

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**ΠΡΟΪΟΝ: **TODD – HEWITT BROTH**ΚΩΔΙΚΟΣ: **080115**

Ημ. Έκδοσης:

7ος 2009

Ημ. Αναθεώρησης:

6ος 2024

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το TODD – HEWITT BROTH για την καλλιέργεια των β-αιμολυτικών *Στρεπτόκοκκων* και την ορολογική ταυτοποίηση από κλινικά δείγματα

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Το μέσο κατασκευάζεται από βάση Todd Hewitt που αποτελείται από έγχυση καρδιάς βοδινού, πεπτόνη και εκχύλισμα ζύμης. Το βασικό μέσο είναι διαμορφωμένο για να παρέχει τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά για την ανάπτυξη στρεπτόκοκκων. Ο άνθρακας και η ενέργεια παρέχονται από τη γλυκόζη. Το φωσφορικό δινάτριο και το ανθρακικό νάτριο χρησιμεύουν ως ρυθμιστικά που τελικά προστατεύουν την αιμολυσίνη από τα οξέα που παράγονται κατά τη ζύμωση του υδατάνθρακα.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Heart Infusion	3.10
Bacteriological Peptone	20.0
Dextrose	2.0
Sodium carbonate	2.5
Sodium chloride	2.0
Disodium phosphate	0.4
Yeast Extract	10.0

Εμφάνιση: Μπεζ διαυγές.

Τελικό pH 7.6 ± 0.2 στους 25 °C.**ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ**

Το TODD – HEWITT BROTH 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 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

Τα σωληνάρια πρέπει να φυλάσσονται στους **2 – 12 °C** μέσα στη συσκευασία τους μέχρι τη στιγμή της χρήσης τους. Η κατάψυξη ακόμα και στιγμιαία, καταστρέφει το υλικό. Επίσης να αποφεύγεται την υπερβολική θέρμανση. Τα σωληνάρια είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν μέχρι την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στην ετικέτα. Για την μεταφορά οι μελέτες σταθερότητας μας έδειξαν ότι τα σωληνάρια μπορούν να παραμείνουν στους **6 - 25 °C** για **5 ημέρες** ή στους **25 - 40 °C** για **48 ώρες**, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

1. Ενοφθαλμίστε το στυλεό στο TODD – HEWITT BROTH
2. Επώαστε αερόβια για 18-24 ώρες στους 35-37 °C.
3. Μετά την επώαση, κάνετε υποκαλλιέργεια σε COLUMBIA C.N.A. (Sheep Blood)
4. Επώαστε τα τρυβλία για 18-24 ώρες στους 35-37°C σε αερόβια ατμόσφαιρα.

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑ

Παρατηρήστε την ανάπτυξη β-αιμολυτικών ή μη αιμολυτικών, κατά Gram θετικών αποικιών στο COLUMBIA C.N.A. (Sheep Blood) Χρησιμοποιώντας μεμονωμένες αποικίες πραγματοποιήστε ορολογικές εξετάσεις για την ανίχνευση αντιγόνου *Στρεπτόκοκκου*.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Το TODD – HEWITT BROTH είναι ένας ζωμός εμπλουτισμού. Επιπρόσθετες δοκιμές, συμπεριλαμβανομένης της υποκαλλιέργειας σε κατάλληλο άγαρ, καθώς και βιοχημικές ή ορολογικές δοκιμές χρησιμοποιώντας καθαρές καλλιέργειες πρέπει να διεξάγονται για πλήρη αναγνώριση. Για περισσότερες πληροφορίες, συμβουλευτείτε τις κατάλληλες αναφορές.

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μικροοργανισμός	Ανάπτυξη
<i>Neisseria meningitidis</i> ATCC 13090	Καλή
<i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC 6303	Καλή
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615	Καλή

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

TODD – HEWITT BROTH - **CE**

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Σωληνάριο 2ml	080115	20 τεμάχια	2 – 12 °C	12 μήνες

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

ΒΑΣΙΚΟ UDI-DI: 5212037714010201W5. EDMA: (14 01 02 01) Media in Tubes (solid & liquid).

