

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το BAIRD PARKER AGAR BASE χρησιμοποιείται για την εκλεκτική απομόνωση και ταυτοποίηση των coagulase (+) *Staphylococci*. Παρασκευάζεται με την προσθήκη 10 mL RPF SUPPLEMENTCAT.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο *Staphylococcus aureus* είναι Gram (+) θετικός κόκκος και δίνει θετική την κοαγκουλάση. Έχει τεκμηριωθεί ως παθογόνος για τον ανθρώπινο οργανισμό. Έχει επίσης εμπλακεί σε νοσοκομειακές λοιμώξεις και επιδημίες τροφικής δηλητηρίασης. Πολλά στελέχη *S. aureus* παράγουν εντεροτοξίνες που προκαλούν τροφική δηλητηρίαση κατά την κατάποση. Η τροφική δηλητηρίαση, η βακτηριαμία, η πνευμονία, το σύνδρομο τοξικού σοκ και η μηνιγγίτιδα είναι μερικές από τις πιο σοβαρές λοιμώξεις που μπορεί να προκληθούν από *S. aureus*.

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Αυτό το μέσο αναπτύχθηκε το 1962 από τον Baird-Parker για να υπερνικήσει τα προβλήματα του *Staphylococcus aureus* από τα χαλασμένα τρόφιμα.

Αυτή η σύνθεση του μέσου διατυπώνεται σύμφωνα με το ISO 6888-1: 1999+A1: το 2003 και είναι σύμφωνα με το ISO 6888-2: 2003+A1: 2003 και ISO 6888-3: 2003.

Το Baird-Parker είναι ιδιαίτερα εκλεκτικό λόγω της παρουσίας του potassium tellurite και του lithium chloride.

Το Tellurite εμποδίζει την ανάπτυξη των περισσότερων *Εντεροβακτηριδίων* και χρησιμοποιείται επίσης από τον *S. aureus*, που δίνει τις χαρακτηριστικές μαύρες αποικίες.

Το sodium pyruvate και η Glycine χρησιμοποιούνται ως παράγοντες αύξησης από τους σταφυλοκόκκους ενώ το pyruvate εξουδετερώνει επίσης οποιαδήποτε τοξικά υπεροξειδία που μπορούν να διαμορφωθούν.

Το Rabbit Plasma Fibrinogen επιτρέπει την άμεση ανίχνευση των κοαγουλάση θετικών *S. aureus*. Οι τυπικοί *S. aureus* εμφανίζουν μαύρες αποικίες που περιβάλλονται από μια θολερή ζώνη (καταδεικνύοντας coagulase δραστηριότητα).

Αυτό αναγνωρίζεται ως μέθοδος ο χρυσός κανόνας για τον προσδιορισμό του *S. aureus*.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Pancreatic digest of casein	10.0
Meat extract	5.0
Yeast extract	1.0
Lithium chloride	5.0
L- Glycine	12.0
Sodium pyruvate	10.0
Agar No. 2	20.5

Εμφάνιση: Άγαρ μπεζ διαυγές.

Τελικό pH 7.2 ± 0.2 στους 25 °C.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Το BAIRD PARKER 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 υγιεινομική 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 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 φιαλίδια πρέπει να φυλάσσονται στους 2 – 25 °C μέσα στη συσκευασία τους μέχρι τη στιγμή της χρήσης τους.

Η κατάψυξη ακόμα και στιγμιαία, καταστρέφει το υλικό. Επίσης αποφεύγεται την υπερβολική θέρμανση.

Τα φιαλίδια είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν μέχρι την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στην ετικέτα.

Για την μεταφορά οι μελέτες σταθερότητας μας έδειξαν ότι τα τρυβλία μπορούν να παραμείνουν στους 25 - 40 °C για 48 ώρες, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

1. Βγάλτε το φιαλίδιο από το ψυγείο 1 ώρα πριν τη χρήση του, ώστε να πάρει τη θερμοκρασία δωματίου (20 – 25 °C).

2. Ανεβάστε τη θερμοκρασία στο δοχείο βρασμού (υδατόλουτρο), μέχρι το νερό να αρχίσει να βράζει ήπια.
3. Τοποθετήστε το φιαλίδιο στο βραστό νερό για 20 έως 25 λεπτά, αφού πρώτα αποσφραγίσετε και χαλαρώσετε λίγο το καπάκι.
4. Βγάλτε το φιαλίδιο από το βραστήρα και αφήστε το για 30 - 40 λεπτά σε δροσερό μέρος (20 – 25 °C). Έχει υπολογιστεί ότι η θερμοκρασία του υλικού θα κατέβει στους 50 – 47 °C.
5. Ενυδατώστε ένα φιαλίδιο RPF SUPPLEMENTCAT με την προσθήκη 10 mL αποστειρωμένου απιονισμένου νερού. Προσθέστε άσηπτα σε 90 mL BAIRD PARKER AGAR BASE ανακατέψτε απαλά για να κατανεμηθεί ομοιόμορφα και μοιράστε σε πέντε τρυβλία.

