

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**ΠΡΟΪΟΝ: **COLUMBIA C.N.A. (Sheep Blood)**ΚΩΔΙΚΟΣ: **010371**Ημ. 1^{ης} Έκδοσης:

7ος 2009

Ημ. 3^{ης} Αναθεώρησης:

6ος 2024

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Εκλεκτικό θρεπτικό υπόστρωμα για την καλλιέργεια και απομόνωση των Σταφυλόκοκκων και Στρεπτόκοκκων από κλινικά δείγματα.

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Το COLUMBIA C.N.A. (Sheep Blood) Περιέχει συστατικά υψηλής θρεπτικής αξίας, τα οποία παρέχουν βιταμίνες, υδρογονάνθρακες και άλλα οργανικά στοιχεία. Το Sodium chloride παρέχει τα απαραίτητα μέταλλα και διατηρεί την οσμωτική ισορροπία και την ισορροπία των ηλεκτρολυτών. Με την προσθήκη 6% αίματος προβάτου ενισχύεται η θρεπτικότητα του υλικού. Επίσης η αιμόλυση και το είδος της αιμόλυσης των ερυθρών προβάτου βοηθούν στην ταυτοποίηση ορισμένων gram (+) κόκκων. Με την προσθήκη colistin και nalidixic acid αναστέλλεται η ανάπτυξη των gram αρνητικών βακτηρίων.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Peptone Mixture	20,0
Beef Extract	3,0
Sodium chloride	5.0
Corn Starch	1,0
Bacteriological Agar	15.0
Sheep Blood	60ml
Colistin	10mg
Nalidixic acid	15mg

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

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

Το COLUMBIA C.N.A. (Sheep 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. Μη χρησιμοποιείτε τα σωληνάρια εάν παρουσιάσουν 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 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 **4 ημέρες** ή στους **25 - 40 °C** για **48 ώρες**, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Επιστρώστε τα τρυβλία με την τεχνική λήψης μεμονωμένων αποικιών.

Επώστε τα στους 35 – 37 °C για 24 ώρες σε αερόβιες συνθήκες.

ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Ο αιμολυτικός στρεπτόκοκκος δίνει διαφανείς ή ματ αποικίες, γκρι χρώματος, που περιβάλλονται από ζώνη βήτα-αιμόλυσης.

Ο πνευμονιόκοκκος εμφανίζει επίπεδες διαφανείς αποικίες που περιβάλλονται από μικρή ζώνη πράσινης άλφα αιμόλυσης.

Ο σταφυλόκοκκος εμφανίζει ματ, λευκές έως χρυσοκίτρινες αποικίες με ή χωρίς ζώνη βήτα αιμόλυσης. Τα gram(-) βακτηρίδια δεν αναπτύσσονται.

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. Στο Το COLUMBIA C.N.A. (Sheep Blood) μπορεί να παρατηρήσετε ανάπτυξη Gram (-) βακτηριδίων τα οποία κανονικά είναι ευαίσθητα στα αντιβιοτικά του υλικού. Αυτό μπορεί να συμβεί όταν ο αριθμός του βακτηρίου ανά ml δείγματος (CFU) είναι $\geq 10^5$. Επίσης κάποια στελέχη μπορεί να παρουσιάσουν αντοχή στα αντιβιοτικά του υλικού.

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μικρόβιο	ATCC	Ανάπτυξη	Αιμόλυση
<i>Escherichia coli</i>	25922	Αναστέλλεται	-
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	Καλή	Βήτα
<i>Streptococcus</i>	6303	Καλή	Άλφα

<i>pneumoniae</i>			
<i>Streptococcus pyogenes</i>	19615	Άριστη	Βήτα



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

COLUMBIA C.N.A. (Sheep Blood)

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Τρυβλίο 9cm	010371	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

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ellner, P.D., Stoessel, C.J., Drakeford, E and Vasi, F. (1966). A new culture medium for medical bacteriology. Amer. J. Clin Pathol., 45:502-504.

Goldberg, R.L., and Washington, J.A., (1976). Comparison of isolation of *Haemophilus vaginalis* (*Corynebacterium vaginale*) from Peptone-Starch-Dextrose Agar and Columbia Colistin-Nalidixic Acid Agar. J. Clin. Microbiol., 4:245-247.

Thayer, D.D. and Martin, H. E. (1966). An improved medium for the cultivation of *N. gonorrhoeae* and *N. meningitidis*. Publ. Hlth. Report, 81:559-562.

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.bioprepare.gr



TECHNICAL DATA SHEET

PRODUCT: **COLUMBIA C.N.A. (Sheep Blood)** 
REFERENCE: **010371**



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

DESCRIPTION

Selective nutrient medium for the cultivation and isolation of *Staphylococci* and *Streptococci* from clinical samples.

