

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**

ΠΡΟΪΟΝ: **CHROMagar™ ORIENTATION – COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR**

ΚΩΔΙΚΟΣ: **020266**



Ημ. 1^{ης} Έκδοσης:

7ος 2009

Ημ. 4^{ης} Αναθεώρησης:

6ος 2024

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το διχοτομημένο τρυβλίο CHROMagar™ ORIENTATION – COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR χρησιμοποιείται για την απομόνωση & ταυτοποίηση gram(-) βακτηριδίων, gram(+) κόκκων (Enterococcus, E. coli, Klebsiella, Proteus) (CHROMagar™ ORIENTATION). Επίσης για την απομόνωση και ταυτοποίηση των gram(+) κόκκων. (COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR).

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Το CHROMagar ORIENTATION χρησιμοποιείται για τη χρωματική διαφοροποίηση των παθογόνων της ουρογεννητικής οδού με την E. Coli να δίνει κόκκινες αποικίες, την Klebsiella μεταλλικές μπλε, τον Proteus mirabilis διαυγής με καφέ άλω και τον Enterococcus faecalis γαλαζοπράσινες με γαλάζια άλω. Έτσι κάνουμε εύκολη οπτική ανίχνευση καλλιιεργειών με μεικτή χλωρίδα.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
CHROMagar™ ORIENTATION	
Chromogenic mix	1,0
Peptone, yeast and extract	17,0
Agar	15,0

Εμφάνιση: Μπεζ ανοιχτό διαυγές

Τελικό pH 7.0 ± 0.2 στους 25 °C.

Το COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR 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 αλόγου ενισχύεται η θρεπτικότητα του υλικού. Επίσης η αιμόλυση και το είδος της αιμόλυσης των ερυθρών αλόγου βοηθούν στην ταυτοποίηση ορισμένων gram (+) κόκκων. Με την προσθήκη colistin και nalidixic acid αναστέλλεται η ανάπτυξη των gram αρνητικών βακτηρίων.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR	
Peptone Mixture	20,0
Beef Extract	3,0
Sodium chloride	5,0
Corn Starch	1,0
Bacteriological Agar	15,0
Horse Blood	50ml
Colistin	10mg
Nalidixic acid	15mg

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

Τελικό pH 7.3 ± 0.2 στους 25°C.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Το CHROMagar™ ORIENTATION – COLUMBIA C.N.A. BLOOD 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 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

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

Τοποθετήστε τα τρυβλία στον επωαστικό κλίβανο (35 - 37 °C) για 30 – 45'.

Εμβολιάστε το δείγμα το συντομότερο δυνατό μετά τη λήψη του και επιστρώστε με διαδοχικές αραιώσεις για μεμονωμένες αποικίες.

Επώαστε σε αερόβιες συνθήκες, στους 35 - 37 °C για 24 ώρες. Συμβουλευτείτε τον πίνακα για το χρώμα των αποικιών.

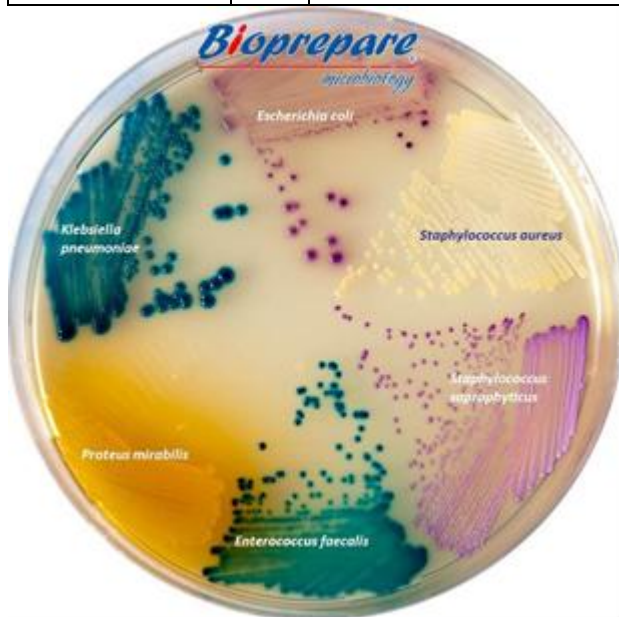
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Ορισμένα στελέχη *E. coli* μπορεί να παρουσιάσουν απαλό ροζ έως άχρωμο χρώμα στις αποικίες τους γι αυτό πρέπει να κάνουμε επιβεβαίωση με βιοχημικές δοκιμασίες.