Κλινικά δείγματα

Το μολυσματικό υλικό πρέπει να φτάσει γρήγορα στο εργαστήριο χωρίς καθυστέρηση και να προστατεύεται από υπερβολική ζέστη και κρύο. Εάν πρόκειται να υπάρξει καθυστέρηση στην επεξεργασία, το δείγμα πρέπει να εμβολιαστεί σε κατάλληλο μέσο μεταφοράς και να διατηρηθεί στους 2- 8 °C μέχρι τον ενοφθαλμισμό του.

Αφήστε τα τρυβλία να ζεσταθούν σε θερμοκρασία δωματίου. Η επιφάνεια του άγαρ πρέπει να είναι στεγνή πριν τον εμβολιασμό. Ενοφθαλμίστε το δείγμα σε μία άκρη του τρυβλίου και στη συνέχεια κάνετε διαδοχικές επιστρώσεις με τον κρίκο σε παράλληλες γραμμές με σκοπό να δημιουργήσετε μεμονωμένες αποικίες

Επώαστε τα τρυβλία αερόβια στους 35 - 37 °C για 20 έως 28 ώρες.

Βιομηχανικά δείγματα.

1. Κάντε ποσοτική αραιώση του δείγματος 1/10 με το κατάλληλο αραιωτικό (MRD).
2. Ενοφθαλμίστε 0,1ml στο τρυβλίο και απλώστε σε όλη την επιφάνεια.
3. Επώαστε στους 35 – 37 °C για 24 - 48 ώρες σε αερόβιες συνθήκες.
4. Κάντε καταμέτρηση των αποικιών και πολλαπλασιάστε επί 100 για να υπολογίσετε τον αριθμό ανά 1ml δείγματος.
5. Εάν ο αριθμός των μικροβίων είναι πολύ υψηλός κάνουμε μεγαλύτερες αραιώσεις (1/100, 1/1000 κτλ.).

ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Ο *Staphylococcus aureus* εμφανίζει μαύρες αποικίες που περιβάλλονται από μια θολερή ζώνη (καταδεικνύοντας coagulase δραστηριότητα) και διάμετρο 2 - 5mm.

Οι κοαγκουλάση αρνητικοί σταφυλόκοκκοι συνήθως δεν αναπτύσσονται καλά. Εάν αναπτυχθούν, δεν εμφανίζουν διαυγή ζώνη. Η πλειοψηφία των άλλων οργανισμών αναστέλλονται, σε περίπτωση που αναπτυχθούν παράγουν λευκές έως καφέ 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>Escherichia coli</i>	25922	Καμία	
<i>Enterococcus faecalis</i>	29212	Αναστέλλεται	Γκρι-μαύρες αποικίες χωρίς ζώνη
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	Καλή	Μαύρες αποικίες με θολερή ζώνη
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	12228	Αναστέλλεται	Μαύρες αποικίες χωρίς ζώνη
<i>Proteus mirabilis</i>	7002	Αναστέλλεται	Μαύρες αποικίες



Staphylococcus aureus

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

BAIRD PARKER AGAR BASE - CE

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Φιαλίδιο 90ml	040412	10 τεμάχια	2 – 25 °C	12 μήνες

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

ΒΑΣΙΚΟ UDI-DI: 5212037714010301WA. EDMA: (14 01 03 01) All Media (Bottles).

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

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ISO 6888-1:1999+A1:2003 Microbiology of food and animal feeding stuffs
- Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (Staphylococcus aureus and other species) - Part 1: Technique using Baird-Parker agar medium (includes amendment A1:2003).
ISO 6888-2:1999+A1:2003 Microbiology of food and animal feeding stuffs
- Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (Staphylococcus aureus and other species) - Part 1: Technique using rabbit plasma fibrinogen agar medium (includes amendment A1:2003).
ISO/TS 11133-2:2003 Microbiology of food and animal feeding stuffs - Guidelines on preparation and production of culture media - Part 2: Practical guidelines on performance testing of culture media (ISO/TS 11133-2:2003).
Baird-Parker, A.C. (1962). An improved diagnostic and selective medium for isolating coagulase-positive staphylococci. J. Appl. Bact. 25(1):12-19.
Smith, B.A. and Baird-Parker, A.C. (1964). The use of sulphamezathine for inhibiting Proteus spp. on Baird-Parker's isolation medium for Staphylococcus aureus. J. Appl. Bact. 27(1):78-82

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ IN VITRO

Bioprepere
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.bioprepere.gr