PRINCIPLE OF THE METHOD

COLUMBIA C.N.A. (Sheep Blood) contains highly nutritious components that provide vitamins, carbohydrates, and other organic elements. Sodium chloride supplies the necessary minerals and maintains osmotic and electrolyte balance. The addition of 6% sheep blood enhances the medium's nutritional value. Hemolysis and the type of hemolysis of the sheep red blood cells assist in the identification of certain Gram-positive cocci. The inclusion of colistin and nalidixic acid inhibits the growth of Gram-negative bacteria.

COMPOSITION	g/litre
Peptone Mixture	20,0
Beef Extract	3,0
Sodium chloride	5.0
Corn Starch	1,0
Bacteriological Agar	15.0
Sheep Blood	60ml
Colistin	10mg
Nalidixic acid	15mg

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

Final pH 7.3 ± 0.2 at 25°C.

PRECAUTIONS

COLUMBIA C.N.A. (Sheep Blood) is an in vitro diagnostic laboratory material and should only be handled by trained laboratory personnel. This material contains peptones and extracts of animal origin. Certificates regarding the source and health status of the animals do not fully guarantee the absence of transmissible pathogens. Therefore, these materials should be treated as potentially infectious and handled using standard safety precautions (avoid ingestion and inhalation). Always handle plates wearing gloves and within a Class II laminar flow cabinet to prevent contamination, especially by saprophytic fungi. Do not use plates that show signs of microbial contamination. The material should not be used after the expiration date. In case of skin contact, wash immediately with plenty of water and soap. Positive samples must be disposed of according to the appropriate hygiene regulations for infectious materials.

STORAGE AND TRANSPORT CONDITIONS

Petri dishes should be stored at **2–12 °C** in their original packaging until the time of use. Prolonged storage at temperatures below **2 °C** generates excessive moisture within the medium, increasing the risk of contamination. Freezing, even momentarily, damages the medium. Excessive heating should also be avoided. The plates can be used up to the expiration date indicated on the label. According to our stability studies, for transportation, the plates can remain at **6–25 °C** for up to **4 days** or at **25–40 °C** for up to **48 hours** without affecting product performance.

INSTRUCTIONS FOR USE

Streak the plates using a technique for isolating individual colonies.

Incubate at 35–37 °C for 24 hours under aerobic conditions.

INTERPRETATION OF RESULTS

Hemolytic Streptococcus forms transparent or matte colonies, gray in color, surrounded by a zone of beta-hemolysis. *Pneumococcus* appears as flat, transparent colonies surrounded by a small zone of green alpha-hemolysis. *Staphylococcus* appears as matte, white to golden-yellow colonies with or without a beta-hemolysis zone. Gram-negative bacteria do not grow.

LIMITATIONS OF THE METHOD

Final identification must be carried out using biochemical and serological tests (e.g., Latex Agglutination Test), which can be performed directly from the suspected colonies. On COLUMBIA C.N.A. (Sheep Blood), growth of Gram-negative bacteria may occasionally be observed, even though they are normally sensitive to the antibiotics in the medium. This may occur when the bacterial count per ml of sample (CFU) is ≥ 10⁵. Additionally, some strains may exhibit resistance to the antibiotics in the medium.

GENERAL CHARACTERISTICS OF QUALITY CONTROL

Microorganism	ATCC	Growth	Hemolysis
<i>Escherichia coli</i>	25922	Inhibited	-
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	Good	B
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	6303	Good	A
<i>Streptococcus pyogenes</i>	19615	Excellent	B



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

COLUMBIA C.N.A. (Sheep Blood)

ITEM	CODE	PACKAGE	STORAGE	SHELF LIFE
9 cm Petri Dish	010371	10 pieces	2 – 12 °C	2 months

Manufactured in Greece by Bioprepate in accordance with Regulation (EU) 2017/746. Basic UDI-DI: 5212037714010401WF EDMA (14 01 04 01): Non-chromogenic media (Plates). Bioprepate is certified according to the standards: EN ISO 9001:2015 / ELOT EN ISO 13485:2016 / DY8δ/1348/2004

REFERENCES

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ellner, P.D., Stoessel, C.J., Drakeford, E and Vasi, F. (1966). A new culture medium for medical bacteriology. Amer. J. Clin Pathol., 45:502-504.

Goldberg, R.L., and Washington, J.A., (1976). Comparison of isolation of Haemophilus vaginalis (Corynebacterium vaginale) from Peptone-Starch-Dextrose Agar and Columbia Colistin-Nalidixic Acid Agar. J. Clin. Microbiol., 4:245-247.

Thayer, D.D. and Martin, H. E. (1966). An improved medium for the cultivation of N. gonorrhoeae and N. meningitidis. Publ. Hlth. Report, 81:559-562.

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