

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**

ΠΡΟΪΟΝ: **CHROMagar™ SERRATIA**
ΚΩΔΙΚΟΙ: **010824 - 050824**



Ημ. Έκδοσης:
11ος 2022
Ημ. Αναθεώρησης:
4ος 2024

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το CHROMagar SERRATIA είναι ένα χρωμογόνο υλικό που χρησιμοποιείται για την απομόνωση και την χρωματική ανίχνευση της *Serratia marcescens*.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα είδη *Serratia* εμπλέκονται σε νοσοκομειακές λοιμώξεις. Σε αρκετές χώρες, η *Serratia marcescens* συνδέεται συχνά με επιδημίες σε μονάδες εντατικής θεραπείας και ιδιαίτερα σε νεογνικές και παιδιατρικές μονάδες. Η επιτήρηση των νοσοκομειακών λοιμώξεων απαιτεί αποτελεσματική ανάκτηση κλινικών απομονώσεων από κόπρανα, εκκρίματα τραυμάτων και αναπνευστικά δείγματα για την πρόληψη προβλημάτων διασταυρούμενης μόλυνσης και δυνητικά θανατηφόρων λοιμώξεων. Σε αυτό το πλαίσιο, η CHROMagar™ ανέπτυξε το CHROMagar™ Serratia, ένα μέσο καλλιέργειας που ταιριάζει απόλυτα στην αναζήτηση της *Serratia marcescens* στα κόπρανα. Επιπλέον, το *S. marcescens* μπορεί να επιβιώσει από μέρες έως μήνες σε επιφάνειες, σε απεσταγμένο νερό και σε σαπούνι χεριών, καθιστώντας το σημαντικό παθογόνο σε νοσοκομειακές λοιμώξεις και sporadic επιδημίες.

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Οι πεπτόνες κρέατος παρέχουν άζωτο, βιταμίνες, μέταλλα και αμινοξέα απαραίτητα για την ανάπτυξη. Το εκχύλισμα ζύμης είναι η πηγή βιταμινών, ιδιαίτερα της ομάδας Β. Τα χρωμογόνα υποστρώματα διασπώνται από ειδικά μικροβιακά ένζυμα που απελευθερώνουν αδιάλυτες έγχρωμες ενώσεις οι οποίες προσκολλώνται στη κυτταρική μεμβράνη των μικροβίων. Ανασταλτικοί παράγοντες εμποδίζουν την ανάπτυξη της των Εντεροβακτηρίων και των Gram (+) κόκκων. Το χλωριούχο νάτριο παρέχει βασικούς ηλεκτρολύτες για μεταφορά και ρυθμίζει την οσμωτική ισορροπία του υλικού. Το βακτηριολογικό άγαρ είναι ο παράγοντας στερεοποίησης.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Peptones	20,0
Sodium Chloride	5,0
Growth factors	1,7
Chromogenic and selective mix	0,8
Agar	15,0

Εμφάνιση: Μπεζ ανοιχτό διαυγές
Τελικό pH 7.1 ± 0.2 στους 25 °C.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Το CHROMagar™ SERRATIA 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 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 **5 ημέρες** ή στους **25 - 40 °C** για **48 ώρες**, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Το CHROMagar™ SERRATIA μπορεί να χρησιμοποιηθεί με τα ακόλουθα δείγματα: Κόπρανα, επιχρίσματα ορθού και επιχρίσματα επιφανείας. Τα σχετικά δείγματα εμβολιάζονται απευθείας με διαδοχικές αραιώσεις στο τρυβλίο. Εάν το τρυβλίο είναι παγωμένο, αφήστε το να ζεσταθεί σε θερμοκρασία δωματίου πριν τον ενοφθαλμισμό. Επώαστε σε αερόβιες συνθήκες στους 35-37 °C για 18-24 ώρες.

ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Serratia marcescens > Πράσινο-μπλε έως μεταλλικό μπλε.

Pseudomonas > Άχρωμες έως κίτρινες αποικίες.

Yeasts, Gram (+) bacteria and other Gram (-) bacteria > Δεν αναπτύσσονται.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ

Με θερμοκρασία επώασης μικρότερη από 35 °C, τα σπάνια στελέχη *Serratia marcescens* μπορούν να χρωματιστούν από τη φυσική κόκκινη χρώση τους. Η τελική ταυτοποίηση μπορεί να απαιτήσει επιπλέον δοκιμές όπως βιοχημικές ή ανοσολογική δοκιμή (συγκόλληση λατέξ).

