

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**

ΠΡΟΪΟΝ: **CHROMagar™ Campylobacter**
ΚΩΔΙΚΟΙ: **010692– 050692**



Ημ. Έκδοσης:
7ος 2009
Ημ. Αναθεώρησης:
6ος 2024

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το CHROMagar™ Campylobacter χρησιμοποιείται για την ανίχνευση και τη διαφοροποίηση των *Campylobacter spp.* από το χρώμα της αποικίας.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα *Καμπυλοβακτηρίδια* αποτελούν κύρια αιτία διατροφικής διαρροϊκής νόσου στους ανθρώπους και είναι τα πιο συνηθισμένα βακτηρίδια που προκαλούν γαστρεντερίτιδα παγκοσμίως. Στις ανεπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες, προκαλούν περισσότερες περιπτώσεις διάρροιας από τη *Σαλμονέλλα* στα τρόφιμα. Η υψηλή συχνότητα εμφάνισης της διάρροιας του *Campylobacter*, καθώς και η διάρκεια και τα πιθανά επακόλουθα, το καθιστά εξαιρετικά σημαντικό από κοινωνικοοικονομική άποψη. Στις αναπτυσσόμενες χώρες, οι μολύνσεις από *Campylobacter* στα παιδιά κάτω από την ηλικία των δύο ετών είναι ιδιαίτερα συχνές και μερικές φορές έχουν ως αποτέλεσμα θάνατο. "Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (ΠΟΥ) - ενημερωτικό δελτίο αριθ. 255

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Το CHROMagar™ Campylobacter επιτρέπει την ταχεία και αξιόπιστη ανίχνευση των *Campylobacter spp* τόσο από κλινικά όσο και από δείγματα τροφίμων σε 24 - ώρες. Οι πεπτόνες στο μέσο παρέχουν τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά. Εκλεκτικοί παράγοντες αναστέλλουν την ανάπτυξη των κατά Gram (-) αρνητικών βακτηριδίων, των Μυκήτων και των Gram (+) θετικών κόκκων. Τα χρωμογόνα υποστρώματα διασπώνται από ειδικά μικροβιακά ένζυμα που απελευθερώνουν αδιάλυτες έγχρωμες ενώσεις. Το *Campylobacter* χρησιμοποιεί συνδυασμό από τα χρωμογόνα τα οποία διασπά με την παραγωγή ενζύμων και σχηματίζει αποικίες κόκκινες με ροζ άλω. Άλλα Βακτήρια μπορεί να χρησιμοποιήσουν τα άλλα χρωμογόνα υποστρώματα και να παράγουν μπλε αποικίες. Εάν κανένα από τα χρωμογόνα υποστρώματα δεν χρησιμοποιηθεί, θα αναπτυχθούν άχρωμες ή λευκές αποικίες.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Chromogenic and selective mix	2.2
Peptones and yeast extract	25.0
Salts	9,0
Agar	15,0
Chromogenic and selective Supplement	0.21

Εμφάνιση: Μπεζ μη διαυγές.

Τελικό pH 7.4 ± 0.2 στους 25 °C.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Το CHROMagar™ Campylobacter 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 πλένουμε 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. 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 **6 - 25 °C** για **3 ημέρες** ή στους **25 - 40 °C** για **24 ώρες**, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ**Κλινικά δείγματα:**

