

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ****ΠΡΟΪΟΝ: BHI SELECTIVE WITH HORSE BLOOD****ΚΩΔΙΚΟΣ: 010248**

Ημ. Έκδοσης:

7ος 2009

Ημ. Αναθεώρησης:

6ος 2024

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το BHI Selective Agar with Horse Blood είναι ένα εκλεκτικό μέσο για την απομόνωση διαφόρων βακτηρίων ανάλογα με το αντιβιοτικό που θα χρησιμοποιήσουμε.

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Αρχικά χρησιμοποιήθηκε για την απομόνωση παθογόνων στην οδοντιατρική. Το μίγμα εκχυλισμάτων από καρδιά και εγκέφαλο είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για την απομόνωση *Actinomyces israeli* και *Histoplasma capsulatum*. Με την προσθήκη 7 - 10% αίμα το μέσο μπορεί να υποστηρίξει την ανάπτυξη ενός ευρέος φάσματος απαιτητικών βακτηρίων. Το Disodium phosphate θα βοηθήσει μπορεί να εξουδετερώσει τα οξέα που παράγονται από τη διάσπαση της γλυκόζης και να διατηρήσει έτσι τη βιωσιμότητα των βακτηρίων. Το BHIΑ δεν συστήνεται για τον προσδιορισμό των αιμολυτικών αντιδράσεων λόγω της περιεκτικότητας σε γλυκόζη. Η χρήση ελεγμένων υλικών σε αυτό το προϊόν εξασφαλίζει ότι δεν υπάρχει κανένα διευκρινισμένο υλικό κινδύνου (SRM) όσον αφορά τις διαβιβάσιμες εγκεφαλοπάθειες Spongiform (TSE).

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Brain-Heart Infusion Solids (porcine)	17.5
Tryptose	10.0
Glucose	2.0
Sodium chloride	5.0
Disodium phosphate	2.5
Agar No2	12.0
Gentamycin	50mg
Horse Blood	70ml

Εμφάνιση: Κόκκινο – βυσσινί μη διαυγές, λόγω της προσθήκης του αίματος.

Τελικό pH 7,4 ± 0.2 στους 25 °C.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Το BHI Selective Agar with Horse Blood 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 – 12 °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. Για την μεταφορά οι μελέτες σταθερότητας μας έδειξαν ότι τα τρυβλία μπορούν να παραμείνουν στους **6 - 25 °C** για **3 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. Το τρυβλίο αρχικά χρησιμοποιείται για να πάρουμε καθαρές καλλιέργειες από δείγματα με μεικτή χλωρίδα. Επώαστε τα τρυβλία στους 35-37 °C για 24-48 ώρες. Τα τρυβλία μπορούν να επωαστούν και σε ατμόσφαιρα 5-10% CO2.

ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Η *Candida albicans* σχηματίζει λευκές, αποικίες χωρίς αιμόλυση.

Ο *Streptococcus pyogenes* σχηματίζει μικρές, γκρι, λευκές, αποικίες με β-αιμόλυση.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Η τελική ταυτοποίηση πρέπει να γίνεται με βιοχημικούς και ορολογικούς ελέγχους. (π.χ., δοκιμή συγκόλλησης Latex Test και μπορεί να εκτελούνται απευθείας από τις ύποπτες αποικίες.

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μικρόβιο	ATCC	Ανάπτυξη
<i>Candida albicans</i>	60193	Καλή
<i>Escherichia coli</i>	25922	Αναστέλλεται

<i>Streptococcus pneumoniae</i>	6303	Καλή
<i>Streptococcus pyogenes</i>	19615	Καλή



Streptococcus pyogenes ATCC 19615

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 δυνητικούς 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

BHI SELECTIVE WITH HORSE BLOOD - **CE**

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Τρυβλίο 90mm-20ml	010248	10 τεμάχια	2 – 12 °C	2 μήνες

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

ΒΑΣΙΚΟ UDI-DI: 5212037714010401WF. EDMA (14 01 04 01) Non-Chromogenic media (Plates).

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

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Roseburg, T., Epps, L.J. and Clarke, A.R. (1944). A study of the isolation, cultivation and pathogenicity of *Actinomyces israeli* recovered from the human mouth and from actinomycosis in man. J. inf. Dis., 74: 131-149.

Howell, E. (1948) Efficiency of methods of isolation of *Histoplasma capsulatum*. Pbl. Hlth. Rep. 63: 173-178. 3/108

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

**TECHNICAL DATA SHEET****PRODUCT: BHI SELECTIVE WITH HORSE BLOOD****REFERENCE: 010248**

Date 1st Edition:

7th 2009

Date 4th Revision:

6th 2024

DESCRIPTION

BHI Selective Agar with Horse Blood is a selective medium used for the isolation of various bacteria, depending on the antibiotic applied.

