

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Χρωμογόνο υλικό για την ανίχνευση και άμεση διαφοροποίηση της παθογόνου *Yersinia enterocolitica*.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η *Yersinia enterocolitica* είναι από τα πιο κοινά παθογόνα βακτήρια που μεταδίδονται από τα τρόφιμα.

Σε πολλές χώρες, η *Y. enterocolitica* έχει ξεπεράσει τη *Shigella* και προσεγγίζει τη *Salmonella* και το *Campylobacter* ως την κύρια αιτία οξείας βακτηριακής γαστρεντερίτιδας.

Η ικανότητά της να αναπτύσσεται σε χαμηλές θερμοκρασίες δημιουργεί μια αυξανόμενη ανησυχία από την άποψη της ασφάλειας των τροφίμων.

Αυτό το μικρόβιο επηρεάζει συνήθως τα νεαρά άτομα. Ωστόσο, μόνο λίγα στελέχη του *Y. enterocolitica* προκαλούν ασθένεια στους ανθρώπους.

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Οι πεπτόνες παρέχουν τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά στο υλικό.

Οι εκλεκτικοί παράγοντες αναστέλλουν την ανάπτυξη των

Gram (+) κόκκων και ορισμένων gram(-) βακτηριδίων.

Τα χρωμογόνα υποστρώματα διασπώνται από ειδικά μικροβιακά ένζυμα που απελευθερώνουν αδιάλυτες έγχρωμες ενώσεις οι οποίες προσκολλώνται στη κυτταρική μεμβράνη των μικροβίων.

Η *Yersinia enterocolitica* χρησιμοποιεί μόνο ένα από τα χρωμογόνα υποστρώματα και σχηματίζει αποικίες με μοβ χρώμα.

Αν δεν χρησιμοποιηθεί κανένα από τα υποστρώματα, θα υπάρχουν φυσικές ή λευκές αποικίες.

Τα άλατα διατηρούν την ωσμωτική ισορροπία στο υλικό.

Το άγαρ παρέχει ιχνοστοιχεία και ηλεκτρολύτες. Επίσης στερεοποιεί το υλικό.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Chromogenic mix	1,3
Peptones	20,0
Salts	5,0
Selective mix	0.1
Agar	15,0

Εμφάνιση: Μπεζ ανοιχτό διαυγές

Τελικό pH 7.0 ± 0.2 στους 25 °C.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Το CHROMagar™ Y. enterocolitica 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 – 8 °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.

Εάν ανοίξετε την αεροστεγή συσκευασία του τρυβλίου κατά λάθος, μπορείτε να το φυλάξετε στο ψυγείο για 5 – 7 μέρες αφού το σφραγίσετε με παραφίλμ η με σακουλάκι.

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

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. Επωάστε 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 μοβ αποικίες μεγέθους 2 έως 3mm.

Η μη παθογόνος *Yersinia enterocolitica* εμφανίζει μπλε μεταλλικές αποικίες.

Άλλα βακτηρίδια που αναπτύσσονται η παρουσιάζουν περιορισμένη ανάπτυξη εμφανίζουν επίσης μπλε μεταλλικές αποικίες (*Citrobacter*, *Enterobacter*, *Aeromonas* κ.λπ.)

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Ορισμένες *Y. enterocolitica* μπορεί να έχουν μέτρια ή καθόλου ανάπτυξη στο υλικό.

Μερικά σπάνια στελέχη μη παθογόνων *Yersinia* μπορεί να εμφανίσουν μωβ αποικίες (*Y. bercovieri*, *Y. mollareti*, *Y. kristensenii*, *Y. rohdei* κ.λπ.).

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

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μικροοργανισμός	ATCC	Χαρακτηριστικά αποικιών
<i>Y. enterocolitica</i>	12982	Μοβ
<i>Y. enterocolitica</i>	biotype 1A	Μπλε μεταλλικό
<i>Escherichia coli</i>	25922	Αναστέλλεται
<i>Enterococcus faecalis</i>	29212	Αναστέλλεται
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	27853	Αναστέλλεται
<i>Citrobacter freundii</i>	9750	Μέτρια αναστολή



Y. enterocolitica ATCC 12982 (μοβ)

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

CHROMagar™ *Y. enterocolitica* - CE

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Τρυβλίο 9cm	010624	10 τεμάχια	2 – 8 °C	2 μήνες
Τρυβλίο 6cm	050624	10 τεμάχια	2 – 8 °C	2 μήνες

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

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

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

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Comparison of CHROMagar *Yersinia* and CIN Agar media for isolation of potentially virulent *Yersinia enterocolitica* in stools. Nicolas Renaud, a Laetitia Lecci, a René J. Courcol, a, b Michel Simonet, a, b Olivier Gaillota Lille University Medical Centera and INSERM U1019, b Lille, France Journal of Clinical Microbiology p. 1184–1187 April 2013 Volume 51 Number 4 COMPLETE ARTICLE

Comparison of CHROMagar *Yersinia* and CIN Agar media for isolation of potentially virulent *Yersinia enterocolitica* in stools. Nicolas RENAUD et al. Microbiology Laboratory, Lille University Hospital, LILLE, France ASM Poster 2012.

Differentiation of *Yersinia enterocolitica* biotype 1A from pathogenic *Yersinia enterocolitica* biotypes by detection of B-glucosidase activity: comparison of two chromogenic culture media and Vitek2. Jari Karhukorpi and Marjut Paivanurmi Journal of Medical Microbiology

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ IN VITRO

Bioprepare
microbiology



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