Το μολυσματικό υλικό πρέπει να φτάσει γρήγορα στο εργαστήριο χωρίς καθυστέρηση και να προστατεύεται από υπερβολική ζέστη και κρύο. Εάν πρόκειται να υπάρξει καθυστέρηση στην επεξεργασία, το δείγμα πρέπει να εμβολιαστεί σε κατάλληλο μέσο μεταφοράς και να διατηρηθεί στους **2- 8 °C** μέχρι τον ενοφθαλμισμό του. Αφήστε τα τα τρυβλία να ζεσταθούν σε θερμοκρασία δωματίου. Η επιφάνεια του άγαρ πρέπει να είναι στεγνή πριν τον εμβολιασμό. Ενοφθαλμίστε το δείγμα σε μία άκρη του τρυβλίου και στη συνέχεια κάνετε διαδοχικές επιστρώσεις με τον κρίκο σε παράλληλες γραμμές με σκοπό να δημιουργήσετε μεμονωμένες αποικίες. Επώαστε: **41,5 °C $\pm$ 1°C** για **44 $\pm$ 4 ώρες**, σε μικροαερόβιες συνθήκες (**5 – 6 % οξυγόνο, 10% CO2 και 84-85% άζωτο**).

Όταν πρόκειται να εξεταστούν τα τρυβλία μετά από 24 ώρες επώασης, εξετάστε γρήγορα και τοποθετήστε τα πάλι σε ατμόσφαιρα με μειωμένο οξυγόνο αμέσως μετά την εξέταση.

Βιομηχανικά δείγματα:

Εμβολιάστε το δείγμα (1/10ww) σε εμπλουτιστικό *Campylobacter* Broth (Bolton). Κωδικός 070404 (10ml) & 150404 (225ml).

Επώαστε: 37 °C ± 1°C για 4 – 6 ώρες & 41,5 °C ± 1°C σε μικραερόβιες συνθήκες για 44 ± 4 ώρες.

Στη συνέχεια εμβολιάστε με κρίκο (10μl Bolton) στην άκρη του τρυβλίου και κάντε διαδοχικές αραιώσεις με αποστειρωμένο κρίκο.

Επώαστε: 41,5 °C ± 1°C για 44 ± 4 ώρες, σε μικραερόβιες συνθήκες (5 – 6 % οξυγόνο, 10% CO₂ και 84-85% άζωτο).

ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Το *Campylobacter* spp. σχηματίζει αποικίες με κόκκινο χρώμα και ροζ διάχυση στο υλικό και διαχωρίζεται εύκολα από τα υπόλοιπα βακτήρια.

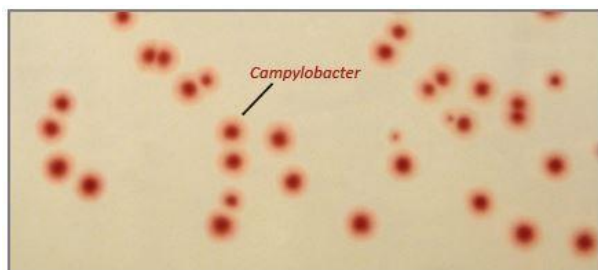
Ορισμένα ανθεκτικά βακτήρια που μπορεί να αναπτυχθούν εμφανίζουν μπλε ή άχρωμες αποικίες.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Η τελική ταυτοποίηση πρέπει να γίνεται με βιοχημικούς και ορολογικούς ελέγχους. (π.χ., δοκιμή συγκόλλησης Microgen *Campylobacter* Latex Test κωδικός: M46CE) και μπορεί να εκτελούνται απευθείας από τις ύποπτες κόκκινες αποικίες *Campylobacter*. Μια δοκιμή οξειδάσης (Oxidase Test Strips-Code MID-61G) μπορεί να πραγματοποιηθεί απευθείας στην ύποπτη αποικία.

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μικρόβιο	Ανάπτυξη /χρώμα αποικίας
<i>Campylobacter jejuni</i> ATCC® 29428	Κόκκινες με ροζ άλω
<i>Enterococcus faecalis</i> NCTC 12697 / ATCC® 29212	Αναστέλλεται
<i>Candida albicans</i> ATCC® 10231	Αναστέλλεται
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	Αναστέλλεται



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

CHROMagar™ *Campylobacter* - CE

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Τρυβλίο 9cm	010692	10 τεμάχια	2 – 12 °C	2 μήνες
Τρυβλίο 6cm	050692	10 τεμάχια	2 – 12 °C	2 μήνες

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

ΒΑΣΙΚΟ UDI-DI: 5212037714010402WH. EDMA: (14 01 04 02) Chromogenic ID Media (Plates).

