

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**

ΠΡΟΪΟΝ: **YERSINIA SELECTIVE AGAR** 
 ΚΩΔΙΚΟΣ: **010132**



Ημ. 1^{ης} Έκδοσης:
7ος 2009
 Ημ. 5^{ης} Αναθεώρησης:
7ος 2025

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το Yersinia Selective Agar εμπλουτισμένο με cefulodin και novobiocin είναι ένα διαφοροποιητικό εκλεκτικό υλικό που χρησιμοποιείται σε ποιοτικές διαδικασίες για την απομόνωση της *Yersinia enterocolitica* από ποικιλία κλινικών και μη κλινικών δειγμάτων.

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Η ζύμωση της μαννιτόλης στη παρουσία του ουδέτερου ερυθρού έχει σαν αποτέλεσμα τις χαρακτηριστικές αποικίες “μάτι του βοδιού” άχρωμες με κόκκινο κέντρο. Οι μικροοργανισμοί που δεν ζυμώνουν την μαννιτόλη δημιουργούν διάφανες αποικίες. Η εκλεκτική αναστολή των gram θετικών και gram αρνητικών οργανισμών πετυχαίνεται με το κρυσταλικό ιώδες, το Sodium desoxycholate και τα αντιμικροβιακά μέσα cefulodin, Irgasan και Novobiocin. Παρόλα αυτά, κάποια στελέχη του *Citrobacter* και της *Serratia* μπορούν να αναπτυχθούν πάνω στο υλικό αλλά διαφοροποιούνται με βιοχημικά tests.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Peptone Mixture	22.5
Mannitol	20
Sodium chloride	1
Magnesium sulphate	0.01
Sodium pyruvate	2.0
Sodium desoxycholate	0.5
Neutral red	0.03
Crystal violet	0.001
Agar No. 2	12.0
Cefsulodin	15mg
Irgasan	4mg
Novobiocin	2.5mg

Εμφάνιση: Κόκκινο - Ροζ διαυγές,
 Τελικό pH 7.4 ± 0.2 στους 25 °C.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Το YERSINIA SELECTIVE AGAR 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 συνηθών 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. 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 4 ημέρες ή στους 25 - 40 °C για 24 ώρες, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Τοποθετήστε τα τρυβλία στον επωαστικό κλίβανο (35 - 37 °C) για 30 – 45' μέχρι να στεγνώσουν. Επιστρώστε τα τρυβλία με το προς εξέταση δείγμα, όσο το δυνατόν συντομότερα μετά την λήψη του από το εργαστήριο. Επώαστε στους 35 – 37 °C σε αερόβια ατμόσφαιρα. Μετά από 24 – 36 ώρες ελέγξτε τα τρυβλία για τις παρακάτω αλλαγές χρώματος.

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑ

Μετά από 24 ώρες επώαση ελέγχουμε τα τρυβλία για πιθανή ανάπτυξη *Yersinia*.
 Η παθογόνος *Yersinia enterocolitica* εμφανίζει Επίπεδες αποικίες με έντονο κόκκινο κέντρο

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Η τελική ταυτοποίηση πρέπει να γίνεται με βιοχημικούς και ορολογικούς ελέγχους και μπορεί να εκτελούνται απευθείας από τις ύποπτες αποικίες.

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μικρόβιο	ΑΤCC	Αποικίες
<i>Yersinia enterocolitica</i>	27729	Επίπεδες αποικίες με έντονο κόκκινο κέντρο
<i>Escherichia coli</i>	25922	Καθόλου έως μέτρια ανάπτυξη.
<i>Proteus mirabilis</i>	12453	Αναστέλλεται
<i>Enterococcus faecalis</i>	29212	Αναστέλλεται.



Yersinia enterocolitica

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 δυνητικά 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

YERSINIA SELECTIVE AGAR - **CE**

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Τρυβλίο 9cm	010132	10 τεμάχια	2 – 12 °C	2 μήνες

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

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

Η εταιρεία Bioprepere έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με τα πρότυπα: EN ISO 9001:2015 / ΕΛΟΤ EN ISO 13485:2016 ΔΥ8δ/1348/2004.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Schiemann, D.A. (1979). Synthesis of a selective agar medium for *Yersinia enterocolitica*. Can. J. Microbiol. 25: 1298-1304.

Schiemann, D.A. (1982). Development of a two step enrichment procedure for recovery of *Yersinia enterocolitica* from food. Appl. Environ. Microbiol. 43: 14-27.

