

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Χρωμογόνο υλικό για τη χρωματική διαφοροποίηση των *Bacillus cereus group*.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο *Bacillus cereus* είναι ένα βακτήριο που σχηματίζει σπόρια και μπορεί συχνά να απομονωθεί από το έδαφος, τα τρόφιμα στα οποία που παράγει τοξίνες.

Αυτές οι τοξίνες μπορούν να προκαλέσουν δύο τύπους ασθένειας. Μία ασθένεια που χαρακτηρίζεται από διάρροια μακράς επώασης, 8 - 16 ώρες και η άλλη με ναυτία και έμετο

σύντομης επώασης, 1-6 ώρες.

Η μορφή σύντομης επώασης συνδέεται συχνότερα με πιάτα ρυζιού που έχουν μαγειρευτεί και στη συνέχεια κρατήθηκαν σε ζεστά για αρκετές ώρες.

Στην μακροχρόνια επώαση η μόλυνση των τροφίμων από το *B. cereus* συσχετίζεται συχνά με το κρέας ή το λαχανικό μετά το μαγείρεμα.

Το βακτήριο έχει απομονωθεί από ξηρούς κόκκους από δημητριακά, και από αποξηραμένα τρόφιμα όπως μπαχαρικά, καρυκεύματα και πατάτες.

Η μορφή σύντομης επώασης της νόσου διαγιγνώσκεται με την απομόνωση του *B. Cereus* από το ενοχοποιημένο φαγητό.

Η μορφή μακράς επώασης ή διάρροιας διαγιγνώσκεται με απομόνωση τα τρόφιμα και τη συσκευασία τους.

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Οι πεπτόνες και το εκχυλίσιμα μαγιάς παρέχουν τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά στο υλικό.

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

Ο *Bacillus cereus* 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	0,3
Peptone and yeast extract	8,0
NaCl	10,0
Agar	15,0

Εμφάνιση: Μπεζ ανοιχτό διαυγές

Τελικό pH 6.8 ± 0.2 στους 25 °C.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Το CHROMagar™ *B. cereus* είναι in vitro εργαστηριακό διαγνωστικό υλικό και πρέπει να χειρίζεται μόνο από εξειδικευμένα άτομα του εργαστηρίου.

Το υλικό αυτό περιέχει πεπτόνες και εκχυλίσιμα 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 ραγιμένο 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 πλένουμε 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

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. Επώστε στους 28 – 30 °C σε αερόβια ατμόσφαιρα. Μετά από 18 – 24 ώρες ελέγξτε τα τρυβλία για τις παρακάτω αλλαγές χρώματος.

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑ

Μετά από 24 ώρες επώση ελέγχουμε τα τρυβλία για πιθανή ανάπτυξη *Yersinia*.

Ο *Bacillus cereus* εμφανίζει αποικίες μπλε, με λευκή άλω στο υλικό μεγέθους 2 έως 4mm.

Άλλη Βάκιλοι αναστέλλονται ή εμφανίζουν αποικίες μπλε, χωρίς άλω στο υλικό.

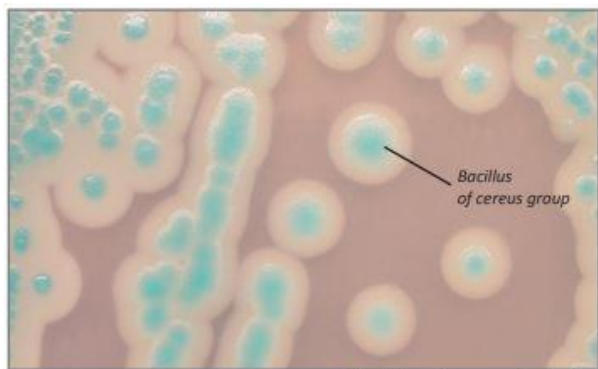
Τα περισσότερα Gram (-) αρνητικά βακτηρίδια αναστέλλονται.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

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

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μικρόβιο	Ανάπτυξη /χρώμα αποικίας
<i>Bacillus cereus</i> ATCC® 9634	Αποικίες μπλε, με λευκή άλω μεγέθους 2 έως 4mm.
<i>Bacillus subtilis</i> ATCC® 6633	Αναστέλλεται ή εμφανίζει αποικίες μπλε, χωρίς άλω στο υλικό
<i>Candida albicans</i> ATCC® 10231	Αναστέλλεται
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	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 δυνητικά 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™ B. cereus - CE

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Τρυβλίο 9cm	010517	10 τεμάχια	2 – 8 °C	2 μήνες
Τρυβλίο 6cm	050517	10 τεμάχια	2 – 8 °C	2 μήνες

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

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

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

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

The evaluation of chromogenic medium for quantitative analysis of *B.cereus* in Korean traditional sauce. 2012. Sangmo Kang, Bumsun Lee, Junwhaun Yang, Chyungte Kim of Nongshim Foods Safety Center Ltd. Poster, 2011.

Preliminary study on enumeration medium for presumptive *Bacillus cereus* 2013. ADRIA Normandie, 2011.

Bacillus cereus food poisoning and testing for *Bacillus cereus* 2013.

Professor Shigeko Ueda, PhD Kagawa Nutrition university laboratory of Hygiene The Chemical Times 2013 No.2

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