Η εταιρεία Bioprepare έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με τα πρότυπα: EN ISO 9001:2015 / ΕΛΟΤ EN ISO 13485:2016 ΔΥ8δ/1348/2004.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1.Comparison of four different selective media for the quantification of *Campylobacter* in poultry meat and rapid confirmation of suspect colonies 2017. Ghent University, Faculty of Veterinary Medicine 2017.
- 2.Evaluation comparative de trois milieux de culture sélectifs: CHROMagar *Campylobacter* (CHROMagar), Karmali (Oxoid) et Campylosel (bioMérieux), pour la recherche des *Campylobacter* thermotolérants à partir des échantillons fécaux 2017. D.Bensersa-Nedjar, A.Zerouki, N.Aggoune, F.Yamouni, F/Z Henniche, A.Chabani - Service de microbiologie/ Hôpital Central de l'Armée, Alger, Algérie.
- 3.Evaluation of CHROMagar *Campylobacter* (CAC). 2016. L. forsberg, C. Barth, K. Malejczyk, J. Minion - Regina Qu'Apelle Health Region, Regina SK. S4P 0W5

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™ Campylobacter**
REFERENCE: **010692– 050692**



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

DESCRIPTION

CHROMagar™ Campylobacter is used for the detection and differentiation of Campylobacter spp. based on colony color.

IMPORT

Campylobacter bacteria are a leading cause of foodborne diarrheal disease in humans and are the most common bacteria responsible for gastroenteritis worldwide. In both developed and developing countries, they cause more cases of diarrhea than Salmonella from food sources. The high incidence of Campylobacter-related diarrhea, along with its duration and potential consequences, makes it highly significant from a socio-economic perspective. In developing countries, Campylobacter infections in children under the age of two are particularly common and sometimes result in death.

World Health Organization (WHO) - Fact Sheet No. 255

PRINCIPLE OF THE METHOD

CHROMagar™ Campylobacter allows for rapid and reliable detection of Campylobacter spp. from both clinical and food samples within 24 hours. The peptones in the medium provide the necessary nutrients. Selective agents inhibit the growth of Gram-negative bacteria, fungi, and Gram-positive cocci. The chromogenic substrates are broken down by specific microbial enzymes, releasing insoluble colored compounds. Campylobacter uses a combination of these chromogenic substrates, breaking them down with enzyme production and forming red colonies with a pink halo. Other bacteria may utilize the other chromogenic substrates, producing blue colonies. If none of the chromogenic substrates are used, colourless or white colonies will develop.

COMPOSITION	g/litre
Chromogenic and selective mix	2.2
Peptones and yeast extract	25.0
Salts	9,0
Agar	15,0
Chromogenic and selective Supplement	0.21

Appearance: Beige not clear.

Final pH 7.4 ± 0.2 in 25 °C

PRECAUTIONS

CHROMagar™ Campylobacter 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 AND TRANSPORTS CONDITIONS

Plates should be stored at **2 – 12 °C** in their packaging until use. Prolonged storage below **2 °C** creates enough moisture in the material with a risk of contamination. Freezing, even momentarily, destroys the material. Excessive heating is also avoided. Plates can be used until the expiration date 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 have shown that the plates can remain at **18 - 25 °C** for **4 days** or at **25 - 40 °C** for **48 hours** without affecting product performance.

USAGE

Clinical specimens:

The infectious material must reach the laboratory quickly without delay and be protected from excessive heat and cold. If treatment is to be delayed, the specimen must be inoculated in appropriate transport medium and kept at 2-8 °C until inoculated.

Allow the plates to warm to room temperature. The surface of the agar must be dry prior to vaccination. Inoculate the specimen at one end of the plate and then make consecutive liner coats on parallel lines to create individual colonies

Incubate: 41.5 °C ± 1 °C for 44 ± 4 hours, under microaerobic conditions (5-6% oxygen, 10% CO₂ and 84-85% nitrogen).

