

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Το IRON SULPHITE AGAR είναι ένα μέσο για την ανίχνευση θερμοφίλων αναερόβιων οργανισμών που προκαλούν σουλφίδια αλλοιώνονται στα τρόφιμα και δεν προορίζονται για χρήση στη διάγνωση ασθενειών ή άλλων καταστάσεων σε του ανθρώπου.

**ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ**

Το IRON SULPHITE AGAR συνιστάται από το κανονιστικό ISO 15213 για την απαρίθμηση βακτηρίων που μειώνουν τα θειώδη και το ISO 6461 για την ανίχνευση και απαρίθμηση των спорίων των αναερόβιων που μειώνουν τα θειώδη (*Clostridia*).

Το Enzymatic Digest of Casein and Soy Pepton παρέχει άζωτο, βιταμίνες, μέταλλα και αμινοξέα απαραίτητα για την ανάπτυξη.

Η τρυπτόνη είναι πηγή βιταμινών, ιδιαίτερα της ομάδας Β που είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη βακτηρίων. Ο κιτρικός σίδηρος και το διθειώδες νάτριο είναι δείκτες H<sub>2</sub>S:

Το *Clostridium perfringens* μειώνει το θειώδες άλας σε θειούχο το οποίο με τη σειρά του αντιδρά με το σίδηρο και σχηματίζει ένα μαύρο ίζημα θειούχου σιδήρου, που θεωρείται ως μαύρες αποικίες. Το βακτηριολογικό άγαρ είναι ο παράγοντας στερεοποίησης.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Tryptone	10.0
Sodium Sulphite	0.5
Iron (III) Citrate	0.5
Lithium chloride	5.0
Agar	12.0

Εμφάνιση: Άγαρ μπεζ διαυγές.

Τελικό pH 7.1 ± 0.2 στους 25 °C.

**ΠΡΟΦΥΛΑΞΙΣ**

Το IRON SULPHITE 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 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 4 ημέρες ή στους 25 - 40 °C για 48 ώρες, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

**ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ**

Ρίξτε σε ένα άδειο τρυβλίο 1 ml της πρώτης δεκαδικής αραιώσης (10<sup>-1</sup>) του δείγματος δοκιμής εάν το προϊόν είναι υγρό ή 1 ml του πρώτου δεκαδικού αραιώσης του αρχικού εναιωρήματος (10<sup>-2</sup>) στην περίπτωση άλλων προϊόντων.

Ρίξτε σε κάθε τρυβλίο Petri περίπου 15 ml άγαρ IRON SULPHITE AGAR.

Ανακατέψτε το προσεκτικά και αφήστε το μέσο να στερεοποιηθεί. Αφού στερεοποιηθεί το μέσο, ρίξτε 5 ml έως 10 ml του ίδιου μέσου στο σκεύος ως επικάλυψη.

Επώαστε τα τρυβλία σε αναερόβιες συνθήκες στους 37 ± 1 °C για 24-48 ώρες.

Εάν υπάρχουν υποψίες για θερμοφιλά βακτήρια, επώαστε στους 50 ± 1 °C.

Ανίχνευση και απαρίθμηση των спорίων των αναερόβιων που μειώνουν τα θειώδη (κλωστρίδια) με τη μέθοδο διήθησης με μεμβράνη σύμφωνα με το ISO 6461:

Εφαρμόστε θερμότητα στο δείγμα για μια χρονική περίοδο επαρκή για την καταστροφή των φυτικών βακτηρίων (75 ± 5 °C για 15 λεπτά).

Διηθήστε το δείγμα νερού μέσω ενός φίλτρου μεμβράνης

Τοποθετήστε το φίλτρο στο τρυβλίο IRON SULPHITE AGAR.

Επώαστε στους 37±1 °C για 20 ± 4 ώρες και 44 ± 4 ώρες σε αναερόβιες συνθήκες.  
Μετρήστε όλες τις μαύρες αποικίες.

#### ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Το *Clostridium perfringens* εμφανίζεται με μαύρες αποικίες.  
Η *Escherichia coli* εμφανίζεται με άχρωμες αποικίες.

#### ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Η τελική ταυτοποίηση πρέπει να γίνεται με βιοχημικούς και ορολογικούς ελέγχους. (π.χ., δοκιμή συγκόλλησης Microgen Staph Latex Test κωδικός: M43) και μπορεί να εκτελούνται απευθείας από τις ύποπτες αποικίες *Staphylococcus*.

#### ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μικρόβιο	ATCC	Ανάπτυξη	Αποικίες
<i>Clostridium perfringens</i>	12916	Καλή >50%	Μαύρες
<i>Escherichia coli</i>	25922	Καλή	Άχρωμες αποικίες



*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

IRON SULPHITE AGAR (ISO 15213)

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Τρυβλίο 9cm	010425	10 τεμάχια	2 – 8 °C	3 μήνες

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

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ISO 15213. Microbiology of food and animal feeding stuffs — Horizontal method for the enumeration of sulfite-reducing bacteria growing under anaerobic conditions

#### 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](mailto:bioprep1@otenet.gr) [www.bioprepare.gr](http://www.bioprepare.gr)