PRINCIPLE OF THE METHOD

Initially, it was used for isolating pathogens in dentistry. The mixture of heart and brain extracts is particularly useful for the isolation of *Actinomyces israelii* and *Histoplasma capsulatum*. With the addition of 7-10% blood, the medium can support the growth of a wide range of fastidious bacteria. Disodium phosphate helps neutralize acids produced by glucose metabolism, thereby maintaining bacterial viability. BHI agar is not recommended for determining hemolytic reactions due to its glucose content. The use of tested materials in this product ensures that there are no specified risk materials (SRM) related to transmissible spongiform encephalopathies (TSE).

FORMULA	g/litre
Brain-Heart Infusion Solids (porcine)	17.5
Tryptose	10.0
Glucose	2.0
Sodium chloride	5.0
Disodium phosphate	2.5
Agar No2	12.0
Gentamycin	50mg
Horse Blood	70ml

Appearance: Red to burgundy, non-transparent due to the addition of blood.

Final pH 7,4 ± 0.2 στους 25 °C.

PRECAUTIONS

BHI Selective Agar with Horse Blood is an in-vitro laboratory diagnostic material and should only be handled by qualified people in the laboratory. This material contains peptones and extracts of animal origin. The certificates regarding the origin and health status of the animals do not fully guarantee the absence of transmissible pathogens. For this reason, it is recommended that these materials be treated as potentially infectious, with the usual safety precautions (avoiding ingestion or inhalation). Plates should always be handled with gloves and in Laminar flow Class II, to avoid contamination mainly by saprophytic fungi. If the plate is cracked or the bag has a hole, do not use it. Do not use petri dishes if there are signs of microbial contamination. The thickness of the agar must be 4 - 5 mm and the material without cracks, dryness or other signs of deterioration. After the expiry date the material is unfit for use. In case of contact with the skin, wash immediately with plenty of water and soap. Positive samples must be destroyed according to the hygienic rules prescribed for the management of contaminated samples.

STORAGE AND TRANSPORT CONDITIONS

Petri dishes should be stored at **2–12°C** in their packaging until use. Prolonged storage below **2°C** may create excessive moisture within the medium, increasing the risk of contamination. Freezing, even momentarily, destroys the medium. Excessive heating should also be avoided. The plates can be used until the expiration date indicated on the label. Stability studies have shown that for transportation, plates can remain at **6–25°C** for up to **3 days** or at **25–40°C** for **48 hours** without affecting product performance.

USAGE INSTRUCTIONS

Open the package in a clean environment (Laminar flow) while wearing gloves. Dry the plate in an incubator at 37°C for 30–45 minutes before use. Inoculate the sample as soon as possible after collection, using serial dilutions to obtain isolated colonies. The medium is primarily used for obtaining pure cultures from mixed flora samples. Incubate at 35–37°C for 24–48 hours. Plates may also be incubated in an atmosphere of 5–10% CO₂.

INTERPRETATION OF RESULTS

Candida albicans form white colonies without hemolysis. *Streptococcus pyogenes* forms small, grayish-white colonies with β-hemolysis.

METHOD LIMITATIONS

Final identification should be performed using biochemical and serological tests, such as the Latex Agglutination Test, which can be conducted directly from suspected colonies.

QUALITY CONTROL

Germ	ATCC	Growth
<i>Candida albicans</i>	60193	Good
<i>Escherichia coli</i>	25922	Inhibited
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	6303	Good
<i>Streptococcus pyogenes</i>	19615	Good



Streptococcus pyogenes ATCC 19615

WASTE DISPOSAL OF WASTE

Materials that show no growth can be considered as non-hazardous waste and disposed of accordingly. Materials that show colony growth must be disposed of according to the guidelines for infectious or potentially infectious waste. The laboratory is responsible for the proper management of infectious waste according to its nature and level of risk and must handle and dispose of it (or assign its management and disposal) in compliance with the applicable regulations.

SPECIFICATIONS

BHI SELECTIVE WITH HORSE BLOOD - 

ITEM	CODE	PACKAGE	STORAGE	SHELF LIFE
Petri dish 90mm-20ml	010248	10 pieces	2 – 12 °C	2 months

Produced in Greece by the company Bioprepere in accordance with the requirements of the European Directive 2017/746.

BASIC UDI-DI: 5212037714010401WF. EDMA (14 01 04 01) non-chromogenic media (Plates).

The Bioprepere company has been certified according to the standards: EN ISO 9001:2015 / EAOT EN ISO 13485:2016 DY8d/1348/2004.

LITERATURE REFERENCES

Roseburg, T., Epps, L.J. and Clarke, A.R. (1944). A study of the isolation, cultivation and pathogenicity of *Actinomyces israeli* recovered from the human mouth and from actinomycosis in man. J. inf. Dis., 74: 131-149.

Howell, E. (1948) Efficiency of methods of isolation of *Histoplasma capsulatum*. Pbl. Hlth. Rep. 63: 173-178. 3/108

IN VITRO MANUFACTURER'S DATA



G. PAPANIKOLAOU & CO

PRODUCTION LABORATORIES OF CULTURE MEDIA

Potamou 5, Industrial Area Keratea, Attica

P.O. Box: 4893, Postal Code: 9001 - Tel: +30 2299066113. Fax: +30 2299066112

E-mail: bioprep1@otenet.gr

www.bioprepere.gr