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

CHROMagar™ ORIENTATION

Μικροοργανισμός	ATCC	Χαρακτηριστικά αποικιών
<i>Escherichia coli</i>	25922	Κόκκινες – κεραμιδί
<i>Enterococcus faecalis</i>	29212	Γαλαζοπράσινες με γαλάζια άλω
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	13883	Μπλε μεταλλικό
<i>Proteus mirabilis</i>	12473	Άχρωμες με καφέ άλω
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	10145	Κίτρινο με πράσινο υλικό
<i>Salmonella typhimurium</i>	14028	Άχρωμο
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	Κίτρινο ανοιχτό
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	15305	Ροζ ανοιχτό
<i>Candida albicans</i>	60193	Λευκό κρεμώδες



COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR

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

CHROMagar™ ORIENTATION – COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR - **CE**

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Διχοτομημένο τρυβλίο 9cm	020266	10 τεμάχια	2 – 12 °C	2 μήνες

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

ΒΑΣΙΚΟ UDI-DI: 521203771414010405SJ. EDMA: (14 01 04 05) Bi-Plates - including Non-Chromogenic & Chromogenic Media combination.

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

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

CHROMagar™ ORIENTATION

(1) Merlino, J. et al. 1996. Evaluation of CHROMagar Orientation for Differentiation and Presumptive Identification of Gram-Negative Bacilli and Enterococcus Species, J.C.M. 34: 1788-1793. (2) Samra, Z. et al. 1998. Evaluation of Use of a New Chromogenic Agar in Detection of Urinary Tract Pathogens. J.C.M. 36: 990-994.

COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR

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: **CHROMagar™ ORIENTATION – COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR**

REFERENCE: **020266**



Date 1st Edition:

7th 2009

Date 4th Revision:

6th 2024

DESCRIPTION

The divided culture medium CHROMagar™ ORIENTATION – COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR is used for the isolation and identification of gram-negative bacteria and gram-positive cocci (*Enterococcus*, *E. coli*, *Klebsiella*, *Proteus*) (CHROMagar™ ORIENTATION). It is also used for the isolation and identification of gram-positive cocci (COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR).

PRINCIPLE OF THE METHOD

CHROMagar ORIENTATION is used for the chromogenic differentiation of urogenital pathogens, with *E. coli* producing red colonies, *Klebsiella* producing metallic blue ones, *Proteus mirabilis* appearing clear with a brown halo, and *Enterococcus faecalis* appearing bluish green with a blue halo. This allows for easy visual detection of cultures with mixed flora.

FORMULA	g/litre
CHROMagar™ ORIENTATION	
Chromogenic mix	1,0
Peptone, yeast and extract	17,0
Agar	15,0

Appearance: Light beige, clear

Final pH 7.0 ± 0.2 at 25 °C.

COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR contains ingredients of high nutritional value, providing vitamins, carbohydrates, and other organic compounds. Sodium chloride supplies the necessary minerals and maintains osmotic balance and electrolyte equilibrium. The addition of 6% horse blood enhances the medium's nutritional value. Furthermore, hemolysis and the type of hemolysis of the horse 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.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR	
Peptone Mixture	20,0
Beef Extract	3,0
Sodium chloride	5,0
Corn Starch	1,0
Bacteriological Agar	15,0
Horse Blood	50ml
Colistin	10mg
Nalidixic acid	15mg

Appearance: Red to burgundy, opaque due to the addition of blood.

Final pH 7.3 ± 0.2 at 25°C.

