

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**ΠΡΟΪΟΝ: **NUTRIENT AGAR**ΚΩΔΙΚΟΙ: **010083 – 050083 – 060083 - 070083**Ημ. 1^{ης} Έκδοσης:

7ος 2009

Ημ. 3^{ης} Αναθεώρησης:

6ος 2024

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το Nutrient Agar χρησιμοποιείται για την καλλιέργεια των βακτηριδίων και τον υπολογισμό των μικροοργανισμών στο νερό, στα απόβλητα και σε άλλα υλικά.

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Αποτελείται από πεπτόνες, εκχύλισμα βοοειδούς και άγαρ. Αυτή η σχετικά απλή σύνθεση παρέχει τα απαραίτητα συστατικά για την ανάπτυξη μεγάλου αριθμού μικροοργανισμών όχι ιδιαίτερα παθογόνων. Οι πεπτόνες είναι η βασική πηγή οργανικών νιτρογενών, ιδιαίτερα αμινοξέων και πολυπεπτιδίων. Το εκχύλισμα βοοειδούς παρέχει υδροδιαλυτά συστατικά όπως βιταμίνες, άλατα κ.λ.π. Το NaCl ρυθμίζει την ωσμωτική ισορροπία του υλικού. Το άγαρ στερεοποιεί το υλικό.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Peptone	5.0
Beef Extract	3.0
Sodium chloride	8.0
Agar No. 2	12.0

Εμφάνιση: Μπεζ διαυγές

Τελικό pH 7.3 ± 0.2 στους 25 °C.**ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ**

Το Nutrient 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 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 σωληναρίων να γίνεται πάντα με γάντια και μέσα σε Laminar flow Class II, για να αποφεύγονται επιμολύνσεις κυρίως από σαπροφυτικούς μύκητες. Μη χρησιμοποιείτε τα σωληνάρια εάν παρουσιάζουν ενδείξεις μικροβιακής μόλυνσης. 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 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 **30 ημέρες** ή στους **25 - 40 °C** για **72 ώρες**, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Τα δείγματα να εμβολιάζονται στο μέσο το συντομότερο δυνατό μετά τη λήψη τους και να περιορίζεται στο ελάχιστο η έκθεση των δειγμάτων στον αέρα. Το επιστρωμένο 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 κεκλιμένα σωληνάρια χρησιμοποιούνται για καλλιέργειες και για την συντήρηση καθαρών καλλιεργειών.

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑ

Μετά την επώαση τα περισσότερα τρυβλία θα εμφανίσουν μία περιοχή μεικτής ανάπτυξης. Παρ' όλα αυτά μια ή περισσότερες περιοχές θα εμφανίσουν μεμονωμένες αποικίες των οργανισμών που περιέχονται στο δείγμα.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Συνιστάται η διεξαγωγή δοκιμών βιοχημικής, ανοσολογικής, μοριακής ή φασματομετρίας μάζας σε αποικίες από καθαρή καλλιέργεια για πλήρη αναγνώριση.

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μικρόβιο	ATCC	Ανάπτυξη
<i>Escherichia coli</i>	25922	Καλή
<i>Salmonella typhimurium</i>	14028	Καλή
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	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

NUTRIENT AGAR - CE

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Τρυβλίο 9cm - 20ml	010083	10 τεμάχια	2 – 12 °C	5 μήνες
Τρυβλίο 6cm - 9ml	050083	10 τεμάχια	2 – 12 °C	5 μήνες
Φιαλίδιο 100ml	060083	10 τεμάχια	2 – 25 °C	12 μήνες
Σωληνάριο 10ml	070083	40 τεμάχια	2 – 12 °C	12 μήνες

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

ΒΑΣΙΚΟ UDI-DI: 5212037714010490X8. EDMA: (14 01 04 90) Other Prepared Media in Plates.

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

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Marshall, R. T. (ed.). 1993. Standard methods for the microbiological examination of dairy products, 16th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.