Mossel, D.A.A. (1987). Cefsulodin Irgasan Novobiocin (C.I.N.) agar. Int. J. Food. Microbiol. 5: 208, 209.

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.bioprepere.gr

DESCRIPTION

Yersinia Selective Agar, enriched with cefsulodin and novobiocin, is a differential selective medium used in qualitative procedures for the isolation of *Yersinia enterocolitica* from a variety of clinical and non-clinical samples.

PRINCIPLE OF THE METHOD

Fermentation of mannitol in the presence of neutral red results in the formation of characteristic "bull's-eye" colonies: colorless with a red center. Microorganisms that do not ferment mannitol produce transparent colonies. The selective inhibition of Gram-positive and some Gram-negative organisms is achieved by crystal violet, sodium desoxycholate, and the antimicrobial agents cefsulodin, Irgasan, and novobiocin. However, some strains of *Citrobacter* and *Serratia* may grow on the medium but can be differentiated using biochemical tests.

COMPOSITION	g/litre
Peptone Mixture	22.5
Mannitol	20
Sodium chloride	1
Magnesium sulphate	0.01
Sodium pyruvate	2.0
Sodium desoxycholate	0.5
Neutral red	0.03
Crystal violet	0.001
Agar No. 2	12.0
Cefsulodin	15mg
Irgasan	4mg
Novobiocin	2.5mg

Appearance: Red to pink, clear

Final pH: 7.4 ± 0.2 at 25 °C

PRECAUTIONS

YERSINIA SELECTIVE AGAR is 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 AND TRANSPORT CONDITIONS

The plates should be stored at **2–12 °C** in their original packaging until use. Prolonged storage below **2 °C** generates excess moisture within the medium, increasing the risk of contamination. Freezing, even briefly, destroys the medium. Excessive heating should also be avoided. The plates can be used up to the expiration date indicated on the label. Once the airtight packaging is opened, any unused plates should be stored in the bag until the expiration date. For transportation, our stability studies have shown that the plates can be kept at **6–25 °C** for **4 days** or at **25–40 °C** for **24 hours** without affecting product performance.

INSTRUCTIONS FOR USE

Place the plates in the incubator at 35–37 °C for 30–45 minutes to allow the surface to dry. Spread the test sample onto the plates as soon as possible after sample collection in the laboratory. Incubate at 35–37 °C in aerobic conditions. After 24–36 hours, examine the plates for the following color changes.

READING AND INTERPRETATION

After 24 hours of incubation, examine the plates for possible growth of *Yersinia*.

Pathogenic *Yersinia enterocolitica* appears as flat colonies with an intense red center.

LIMITATIONS OF THE METHOD

Final identification should be performed using biochemical and serological tests, which may be conducted directly from the suspect colonies.

GENERAL QUALITY CONTROL CHARACTERISTICS

Microorganism	ATCC	Colonies
<i>Yersinia enterocolitica</i>	27729	Flat colonies with an intense red center
<i>Escherichia coli</i>	25922	None to moderate growth
<i>Proteus mirabilis</i>	12453	Inhibited
<i>Enterococcus faecalis</i>	29212	Inhibited



Yersinia enterocolitica

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

YERSINIA SELECTIVE AGAR - 

ITEM	CODE	PACKAGE	STORAGE	SHELF LIFE
9 cm Petri Dish	010132	10 pieces	2 – 12 °C	2 months

Manufactured in Greece by Bioprepure in accordance with Regulation (EU) 2017/746. BASIC UDI-DI: 5212037714010401WF EDMA: (14 01 04 01) Non-chromogenic media (Plates) Bioprepure is certified according to the following standards: EN ISO 9001:2015 / ELOT EN ISO 13485:2016 / DY8d/1348/2004.

REFERENCES

- Schiemann, D.A. (1979). Synthesis of a selective agar medium for *Yersinia enterocolitica*. Can. J. Microbiol. 25: 1298-1304.
Schiemann, D.A. (1982). Development of a two step enrichment procedure for recovery of *Yersinia enterocolitica* from food. Appl. Environ. Microbiol. 43: 14-27.
Mossel, D.A.A. (1987). Cefsulodin Irganon Novobiocin (C.I.N.) agar. Int. J. Food. Microbiol. 5: 208, 209.

IN VITRO MANUFACTURER'S DATA


Bioprepure
microbiology



G. PAPANIKOLAOU & CO

PRODUCTION LABORATORIES OF CULTURE MEDIA

Potamou 5, Industrial Area Keratea, Attica

P.O. Box: 4893, Postal Code: 19001 - Tel: +30 2299066113. Fax: +30 2299066112

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