

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**

ΠΡΟΪΟΝ: **ANAEROBE BLOOD AGAR**
W/ KANAMYCIN & VANCOMYCIN

ΚΩΔΙΚΟΣ: **010220**



Ημ. 1^{ης} Έκδοσης:

7ος 2009

Ημ. 5^{ης} Αναθεώρησης:

7ος 2024

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ένα ανασταλτικό αιματούχο υλικό για την απομόνωση των gram(-) αναερόβιων βακτηρίων.

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Ο συνδυασμός των Vancomycin και Kanamycin δίνουν στο υλικό τη δυνατότητα να αναπτύσσονται μόνο τα gram(-) βακτήρια. Οι πεπτόνες που έχουν επιλεγεί παρέχουν τα μέγιστα για την ανάπτυξη των αναερόβιων βακτηρίων. Το άμυλο και το sodium bicarbonate απενεργοποιούν τις τοξίνες, ενώ η haemin εκτός από βασικό θρεπτικό συμπλήρωμα βοηθάει στην παραγωγή χρωστικών ουσιών του *Porphyromonas melaninogenicus*. Η Cysteine προάγει την ανάπτυξη των *Fusobacterium necrophorum*, *Propionibacterium acne* και *Bacteriodes fragilis*. Η arginine είναι πηγή ενέργειας για το *Eubacterium* spp. το soluble pyrophosphate για το *Porph. gingivalis* και *Porph. asaccharolyticus*. Το Pyruvate βοηθάει εξουδετερώνοντας το υπεροξειδίο του υδρογόνου και είναι χρήσιμο από τη *Veillonella* spp. ως πηγή ενέργειας. Η Vitamin K και το sodium succinate είναι βασική παράγοντες για την ανάπτυξη αρκετών αναερόβιων μικροβίων. Η μικρή ποσότητα γλυκόζης 0,1% είναι πηγή ενέργειας η οποία κατά τη διάσπαση της δεν επηρεάζει πολύ το pH του υλικού (μικρή παραγωγή οξέος).

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Peptone mix	23.0
Sodium chloride	5.0
Soluble starch	1.0
Sodium bicarbonate	0.4
Glucose	1.0
Sodium pyruvate	1.0
Cysteine HCl monohydrate	0.5
Haemin	0.01
Vitamin K	0.001
L-Arginine	1.0
Soluble pyrophosphate	0.25
Sodium succinate	0.5
Agar No. 2	12.0
Kanamycin	7,5mg
Vancomycin	10mg
Horse Blood	60ml

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

Τελικό pH 7.2 ± 0.2 στους 25 °C.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Το ANAEROBE BLOOD AGAR W/ KANAMYCIN & VANCOMYCIN 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 δυνητικές 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. Όταν ανοίξετε την αεροστεγή συσκευασία σε περίπτωση που σας περισσέψουν κάποια τρυβλία τα αποθηκεύετε στο σακουλάκι μέχρι την ημερομηνία λήξεως. Για την μεταφορά οι μελέτες σταθερότητας μας έδειξαν ότι τα τρυβλία μπορούν να παραμείνουν στους 18 - 25 °C για 3 ημέρες ή στους 25 - 40 °C για 24 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. Επώαση σε αναερόβιες συνθήκες, στους 35 - 37 °C για 24 ώρες έως πέντε μέρες. Οι αναερόβιες συνθήκες μπορούν να ελέγχονται με ειδικό δείκτη αναερόβιωσης όπως είναι ο Gas pak δείκτης αναερόβιων συνθηκών.

ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Το *Bacteroides fragilis* αναπτύσσεται σχετικά εύκολα (24-48 ώρες) και σχηματίζει λευκές-γκρι, μερικές βλεννώδεις, κυκλικές ομαλές αποικίες (1-3mm) Χωρίς ζώνη αιμόλυσεως.

