

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το HEKTOEN ENTERIC AGAR είναι ένα εκλεκτικό και διαφοροποιητικό μέσο που χρησιμοποιείται για την απομόνωση και τη διαφοροποίηση των εντερικών παθογόνων όπως η *Salmonella*, η *Shigella*, και άλλα Gram αρνητικά *Εντεροβακτηρίδια* τα οποία προκαλούν ποικίλες σοβαρές γαστρεντερικές παθήσεις στον άνθρωπο.

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Χρησιμοποιείται ιδιαίτερα σε τρόφιμα όπου ακολουθούνται πολλαπλά στάδια για την απομόνωση των παθογόνων παραγόντων της γαστρεντερίτιδας. Τα θρεπτικά συστατικά για την ανάπτυξη παρέχονται από την πεπτόνη κρέατος και το εκχύλισμα ζύμης. Η αυξημένη περιεκτικότητα της πεπτόνης και των τριών ζυμώσιμων υδατανθράκων (λακτόζη, σακχαρόζη, σαλικίνη) ως πηγές άνθρακα και ενέργειας μειώνουν την ανασταλτική δράση των αλάτων της χολής στις *Σαλμονέλλες* και τις *Σιγκέλλες*. Η συγκέντρωση της λακτόζης σε αυτό το μέσο είναι υψηλότερη από ό, τι σε πολλά άλλα μέσα που χρησιμοποιούνται για τον ίδιο σκοπό. Αυτό βοηθά στην απεικόνιση των εντερικών παθογόνων και ελαχιστοποιεί το πρόβλημα της καθυστερημένης ζύμωσης της λακτόζης. Το μπλε βρωμοθυμόλης και η φουκίνη του οξέος είναι δείκτες pH. Το θειοθειικό νάτριο παρέχει θείο και το κιτρικό αμμώνιο του σιδήρου είναι ο δείκτης για την παραγωγή H₂S. Οι θετικές ως προς το H₂S αποικίες είναι μαύρες. Το χλωριούχο νάτριο διατηρεί την οσμωτική ισορροπία.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Meat Peptone	12.0
Yeast Extract	3.0
Lactose	12.0
Sucrose	12.0
Salicin	2.0
Bile Salts No. 3	9.0
Sodium desoxycholate	2.4
Sodium chloride	5.0
Sodium thiosulphate	5.0
Ammonium ferric citrate	1.5
Acid fuchsin	0.1
Bromothymol blue	0.064
Bacteriological Agar	14.0

Εμφάνιση: Πράσινο ανοιχτό διαυγές.

Τελικό pH 7.5 ± 0.2 στους 25 °C.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Το HEKTOEN ENTERIC 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 υγιεινολογική 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

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 ή 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

Αφήστε τα τρυβλία HEKTOEN ENTERIC AGAR να ζεσταθούν σε θερμοκρασία δωματίου και η επιφάνεια να στεγνώσει πριν εμβολιασθεί. Εμβολιάστε στην άκρη του τρυβλίου με 10μl από ζωμό εμπλουτισμού του δείγματος όπως SELENITE – F BROTH (070102). Εάν το δείγμα που πρόκειται να καλλιεργηθεί άμεσα, εμβολιάστε την άκρη του τρυβλίου με το συλινό. Στη συνέχεια επιστρώστε την επιφάνεια του άγαρ με παράλληλες διαδοχικές αραιώσεις για να ληφθούν μεμονωμένες αποικίες. Επωάστε το HEKTOEN ENTERIC AGAR αερόβια στους 35-37 °C για 18-24 ώρες.

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑ

Στο HEKTOEN ENTERIC AGAR η *Salmonella spp* παράγει αποικίες μπλε - πράσινες με μαύρο κέντρο λόγω της παραγωγής H₂S. Η *Shigella flexneri* παράγει μπλε αποικίες.

Η *E. coli* παράγει μεγάλες αποικίες κίτρινες – πορτοκαλί.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Συνιστάται η διεξαγωγή βιοχημικών και άλλων επιβεβαιωτικών δοκιμών που απαιτούνται για την ταυτοποίηση.

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μικρόβιο	Ανάπτυξη	Μορφή και χρώμα αποικιών
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Καλή	Μεγάλες, χρώμα κίτρινο - σομόν
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Αναστέλλεται	
<i>Enterobacter cloacae</i> ATCC 23355	Καλή	Μεγάλες, χρώμα κίτρινο - σομόν
<i>Proteus vulgaris</i> ATCC 13315	Αναστέλλεται	Πρασινωπές
<i>Shigella flexneri</i> ATCC 12022	Καλή	Πράσινες
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	Καλή	Μπλε - πράσινες με μαύρο κέντρο.



Salmonella typhimurium ATCC 14028

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

HEKTOEN ENTERIC AGAR

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Τρυβλίο 9cm 20ml	010047	10 τεμάχια	2 – 8 °C	3 μήνες
Φιαλίδιο 100ml	060047	10 τεμάχια	2 – 8 °C	6 μήνες

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

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

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

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

King, S. and Metzger, W.I. (1967). A new medium for the isolation of Salmonella and Shigella species. Bact. Proc. Am. Soc. Microbiol. 77.

King, S. and Metzger, W.I. (1968). A new plating medium for the isolation of enteric pathogens. Hektoen Enteric Agar, Appl. Microbiol., 16(4), 577.

King, S. and Metzger, W.I. (1968). A new plating medium for the isolation of enteric pathogens. II. Comparison of Hektoen Agar with SS and EMB agar. Appl. Microbiol., 16(4), 579.

Speck, M.L. (ed.). (1976). Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Food. Washington, D.C.: American Public Health Association.

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