When looking at the plates after 24 hours of incubation, examine them quickly and re-place them in a reduced oxygen atmosphere immediately after the test.

Industrial samples:

Inoculate the sample (1 / 10ww) in enriched Campylobacter Broth (Bolton). Code 070404 (10ml) & 150404 (225ml).

Incubate: 37 °C ± 1 °C for 4 - 6 hours & 41.5 °C ± 1 °C under microaerobic conditions for 44 ± 4 hours.

Then inoculate with a loop (10µl Bolton) at the end of the plate and make consecutive dilutions with a sterile loop.

Incubate: 41.5 ° C ± 1 ° C for 44 ± 4 hours, under microaerobic conditions (5-6% oxygen, 10% CO₂ and 84-85% nitrogen).

INTERPRETATION OF RESULTS

Campylobacter spp. forms colonies of red colour and pink diffusion into the material and is readily separated from other bacteria. Some resistant bacteria that may grow develop blue or colourless colonies.

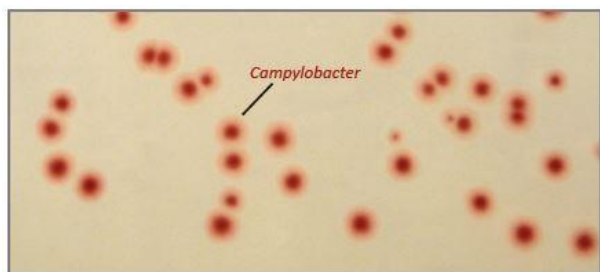
LIMITATIONS OF THE METHOD

The final identification must be done by biochemical and serological tests. (e.g., a Microgen *Campylobacter* Latex Test code: M46CE) and can be performed directly from the suspected Red *Campylobacter* colonies.

An Oxidase Test Strips-Code MID-61G can be performed directly in the suspicious colony.

GENERAL CHARACTERISTICS OF QUALITY CONTROL

Microorganism	Growth - Colony Color
<i>Campylobacter jejuni</i> ATCC®29428	Red color and pink diffusion into the material.
<i>Enterococcus faecalis</i> NCTC 12697 / ATCC® 29212	Inhibited
<i>Candida albicans</i> ATCC® 10231	Inhibited
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	Inhibited



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™ *Campylobacter* - CE

PRODUCT	CODE	PACKING	STORE	SELF LIFE
Plate 9cm	010692	10 pieces	2 – 12 °C	2 months
Plate 6cm	050692	10 pieces	2 – 12 °C	2 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 02. Bioprep company has been certified according to standards EN ISO 9001:2015 / EAOT EN ISO 13485:2016.

BIBLIOGRAPHY

- 1.Comparison of four different selective media for the quantification of *Campylobacter* in poultry meat and rapid confirmation of suspect colonies 2017. Ghent University, Faculty of Veterinary Medicine 2017.
 - 2.Evaluation comparative de trois milieux de culture sélectifs: CHROMagar *Campylobacter* (CHROMagar), Karmali (Oxoid) et Campylosel (bioMérieux), pour la recherche des *Campylobacter* thermotolérants à partir des échantillons fécaux 2017. D.Bensersa-Nedjar, A.Zerouki, N.Aggoune, F.Yamouni, F/Z Henniche, A.Chabani - Service de microbiologie/ Hôpital Central de l'Armée, Alger, Algérie.
 - 3.Evaluation of CHROMagar *Campylobacter* (CAC). 2016. L. forsberg, C. Barth, K. Malejczyk, J. Minion - Regina Qu'Apelle Health Region, Regina SK. S4P 0W5Lewis, J. S., and Wiesner, P.J. (1980) Gonorrhea:Current laboratory methods. Lab. Management, Sept.,p.33.
- 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