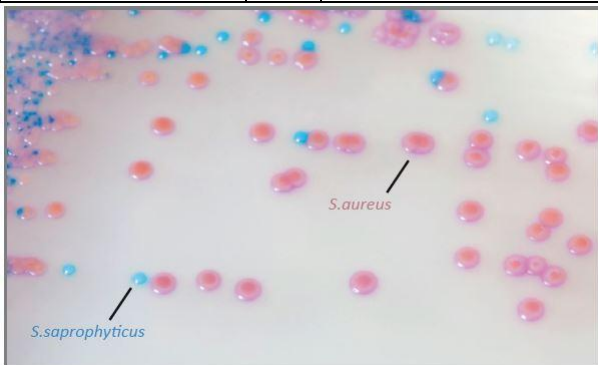
##### CHROMagar™ PSEUDOMONAS

| Microorganism                              | Growth – Colony Color                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i><br>ATCC 9027 | Good – Blue green with diffusion into the medium |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i><br>ATCC 13883 | Moderate – Purple-violet                         |
| <i>Escherichia coli</i><br>ATCC 25922      | Inhibited                                        |
| <i>Staphylococcus aureus</i><br>ATCC 25923 | Inhibited                                        |



##### CHROMagar™ S. aureus

| Microorganism                       | ATCC  | Growth / Colony Color               |
|-------------------------------------|-------|-------------------------------------|
| <i>Staphylococcus aureus</i>        | 25923 | Pink                                |
| <i>Staphylococcus epidermidis</i>   | 12228 | Partial inhibition – White colonies |
| <i>Staphylococcus saprophyticus</i> | 15305 | Blue                                |
| <i>Enterococcus faecalis</i>        | 29212 | Inhibited                           |
| Gram (-) Βακτηρίδια                 |       | 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™ PSEUDOMONAS – CHROMagar™ S. aureus - 

| ITEM                    | CODE   | PACKAGE   | STORAGE   | SHELF LIFE |
|-------------------------|--------|-----------|-----------|------------|
| Divided petri dish 9 cm | 020672 | 10 pieces | 2 – 12 °C | 2 months   |

Produced in Greece by the company Bioprepare in accordance with Regulation (EU) 2017/746. Basic UDI-DI: 5212037714010402WH EDMA: (14 01 04 02) Chromogenic ID Media (Plates) Bioprepare is certified according to the following standards: EN ISO 9001:2015 / EL0T EN ISO 13485:2016 / DY8d/1348/2004.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

CHROMagar™ PSEUDOMONAS

Marshall, R. T. (ed.). 1993. Standard methods for the microbiological examination of dairy products, 16th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.

Association of Official Analytical Chemists. 1995. Official methods of analysis of AOAC International, 16th ed. AOAC International, Arlington, VA.

Vanderzant, C., and D. F. Splittstoesser (ed.). 1992. Compendium of methods for the microbiological examination of foods, 3rd ed. American Public Association, Washington, D.C..

CHROMagar™ S. aureus

(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

## 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](mailto:bioprep1@otenet.gr)

[www.bioprepare.gr](http://www.bioprepare.gr)