

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ****ΠΡΟΪΟΝ: CAMPYLOBACTER BLOOD FREE
AGAR (mCCD)****ΚΩΔΙΚΟΣ: 010021**Ημ. 1^{ης} Έκδοσης:

7ος 2009

Ημ. 3^{ης} Αναθεώρησης:

6ος 2024

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το υλικό αυτό με την προσθήκη αντιβιοτικών χρησιμοποιείται για την εκλεκτική απομόνωση του *Campylobacter jejuni*, *Campylobacter coli*, και *Campylobacter lari* από τα τρόφιμα και τα κλινικά δείγματα, σύμφωνα με το ISO 10272 (τρόφιμα) και το ISO 17995: 2019 (νερό).

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Το mCCDA δημιουργήθηκε για να αντικαταστήσει το αίμα με την προσθήκη του Charcoal, Ferrous sulfate και Sodium pyruvate. Η Cefoperazone χρησιμοποιείται για να βελτιωθεί η εκλεκτικότητα του υλικού. Η προσθήκη της Amphotericin B αναστέλλει την ανάπτυξη των μυκήτων.

| ΣΥΝΘΕΣΗ | g/litre |
|--------------------------|---------|
| Peptone blend | 25.0 |
| Bacteriological Charcoal | 4.0 |
| Sodium chloride | 3.0 |
| Sodium desoxycholate | 1.0 |
| Ferrous sulphate | 0.25 |
| Sodium pyruvate | 0.25 |
| Agar No. 2 | 12.0 |
| Cefoperazone | 32mg |
| Amphotericin | 10mg |

Εμφάνιση: Μαύρο μη διαυγές.

Τελικό pH 7.4 ± 0.2 στους 25 °C.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΙΣ

Το mCCDA 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 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 6 - 25 °C για 3 ημέρες ή στους 25 - 40 °C για 24 ώρες, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

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 μικροαερόβιες συνθήκες για 44 ± 4 ώρες.

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

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

ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Το *Campylobacter jejuni* πάνω στο υλικό θα εμφανίσει μικρές, βλενώδης αποικίες, συνήθως γκριζωπές επίπεδες με ανώμαλες άκρες και μη αιμολυτικές.

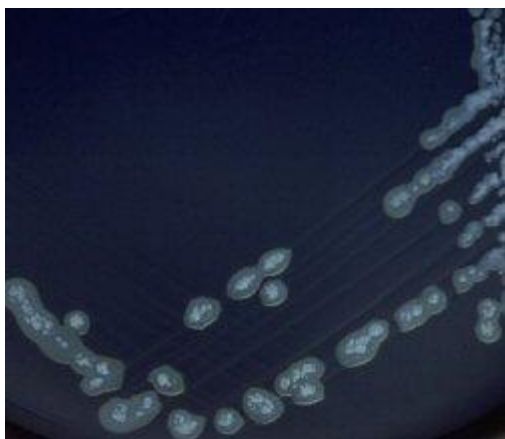
Μια άλλη μορφολογία αποικιών είναι στρογγυλές, διαμέτρου 1-2 mm οι οποίες είναι κυρτές και γυαλιστερές. Ένα μικρό ποσοστό αποικιών μπορεί να εμφανιστεί ροζ. Οι αποικίες έχουν την τάση να απλώνονται, ειδικά όταν απομονώνονται από φρέσκο κλινικό δείγμα. Εάν τα τρυβλία πρόκειται να εξεταστούν μετά από 24 ώρες επώασης, εξετάστε γρήγορα και τοποθετήστε τα πάλι σε ατμόσφαιρα με μειωμένο οξυγόνο αμέσως μετά την εξέταση.

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.

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

| Μικρόβιο | Ανάπτυξη Μέγεθος | Μορφή και χρώμα αποικιών |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| <i>C. jejuni</i> | Καλή 2,0 – 3.0mm | Γκρι / μαύρες |
| <i>C. coli</i> | Καλή 1.0 – 2.5mm | Γκρι / μπεζ |
| <i>C. lariidis</i> | Καλή 1.5 – 3.0mm | Γκρι |
| <i>C. cinaedi</i> | Μέτρια 2.0 – 3.0mm | Απαλό γκρι |
| <i>C. fenneliae</i> | Μέτρια 2.0 – 3.0mm | Απαλό γκρι |
| <i>Escherichia coli</i> 25922 | Αναστέλλεται | |



Campylobacter spp.