PRECAUTIONS

CHROMagar™ ORIENTATION – COLUMBIA C.N.A. BLOOD 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 plates must be stored at **2 – 12 °C** in their packaging until use. Prolonged storage at temperatures below **2 °C** may cause excess moisture within the medium, increasing the risk of contamination. Freezing, even momentarily, damages the medium. Excessive heating should also be avoided. The plates may be used up to the expiration date indicated on the label. For transportation, our stability studies have shown that the plates can remain at **6 – 25 °C** for up to **4 days**, or at **25 – 40 °C** for up to **48 hours**, without compromising product performance.

INSTRUCTIONS FOR USE

Place the plates in an incubator at 35 – 37 °C for 30–45 minutes.

Inoculate the sample as soon as possible after collection, and streak using successive dilutions to obtain isolated colonies.

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

Refer to the colony color chart for identification.

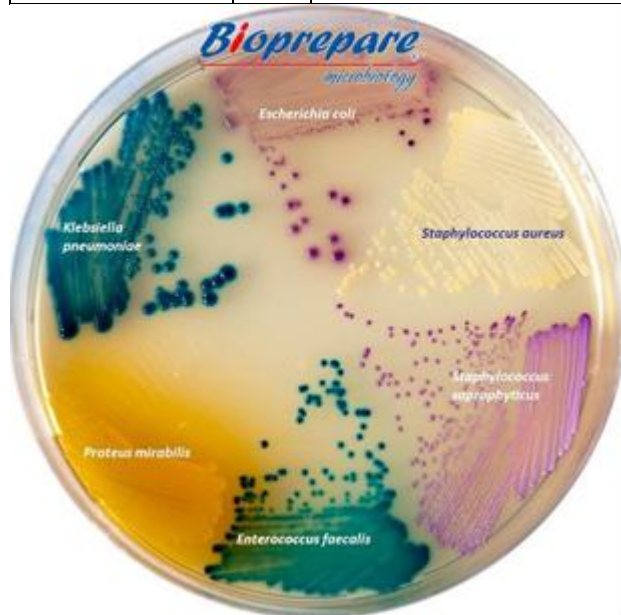
LIMITATIONS OF THE METHOD

Some strains of *E. coli* may appear pale pink to colorless, so confirmation using biochemical tests is necessary.

GENERAL QUALITY CONTROL CHARACTERISTICS

CHROMagar™ ORIENTATION

Microorganism	ATCC	Colony Characteristics
<i>Escherichia coli</i>	25922	Red
<i>Enterococcus faecalis</i>	29212	Bluish green with a blue halo
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	13883	Metallic blue
<i>Proteus mirabilis</i>	12473	Colorless with a brown halo
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	10145	Yellow with green pigment
<i>Salmonella typhimurium</i>	14028	Colorless
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	Pale yellow
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	15305	Light pink
<i>Candida albicans</i>	60193	White, creamy



COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR

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

CHROMagar™ ORIENTATION – COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR - 

ITEM	CODE	PACKAGE	STORAGE	SHELF LIFE
Divided 9 cm plate	020266	10 pieces	2 – 12 °C	2 months

Manufactured in Greece by Bioprep in accordance with Regulation (EU) 2017/746. Basic UDI-DI: 521203771414010405SJ. EDMA: (14 01 04 05) Bi-Plates - including Non-Chromogenic & Chromogenic Media combination. Bioprep is certified according to the following standards: EN ISO 9001:2015 / ELOT EN ISO 13485:2016 / DY86/1348/2004.

REFERENCES

CHROMagar™ ORIENTATION

(1) Merlino, J. et al. 1996. Evaluation of CHROMagar Orientation for Differentiation and Presumptive Identification of Gram-Negative Bacilli and Enterococcus Species, J.C.M. 34: 1788-1793. (2) Samra, Z. et al. 1998. Evaluation of Use of a New Chromogenic Agar in Detection of Urinary Tract Pathogens. J.C.M. 36: 990-994.

COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR

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.bioprep.gr