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μικρόβιο	Ανάπτυξη /χρώμα αποικίας
<i>Serratia marcescens</i> ATCC 8100	Πράσινο-μπλε έως μεταλλικό μπλε χρώμα αποικίας
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 9027	Άχρωμες έως κίτρινες αποικίες
<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



Serratia marcescens

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™ SERRATIA - CE

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Τρυβλίο 9cm	010824	10 τεμάχια	2 – 12 °C	3 μήνες
Τρυβλίο 6cm	050824	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) Merlino, J. et al. 1996. Evaluation of CHROMagar Orientation for Differentiation and Presumptive Identification of Gram-Negative Bacilli and Enterococcus Species, J.C.M. 34: 1788-1793. (2) Samra, Z. et al. 1998. Evaluation of Use of a New Chromogenic Agar in Detection of Urinary Tract Pathogens. J.C.M. 36: 990-994.

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™ SERRATIA**
REFERENCE: **010824 - 050824**



Date 1st Edition:
11oç 2022
Date 3rd Revision:
4oç 2024

DESCRIPTION

CHROMagar SERRATIA is a chromogenic medium used for the isolation and color-based detection of *Serratia marcescens*.

INTRODUCTION

Serratia species are involved in hospital-acquired infections. In several countries, *Serratia marcescens* is frequently associated with outbreaks in intensive care units, especially in neonatal and pediatric units. Surveillance of hospital-acquired infections requires effective recovery of clinical isolates from stool, wound exudates, and respiratory samples to prevent cross-contamination issues and potentially fatal infections. In this context, CHROMagar™ developed CHROMagar™ Serratia, a culture medium ideally suited for detecting *Serratia marcescens* in stool samples. Moreover, *S. marcescens* can survive from days to months on surfaces, in distilled water, and in hand soap, making it a significant pathogen in hospital infections and sporadic outbreaks.

PRINCIPLE OF THE METHOD

Meat peptones provide nitrogen, vitamins, minerals, and amino acids necessary for growth. Yeast extract is a source of vitamins, especially those of the B group. The chromogenic substrates are broken down by specific microbial enzymes, releasing insoluble colored compounds that bind to the cell membrane of the microbes. Inhibitory agents prevent the growth of Enterobacteria and Gram-positive cocci. Sodium chloride supplies essential electrolytes for transport and regulates the osmotic balance of the medium. Bacteriological agar is the solidifying agent.

FORMULA	g/litre
Peptones	20,0
Sodium Chloride	5,0
Growth factors	1,7
Chromogenic and selective mix	0,8
Agar	15,0

Appearance: Light beige, clear

Final pH: 7.1 ± 0.2 at 25 °C

PRECAUTIONS

CHROMagar™ SERRATIA 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 plates should be stored at **2 – 12 °C** inside their packaging until use. Prolonged storage at temperatures below **2 °C** can cause significant moisture buildup within the medium, increasing the risk of contamination. Freezing, even momentarily, will destroy the medium. Excessive heating should also be avoided. The plates can be used until the expiration date indicated on the label. For transport, our stability studies have shown that the plates can remain at **6 – 25 °C** for **5 days** or at **25 – 40 °C** for **48 hours** without affecting the product's performance.

INSTRUCTIONS FOR USE

CHROMagar™ SERRATIA can be used with the following samples: stool, rectal swabs, and surface swabs. The samples are inoculated directly with serial dilutions onto the plate. If the plate is frozen, allow it to warm to room temperature before inoculation. Incubate under aerobic conditions at 35-37 °C for 18-24 hours.

INTERPRETATION OF RESULTS

Serratia marcescens > Green blue to metallic blue.

Pseudomonas > Colorless to yellow colonies.

Yeasts, Gram (+) bacteria, and other Gram (-) bacteria > Do not grow.

LIMITATIONS AND ADDITIONAL TESTS

At incubation temperatures below 35 °C, rare strains of *Serratia marcescens* may stain due to their natural red pigmentation. Final identification may require additional tests such as biochemical or immunological tests (latex agglutination).

GENERAL CHARACTERISTICS OF QUALITY CONTROL

Microorganism	Growth / Colony Color
<i>Serratia marcescens</i> ATCC 8100	Green blue to metallic blue colony color
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 9027	Colorless to yellow colonies

<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



Serratia marcescens

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™ SERRATIA - C€

ITEM	CODE	PACKAGE	STORAGE	SHELF LIFE
9 cm plate	010824	10 pieces	2 – 12 °C	3 months
6 cm plate	050824	10 pieces	2 – 12 °C	3 months

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

REFERENCES

(1) Merlino, J. et al. 1996. Evaluation of CHROMagar Orientation for Differentiation and Presumptive Identification of Gram-Negative Bacilli and Enterococcus Species, J.C.M. 34: 1788-1793. (2) Samra, Z. et al. 1998. Evaluation of Use of a New Chromogenic Agar in Detection of Urinary Tract Pathogens. J.C.M. 36: 990-994.

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.bioprepere.gr