

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Το Tryptose sulfite cycloserine agar (TSC agar), χρησιμοποιείται για την απομόνωση ταυτοποίηση και απαρίθμηση του *Clostridium perfringens* στο νερό με τη τεχνική διήθησης σε μεμβράνη σύμφωνα με το ISO 14189.

**ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ**

Η θρεπτική βάση παρέχει τις βέλτιστες συνθήκες για την ανάπτυξη του *C. perfringens*. Η τρυπτόζη και η πεπτόνη σόγιας παρέχουν άζωτο, βιταμίνες, μέταλλα και αμινοξέα απαραίτητα για την ανάπτυξη. Το εκχύλισμα ζύμης είναι πηγή βιταμινών, ιδιαίτερα της ομάδας Β που είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη των βακτηρίων. Το Ferric ammonium citrate είναι δείκτης της παραγωγής H<sub>2</sub>S (μαύρες αποικίες).

Το βακτηριολογικό άγαρ είναι ο παράγοντας στερεοποίησης.

Η κυκλοσερίνη αναστέλλει την ανεπιθύμητη βακτηριακή χλωρίδα.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Tryptone	15.0
Soy Peptone	5.0
Yeast Extract	5.0
Beef Extract	5.0
Ferric ammonium citrate	1.0
Sodium metabisulphite	1.0
Agar	14.0
D- Cycloserine	400mg

Εμφάνιση: Άγαρ κίτρινο – μπεζ διαυγές.

Τελικό pH 7,6 ± 0.2 στους 25 °C.

**ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ**

Το TSC 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 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 αποφεύγετε 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 17 - 25 °C για 3 ημέρες ή στους 27 - 40 °C για 24 ώρες, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

**ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ**

1. Διηθείστε 100ml από το δείγμα μέσω μεμβράνης μεγέθους πόρων 0,45 μm επαρκή για τη συγκράτηση спорίων Κλωστριδίων.
2. Τοποθετήστε τη μεμβράνη στην επιφάνεια του TSC agar με προσοχή ώστε να μη δημιουργηθούν φυσαλίδες αέρα μεταξύ μεμβράνης και υλικού.
3. Ο χρόνος μεταξύ της τοποθέτησης της μεμβράνης στο TSC agar και της έναρξης της επώασης δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τη 1 ώρα.
4. Επώαστε τα τρυβλία με τα φίλτρα, αναερόβια στους 44 ± 1 °C για (21 ± 3) ώρες ανεστραμμένα για να αποφύγετε συμπύκνωση υδρατμών στο καπάκι του τρυβλίου.

**ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑ**

Μετά την επώαση, μετρήστε όλες τις μαύρες ή γκρι αποικίες ως πιθανό *Clostridium perfringens*.

Δεδομένου ότι το μαύρο χρώμα των αποικιών εξασθενεί γρήγορα και τελικά εξαφανίζεται, τα τρυβλία πρέπει να μετρηθούν εντός 30 λεπτών μετά την ολοκλήρωση της αναερόβιας επώασης.

## ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

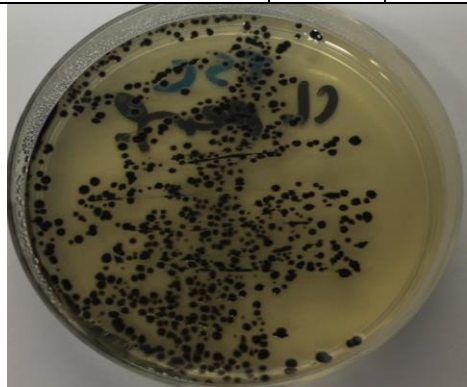
Η περαιτέρω επιβεβαίωση πρέπει να πραγματοποιηθεί με επιπλέον ταυτοποίηση.

Π.χ. τυποποιημένη μείωση νιτρικών αλάτων (μέθοδος πρωτοκόλλου), τη ζύμωση λακτόζης, τη ρευστοποίηση της πηκτής και την απουσία κινητικότητας.

Η Cycloserine μπορεί να επηρεάσει την ανάπτυξη εξασθενημένων Κλωστηριδίων με αποτέλεσμα να αναπτύσσονται φτωχά (μικρές αποικίες) και να μην μαυρίζουν.

## ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μικρόβιο	ΑΤСС	Χρώμα αποικίας
<i>Clostridium perfringens</i>	13124	Μαύρο
<i>Escherichia coli</i>	25922	Αναστέλλεται



*Clostridium perfringens*

## 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

Tryptose sulfite cycloserine agar (TSC agar), (ISO 14189)

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Τρυβλίο 6cm	050378	10 τεμάχια	2 – 8 °C	40 μέρες

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

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Shahidi, S.A. and Furguson, A.R. (1971). Appl. Microbiol. 21. 500-506.

Harmon, S.M., Kauttar, D.A. and Peeler, J.T. (1971). Appl. Microbiol. 22. 688-692.

Hauschild, A. H. W. and Hilsheimer R. (1973). Appl. Microbiol. 27. 78-82.

Hauschild A.H.W. and Hilsheimer, R. (1973). Appl. Microbiol. 27. 521-526.

Hauschild, A.H.W. *et al* (1977). Can. J. Microbiol. 23. 884-892.

Labbe, R. G. and Harmon, S.M. (1992). Compendium of methods for the microbiological examination of foods, 3rd ed 623-635. American Public Health Association, Washington, D.C.

Rhodehamel, E.J. and Harmon, S.M. (1995). Bacteriological Analytical Manual 8th ed. 16.01-16.06 AOAC International, Gaithersburg, MD.

Andrews, W. (1995) Official methods of analysis AOAC International 16th ed. 1-119. AOAC International, Arlington, VA.

## 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)