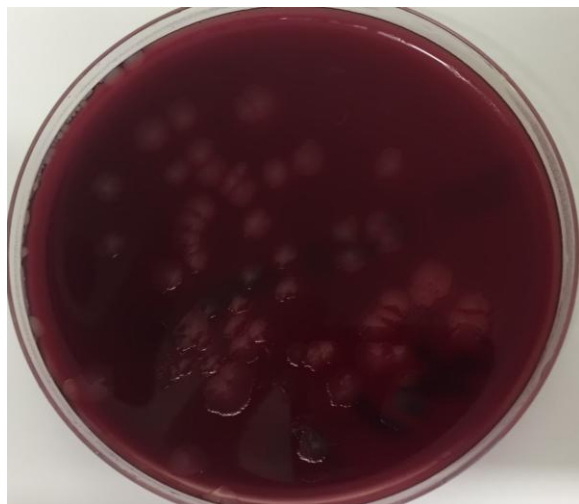
Το *Clostridium perfringens* αναπτύσσεται εύκολα (24 ώρες) και σχηματίζει μεσαίου μεγέθους γκρι, βλεννώδεις, αποικίες (2-5mm) με ζώνη β-αιμόλυσεως.

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. Τα αναερόβια βακτήρια είναι πολύ ευαίσθητα στην επαφή τους με το οξυγόνο. Προσέχουμε να έχουμε πάντα δείκτη αναερόβιωσης για να είμαστε σίγουροι για τις αναερόβιες συνθήκες. Επίσης το δείγμα πρέπει να μπαίνει σε αναερόβιες συνθήκες σύντομα.

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μικρόβιο	ATCC	Ανάπτυξη	Αποικίες
<i>Bacteroides fragilis</i>	25285	Καλή	Χωρίς αιμόλυση
<i>Clostridium perfringens</i>	13124	Αναστολή μερική έως πλήρης	
<i>Peptostreptococcus spp</i>	27337	Δεν αναπτύσσεται	



Clostridium perfringens

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 δυνητικός 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

ANAEROBE BLOOD AGAR W/ KANAMYCIN & VANCOMYCIN

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Τρυβλίο 9cm	010220	10 τεμάχια	2 – 12 °C	2 μήνες

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

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

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

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Brazier, J.S. (1986). Yellow fluorescence of Fusobacteria Letters in Applied Microbiol. 2: 124-126.

Brazier, J.S. (1986). A note on ultra violet red fluorescence of anaerobic bacteria in vitro. J. Appl. Bact. 60: 121-126.



TECHNICAL DATA SHEET

PRODUCT: **ANAEROBE BLOOD AGAR**
W/ KANAMYCIN & VANCOMYCIN
 REFERENCE: **010220**



Date 1st Edition:
 7th 2009
 Date 5th Revision:
 7th 2024

DESCRIPTION

An inhibitory blood based medium for the isolation of gram (-) anaerobic bacteria.

PRINCIPLE OF THE METHOD

The combination of Vancomycin and Kanamycin enables the medium to selectively support the growth of gram-negative bacteria. The selected peptones provide optimal nutrients for the growth of anaerobic bacteria. Starch and sodium bicarbonate neutralize toxins, while haemin serves as both a key nutritional supplement and an enhancer for pigment production in *Porphyromonas melaninogenicus*. Cysteine promotes the growth of *Fusobacterium necrophorum*, *Propionibacterium acnes*, and *Bacteroides fragilis*. Arginine acts as an energy source for *Eubacterium spp.*, while soluble pyrophosphate supports the growth of *Porphyromonas gingivalis* and *Porphyromonas asaccharolyticus*. Pyruvate neutralizes hydrogen peroxide and serves as an energy source for *Veillonella spp.* Vitamin K and sodium succinate are essential factors for the development of several anaerobic microbes. The small amount of glucose (0.1%) acts as an energy source and, due to minimal acid production during its metabolism, does not significantly alter the medium's pH (low acid production).

FORMULA	g/litre
Peptone mix	23.0
Sodium chloride	5.0
Soluble starch	1.0
Sodium bicarbonate	0.4
Glucose	1.0
Sodium pyruvate	1.0
Cysteine HCl monohydrate	0.5
Haemin	0.01
Vitamin K	0.001
L-Arginine	1.0
Soluble pyrophosphate	0.25
Sodium succinate	0.5
Agar No. 2	12.0
Kanamycin	7,5mg
Vancomycin	10mg
Horse Blood	60ml

Appearance: Red - crimson, not clear due to the addition of blood

Final pH 7.2 ± 0.2 .

