

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το STAA AGAR συνιστάται για την απομόνωση του *Brochothrix thermosphacta* από δείγματα τροφίμων.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το STAA AGAR βασίζεται στη σύνθεση που περιγράφεται από τον Gardner2 και συνιστάται για τη μικροβιολογική εξέταση κρέατος και προϊόντων κρέατος στο πρότυπο ISO 13722:1996.

Το *Brochothrix thermosphacta* είναι ένα Gram(+), μη κινητικό, προαιρετικά αναερόβιο βακτήριο σε σχήμα ράβδου που εμφανίζεται μεμονωμένα, σε κοντές αλυσίδες ή σε μακριές νηματοειδείς αλυσίδες. Αποτελεί ένα σημαντικό ποσοστό της αλλοιωμένης χλωρίδας του κρέατος και των προϊόντων κρέατος που αποθηκεύονται αερόβια ή συσκευασμένα υπό κενό σε ψυχρές θερμοκρασίες και είναι περιστασιακά το κυρίαρχο βακτήριο. Είναι, επομένως, υπεύθυνο για ορισμένες από τις δυσοσμίες που σηματοδοτούν την έναρξη της αλλοίωσης στα συσκευασμένα σε κενό αέρος προϊόντα κρέατος.

Αν και το *Brochothrix thermosphacta* δεν θεωρείται παθογόνο, είναι ένας οικονομικά σημαντικός οργανισμός που αλλοιώνει το κρέας επειδή αναπτύσσεται σε μεγάλη ποικιλία κρεάτων και προϊόντων κρέατος και παράγει δύσσομα τελικά προϊόντα του μεταβολισμού που καθιστούν το προσβεβλημένο κρέας δυσάρεστο.

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Το μέσο STAA γίνεται εκλεκτικό με τη συμπερίληψη θειικής στρεπτομυκίνης, οξικού θαλλίου και ακτιδιόνης (κυκλοεξιμίδης).

Η θειική στρεπτομυκίνη αναστέλλει ορισμένους Gram-θετικούς οργανισμούς και τους περισσότερους Gram-αρνητικούς σε υψηλότερες συγκεντρώσεις, ενώ το *Brochothrix thermosphacta* παραμένει ανθεκτικό. Ο οξικός θάλλος αναστέλλει τις περισσότερες ζύμες καθώς και πολλά αερόβια και προαιρετικά αναερόβια βακτήρια. Η ενσωμάτωση του κυκλοεξιμιδίου χρησιμεύει για την περαιτέρω αναστολή ζυμομυκήτων και νηματωδών μυκήτων.

Η θειική στρεπτομυκίνη αναστέλλει ορισμένους Gram(+) κόκκους και τα περισσότερα Gram(-) βακτηρίδια σε υψηλότερες συγκεντρώσεις, ενώ το *Brochothrix thermosphacta* παραμένει ανθεκτικό. Το οξικό θάλλιο αναστέλλει τις περισσότερες ζύμες καθώς και πολλά αερόβια και προαιρετικά αναερόβια βακτήρια. Η ενσωμάτωση του κυκλοεξιμιδίου χρησιμεύει για την περαιτέρω αναστολή ζυμομυκήτων και νηματωδών μυκήτων.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Bacteriological Peptone	20.0
Yeast extract	2.0
Dipotassium hydrogen phosphate	1.0
Magnesium sulphate	1.0
Agar	13.0
Streptomycin sulphate	500.0mg
Thallous acetate	50.0mg
Cycloheximide	50.0mg

Εμφάνιση: Μπεζ διαυγές.

Τελικό pH 7.0 ± 0.2 στους 25 °C.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Το STAA 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 18 - 25 °C για 4

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

ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Αποσφράγιση σε απόλυτα καθαρό χώρο (Laminar flow), με γάντια. Στέγνωμα του τρυβλίου στον επωαστικό κλίβανο (37 °C) για 30 – 45'. Εμβολιασμός του δείγματος το συντομότερο δυνατό μετά τη λήψη του, με διαδοχικές αραιώσεις για μεμονωμένες αποικίες. Επωάστε τα τρυβλία στους 20-22 °C για 24-72 ώρες. Προσοχή το *Brochothrix thermosphacta* δεν αναπτύσσεται στους 37 °C. Τα τρυβλία μπορούν να επωαστούν και σε αναερόβιες συνθήκες.

ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Το *Brochothrix thermosphacta* παρουσιάζει ασθενή ανάπτυξη μετά από 24 ώρες επώασης, αλλά μετά από 2-3 ημέρες μπορούν να φανούν μικρές, στρογγυλές, λείες και γυαλιστερές αποικίες.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

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

Το τεστ καταλάσης είναι θετικό. Δεν σχηματίζεται υδρόθειο (H₂S), το νιτρικό δεν μπορεί να αναχθεί, η ζελατίνη και η ουρία δεν υδρολύονται, το κιτρικό δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μικρόβιο	Ανάπτυξη
<i>Brochothrix thermosphacta</i> ATCC® 11509*	Καλή, μικρές, γκριζες, ημιδιαφανείς αποικίες.
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 25923*	Αναστέλλεται

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

STAA AGAR

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Τρυβλίο 90mm	010863	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

- 1.Sneath, P.H.A and D. Jones (1986) Genus *Brochothrix*. In: Bergey's Manual of Systematic Bacteriology, Vol.2, pp.1249-1253. Sneath, P.H.A., Mair, N.S. et al. (eds.). Williams & Wilkins, Baltimore.
- 2.Gardner,G.A.(1966)J. Appl. Bacteriol. 29 (3), 455-460.
- 3.Nordic Committee on Food Analysis: *Brochothrix thermosphacta*. Determination in Meat and Meat Products, No.141, 1991.

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