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

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Todd and Hewitt J. Path I Bact. 35:973. 1932 Updyke and Nickle. Applied. Microbiol 2: 117. 1954

Diagnostic Procedures and Reagents. 4th Ed. APHA Inc. New York 1963.

Isenberg H.D. (ed) 1992. Clinical Microbiology procedures handbook, American Society for Microbiology, Washington, D.C. Murray, P.R.,

E. J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tencver and R.H. Tenckhoff (ed) 1995 Manual of clinical Microbiology, 6th ed. American Society for

Microbiology, Washington, D.C

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.bioprepate.gr



TECHNICAL DATA SHEET

PRODUCT: **TODD – HEWITT BROTH**
 REFERENCE: **080115**



Date 1st Edition:
7th 2009
 Date 4th Revision:
6th 2024

DESCRIPTION

TODD – HEWITT BROTH is used for the cultivation of β -hemolytic Streptococci and their serological identification from clinical samples.

PRINCIPLE OF THE METHOD

The medium is made from a Todd Hewitt base consisting of beef heart, peptone and yeast extract. The basic medium is formulated to provide the necessary nutrients for the development of streptococci. Carbon and energy are provided by glucose. Disodium phosphate and sodium carbonate serve as buffers that ultimately protect haemolysin from acids produced during fermentation of the carbohydrate.

FORMULA	g/litre
Heart Infusion	3.10
Bacteriological Peptone	20.0
Dextrose	2.0
Sodium carbonate	2.5
Sodium chloride	2.0
Disodium phosphate	0.4
Yeast Extract	10.0

Appearance: Beige clear.

Final pH 7.6 ± 0.2 at 25 °C.

PRECAUTIONS

TODD – HEWITT BROTH 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 CONDITIONS

The tubes should be stored at **2 – 12°C** in their original packaging until use. Even momentary freezing can destroy the medium. Excessive heating should also be avoided. The tubes can be used until the expiration date indicated on the label. Stability studies have shown that during transport, the tubes can remain at **6 - 25°C** for up to **5 days** or at **25 - 40°C** for **48 hours** without affecting product performance.

INSTRUCTIONS FOR USE

Inoculate the swab directly into TODD – HEWITT BROTH. Incubate aerobically for 18-24 hours at 35-37°C. After incubation, subculture on COLUMBIA C.N.A. (Sheep Blood). Incubate the plates aerobically for 18-24 hours at 35-37°C.

READING AND INTERPRETATION

Observe the development of β -haemolytic or non-haemolytic, Gram positive colonies in COLUMBIA C.N.A. (Sheep Blood)

Using individual colonies, perform serological tests to detect Streptococcus antigen.

LIMITATIONS OF THE METHOD

TODD – HEWITT BROTH is an enrichment broth. Additional tests, including subculturing on appropriate agar, as well as biochemical or serological tests using pure cultures, must be conducted for full identification. For further information, refer to relevant references.

GENERAL CHARACTERISTICS OF QUALITY CONTROL

Microorganism	Growth
<i>Neisseria meningitidis</i> ATCC 13090	Good
<i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC 6303	Good
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615	Good

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

TODD – HEWITT BROTH - 

PRODUCT	CODE	PACKING	STORE	SELF LIFE
Tube 2ml	080115	20 pieces	2 – 12 °C	12 months

Produced in Greece by Bioprepate in accordance with the requirements of the European Directive 98/79/EK. FEK B2198/2-10-2009. CODE EDMA 14 01 02 01. Bioprepate company has been certified according to standards EN ISO 9001:2015 / EAOT EN ISO 13485:2016 DY8d/1348/2004

BIBLIOGRAPHY

Todd and Hewitt J. Path I Bact. 35:973. 1932 Updyke and Nickle. Applied. Microbiol 2: 117. 1954
Diagnostic Procedures and Reagents. 4th Ed. APHA Inc. New York 1963.

Isenberg H.D. (ed) 1992. Clinical Microbiology procedures handbook, American Society for Microbiology, Washington, D.C. Murray, P.R.,
E. J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tencver and R.H. Tenk (ed) 1995 Manual of clinical Microbiology, 6th ed. American Society for
Microbiology, Washington, D.C. MacFaddin, J.F. (1983). Biochemical Tests for Identification of Medical Bacteria. Williams and Wilkins.

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.bioprepate.gr