PRECAUTIONS

ANAEROBE CDC – ANAEROBE BLOOD AGAR W/ VANCOMYCIN & NEOMYCIN 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

Petri dishes should be stored at **2–12°C** in their packaging until ready for use. Prolonged storage at temperatures below **2°C** can cause excess moisture to accumulate in the medium, increasing the risk of contamination. Freezing, even briefly, destroys the medium. Avoid excessive heating as well. Petri dishes can be used up to the expiration date printed on the label. When you open the airtight package, if you have any leftover plates, store them in the bag until the expiration date. For transport, our stability studies indicate that the dishes can remain at **18–25°C** for **3 days** or at **25–40°C** for **24 hours** without affecting product performance.

USAGE

Unsealing in a clean environment (Laminar flow), wearing gloves. Drying the petri dish in the incubator (37°C) for 30–45 minutes. Inoculation of the sample as soon as possible after collection, with successive dilutions for isolated colonies. Incubation under anaerobic conditions at 35–37°C for 24 hours up to five days. Anaerobic conditions can be monitored with a specific anaerobiosis indicator, such as the GasPak anaerobic condition indicator.

INTERPRETATION OF RESULTS

Bacteroides fragilis grows relatively easily (24-48 hours) and forms white gray, occasionally mucous, circular, smooth colonies (1-3 mm) without a hemolysis zone.

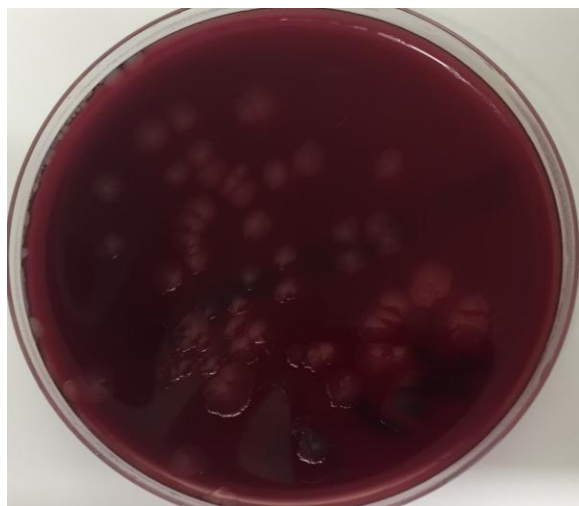
Clostridium perfringens grows easily (24 hours) and forms medium-sized gray, mucous colonies (2-5 mm) with a β -hemolysis zone.

LIMITATIONS OF THE METHOD

Final identification must be performed using biochemical and serological tests (e.g., Latex Agglutination Test), which can be carried out directly from the suspected colonies. Anaerobic bacteria are highly sensitive to oxygen exposure. It is essential to always use an anaerobic indicator to ensure anaerobic conditions are maintained. Additionally, the sample must be placed under anaerobic conditions promptly.

GENERAL CHARACTERISTICS OF QUALITY CONTROL

Germ	ATCC	Growth	Colonies
<i>Bacteroides fragilis</i>	25285	Good	No haemolysis
<i>Clostridium perfringens</i>	13124	Good	β haemolysis
<i>Peptostreptococcus spp</i>	27337	It doesn't grow	



Clostridium perfringens

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

ANAEROBE BLOOD AGAR W/ KANAMYCIN & VANCOMYCIN - CND: W0104010499 - 

ITEM	CODE	PACKAGE	STORAGE	SELF LIFE
Petri dish 9cm	010220	10 pieces	2 – 12 °C	2 months

Produced in Greece by the company Biopreppeare 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 Biopreppeare company has been certified according to the standards: EN ISO 9001:2015 / EAOT EN ISO 13485:2016 DY8d/1348/2004

BIBLIOGRAPHY

Brazier, J.S. (1986). Yellow fluorescence of Fusobacteria Letters in Applied Microbiol. 2: 124-126.

Brazier, J.S. (1986). A note on ultraviolet red fluorescence of anaerobic bacteria in vitro. J. Appl. Bact. 60: 121-126.

Eley, A., Clarry, T., Bennett, K.W. (1989). Selective and differential medium for isolation of *Bacteriodes ureolyticus* from clinical specimens. European Journal of Clinical Microbiology, Infectious Diseases. 8: 83-85.

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.biopreppeare.gr