Association of Official Analytical Chemists. 1995. Official methods of analysis of AOAC International, 16th ed. AOAC International, Arlington, VA.

Vanderzant, C., and D. F. Splittstoesser (ed.). 1992. Compendium of methods for the microbiological examination of foods, 3rd ed. American Public Association, 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.bioprep1.gr

**TECHNICAL DATA SHEET****PRODUCT: NUTRIENT AGAR****REFERENCE: 010083 – 050083 – 060083 – 070083**

Date 1st Edition:

7th 2009

Date 4th Revision:

6th 2024

DESCRIPTION

Nutrient Agar is used for the cultivation of bacteria and for the enumeration of microorganisms in water, wastewater, and other materials.

PRINCIPLE OF THE METHOD

It consists of peptones, beef extract, and agar. This relatively simple composition provides the necessary components for the growth of a large number of microorganisms, not particularly pathogenic ones. The peptones are the primary source of organic nitrogen, particularly amino acids and polypeptides. The beef extract provides water-soluble components such as vitamins, salts, etc. NaCl regulates the osmotic balance of the medium. Agar solidifies the material.

FORMULA	g/litre
Peptone	5.0
Beef Extract	3.0
Sodium chloride	8.0
Agar No. 2	12.0

Appearance: Beige clear

Final pH 7.3 ± 0.2 at 25 °C.

PRECAUTIONS

NUTRIENT AGAR 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** inside their packaging until they are used. Freezing, even briefly, damages the material. Also, excessive heating should be avoided. The tubes can be used until the expiration date indicated on the label. For transportation, stability studies have shown that the tubes can remain at **6 – 25°C** for **30 days** or at **25 – 40°C** for **72 hours** without affecting the performance of the product.

USAGE

The samples should be inoculated into the medium as soon as possible after collection, and exposure to air should be minimized. The inoculated agar plate is initially used to obtain pure cultures from samples with mixed flora. Incubate the plates at 35 – 37°C for 24 - 48 hours. The slant tubes are used for cultures and for the preservation of pure cultures.

INTERPRETATION OF RESULTS

After incubation, most plates will show an area of mixed growth. However, one or more areas will display isolated colonies of the organisms present in the sample.

LIMITATIONS

It is recommended to perform biochemical, immunological, molecular, or mass spectrometry tests on colonies from a pure culture for complete identification.

GENERAL CHARACTERISTICS OF QUALITY CONTROL

MICROORGANISMS	GROWTH
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Good
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	Good
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	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

NUTRIENT AGAR - CE

PRODUCT	CODE	PACKING	STORE	SELF LIFE
Plate 9cm	010083	10 pieces	2 – 12 °C	5 months
Plate 6cm	050083	10 pieces	2 – 12 °C	5 months
Bottle 100ml	060083	10 pieces	2 – 25 °C	12 months
Tube 10ml	070083	40 pieces	2 – 12 °C	12 months

Produced in Greece by Bioprep in accordance with the requirements of the European Directive 98/79/EK. FEK B2198/2-10-2009. CODE EDMA 14 01 04 90. Bioprep company has been certified according to standards EN ISO 9001:2015 / EAOT EN ISO 13485:2016 DY8d/1348/2004.

BIBLIOGRAPHY

Marshall, R. T. (ed.). 1993. Standard methods for the microbiological examination of dairy products, 16th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
 Association of Official Analytical Chemists. 1995. Official methods of analysis of AOAC International, 16th ed. AOAC International, Arlington, VA.
 Vanderzant, C., and D. F. Splittstoesser (ed.). 1992. Compendium of methods for the microbiological examination of foods, 3rd ed. American Public Association, Washington, D.C..Baron, E. J., L. R Peterson, and S. M. Finegold. 1994. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 9th ed. Mosby-Yearbook, Inc., St. Louis, MO Isenberg, H. D. (ed.). 1992. Clinical microbiology procedures handbook

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.bioprep.gr