

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Το διχοτομημένο τρυβλίο CHROMagar™ Strep A – COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR χρησιμοποιείται για την ταυτοποίηση Στρεπτόκοκκων της ομάδας A (*Streptococcus pyogenes*) στα φαρυγγικά δείγματα. (CHROMagar™ Strep A). Επίσης για την απομόνωση και ταυτοποίηση των gram(+) κόκκων. (COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR).

**ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ**

Το CHROMagar Strep A είναι ένα νέο χρωμογόνο τρυβλίο που επιτρέπει την εύκολη ανάγνωση από την ευθεία διάκριση χρωμάτων των αποικιών GAS (πορτοκαλί έως κόκκινο) μεταξύ των άλλων βακτηρίων της σύνθετης χλωρίδας του φαρυγγικού (άχρωμες ή μπλε αποικίες). Οι πεπτόνες κρέατος παρέχουν άζωτο, βιταμίνες, μέταλλα και αμινοξέα απαραίτητα για την ανάπτυξη. Το εκχύλισμα ζύμης είναι η πηγή βιταμινών, ιδιαίτερα της ομάδας B.

Το χλωριούχο νάτριο παρέχει βασικούς ηλεκτρολύτες για μεταφορά και ρυθμίζει την ωσμωτική ισορροπία του υλικού.

Το βακτηριολογικό άγαρ είναι ο παράγοντας στερεοποίησης.

Εκλεκτικοί παράγοντες αναστέλλουν την ανάπτυξη των κατά Gram (-) αρνητικών βακτηριδίων, των Μυκήτων και των περισσότερων Gram (+) θετικών κόκκων.

<b>ΣΥΝΘΕΣΗ CHROMagar™ Strep A</b>	<b>g/litre</b>
Chromogenic mix and selective mix	2,2
Peptones and yeast extract	27,0
Salts	9,0
Growth factors	5,0
Agar	15,0
Selective mix	0,1

Εμφάνιση: Μπεζ διαυγές.

Τελικό pH 7.2 ± 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.

<b>ΣΥΝΘΕΣΗ COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR</b>	<b>g/litre</b>
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 – βυσσινή μη διαυγές, λόγω της προσθήκης του αίματος.

Τελικό pH 7.3 ± 0.2 στους 25°C.

**ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ**

Το CHROMagar™ Strep A – 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 – 8 °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.

Εάν ανοίξετε την αεροστεγή συσκευασία του τρυβλίου κατά λάθος, μπορείτε να το φυλάξετε στο ψυγείο για 5 – 7 μέρες αφού το σφραγίσετε με παραφίλμ η με σακουλάκι.

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 24 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.

Επωάστε για 18-24 ώρες στους 35-37 °C αερόβια ή καλύτερα σε 5-10% CO<sub>2</sub> .

#### ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

CHROMagar™ Strep A:

Ο Στρεπτόκοκκος της ομάδας A (*Streptococcus pyogenes*) σχηματίζει αποικίες με πορτοκαλί έως κόκκινο χρώμα. Ο *Enterococcus faecalis* σχηματίζει αποικίες με μπλε χρώμα.

Άλλοι Gram (+) κόκκοι της χλωρίδας του φαρυγγικού σχηματίζουν άχρωμες ή μπλε αποικίες.

COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR:

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

CHROMagar™ Strep A:

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

COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR:

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.

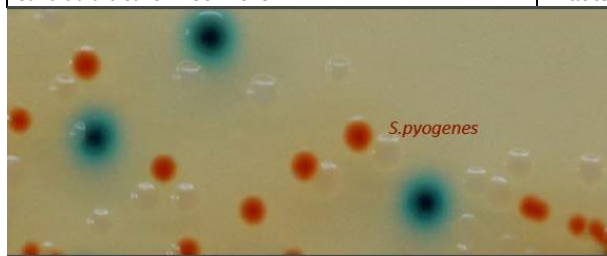
Στο Το COLUMBIA C.N.A. (Horse Blood) μπορεί να παρατηρήσετε ανάπτυξη Gram (-) βακτηριδίων τα οποία κανονικά είναι ευαίσθητα στα αντιβιοτικά του υλικού.

Αυτό μπορεί να συμβεί όταν ο αριθμός του βακτηρίου ανά ml δείγματος (CFU) είναι  $\geq 10^5$ . Επίσης κάποια στελέχη μπορεί να παρουσιάζουν αντοχή στα αντιβιοτικά του υλικού.

#### ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

CHROMagar™ Strep A:

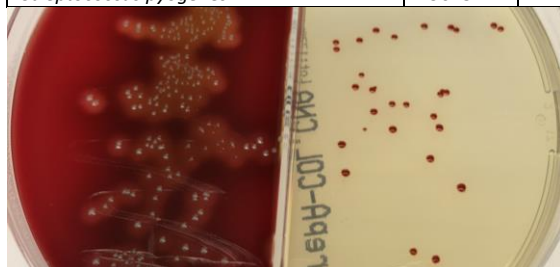
Μικρόβιο	Ανάπτυξη /χρώμα αποικίας
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC® 19615)	Πορτοκαλί έως κόκκινο
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212	Μπλε
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 25923	Αναστέλλεται
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922 (WDCM 00013)	Αναστέλλεται
<i>Candida albicans</i> ATCC® 10231	Αναστέλλεται



#### ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

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 δυνητικά 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™ Strep A – COLUMBIA C.N.A. BLOOD AGAR - **CE**

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Διχοτομημένο τρυβλίο 9cm	020756	10 τεμάχια	2 – 8 °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 ΔΥ8δ/1348/2004.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

CHROMagar™ Strep A

Mark Gaskin et Al. ASM 2019: Validation and implementation of Colorex™ CHROMagar™ Strep A agar on WASP™/WASPLab™ for screening for Streptococcus pyogenes using the ESwab™.

Cynthia C. Kayak Alverno Laboratories, Hammond, IN ASM San Francisco 2019:

Digital detection and the use of Artificial Intelligence to detect Group A Streptococcus using a chromogenic agar.

Tam T. Van, Kenneth Mata, Jennifer Dien Bard Journal of Clinical Microbiology October 2019: Automated Detection of Streptococcus progenies Pharyngitis by use of Colorex Strep A CHROMagar and WASPLab Artificial Intelligence Chromogenic Detection Module Software.

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](mailto:bioprep1@otenet.gr) [www.bioprepare.gr](http://www.bioprepare.gr)