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

CAMPYLOBACTER BLOOD FREE MEDIUM (mCCDA)

| ΕΙΔΟΣ | ΚΩΔΙΚΟΣ | ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ | ΦΥΛΑΞΗ | ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ |
|-----------------|---------|------------|-----------|-------------|
| Τρυβλίο 90mm | 010021 | 10 τεμάχια | 2 – 12 °C | 2 μήνες |
| Τρυβλίο 60mm | 050021 | 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

- Bolton F.J. Hutchinson D.N., Parker G. Reassessment of Selective Agars and Filtration Techniques for Isolation of Campylobacter Species from Feces. Eur.J. Clin. Microbiol. Infects. Dis. (1988) 7 p 155-160.
- Bolton F. J. (1988) Personal Communication.
- Bolton F.J. Hutchinson D.N., Parker G. Isolation of Campylobacter: What are we missing? J.Clin.Path. (1987) 40 p 702-703.
- Goosens H., De. Boeck M., Coignau H., Vlaes L., Van Den Borre C., Butzler J.P. Modified Selective Medium for Isolation of Campylobacter spp from Feces: Comparison with Preston Medium, a Blood Free Medium, and a Filtration System. J.Clin. Micro. (1986) 24 p 840-843.
- Gun-Munro J., Rennie R.P., Thornley J.H. Richardson H.L., Hodge D., Lynch J. Laboratory and Clinical Evaluation of Isolation Media for Campylobacter jejuni J. Clin Micro. (1987). 25 p2274-2277.
- Herbert G.A., Hollis D.G., Weaver R.E., Karmali M.A., Simor A.E., Roscoe M., Fleming P.C., Smith, S.S. Lane J. Evaluation of a Blood-Free, Charcoal-Based, Selective Medium for the Isolation of Campylobacter organisms from Faeces. J. Clin. Micro. (1986) 23 p456-459.

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: **CAMPYLOBACTER BLOOD FREE
AGAR (mCCD)**

REFERENCE: **010021**



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

DESCRIPTION

This material with the addition of antibiotics is used for the selective isolation of *Campylobacter jejuni*, *Campylobacter coli*, and *Campylobacter lari* from food and clinical specimens according to ISO 10272 (food) and ISO 17995:2019 (water).

PRINCIPLE OF THE METHOD

mCCDA was developed to replace blood with the addition of charcoal, ferrous sulfate, and sodium pyruvate. Cefoperazone is used to enhance the selectivity of the medium, while the addition of Amphotericin B inhibits the growth of fungi.

| COMPOSITION | g/litre |
|--------------------------|---------|
| Peptone blend | 25.0 |
| Bacteriological Charcoal | 4.0 |
| Sodium chloride | 3.0 |
| Sodium desoxycholate | 1.0 |
| Ferrous sulphate | 0.25 |
| Sodium pyruvate | 0.25 |
| Agar No. 2 | 12.0 |
| Cefoperazone | 32mg |
| Amphotericin | 10mg |

Appearance: Black non-clear.

Final pH 7.4 ± 0.2 in 25 °C.

PRECAUTIONS

mCCDA 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 moisture to accumulate in the medium, increasing the risk of contamination. Freezing, even briefly, destroys the medium. Avoid excessive heating as well. When you open the airtight package, if you have any leftover plates, store them in the bag until the expiration date. For transport, stability studies have shown that the dishes can remain at **6–25°C** for **3 days** or at **25–40°C** for **24 hours** without affecting product performance.

USAGE

Inoculate the sample (1/10ww) into enrichment *Campylobacter* Broth (Bolton). Code: 070404 (10 ml) & 150404 (225 ml).

Incubate: At 37°C ± 1°C for 4–6 hours.

Then at 41.5°C ± 1°C under microaerophilic conditions for 44 ± 4 hours.

Next, inoculate with a loop (10 µl Bolton) onto the edge of the Skirrow plate and perform serial dilutions with a sterile loop.

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

INTERPRETATION OF RESULTS

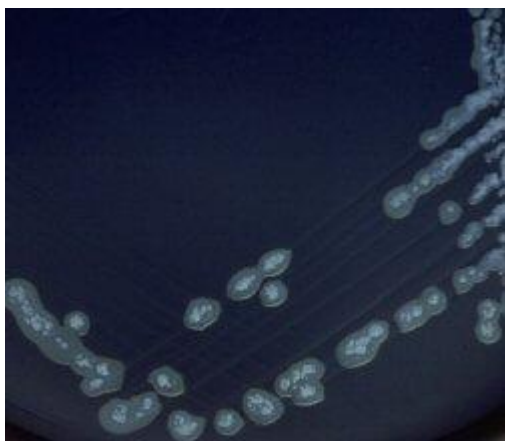
Campylobacter jejuni on the medium will appear as small, mucous colonies, typically grayish, flat, with irregular edges, and non-hemolytic. Another colony morphology includes round colonies, **1–2 mm** in diameter, which are convex and shiny. A small percentage of colonies may appear pink. Colonies tend to spread, especially when isolated from a fresh clinical sample. If the plates are to be examined after 24 hours of incubation, examine them quickly and return them to a reduced oxygen atmosphere immediately after inspection.

LIMITATIONS OF THE METHOD

Final identification must be performed using biochemical and serological tests (e.g., Latex Agglutination Test), which can be conducted directly from the suspected colonies.

GENERAL CHARACTERISTICS OF QUALITY CONTROL

| Germ | Development Size | Colony form and color |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <i>C. jejuni</i> | Good 2,0 – 3.0mm | Grey / black |
| <i>C. coli</i> | Good 1.0 – 2.5mm | Grey / beige |
| <i>C. laridis</i> | Good 1.5 – 3.0mm | Grey |
| <i>C. cinaedi</i> | Medium 2.0 – 3.0mm | Soft grey |
| <i>C. fennelliae</i> | Medium 2.0 – 3.0mm | Soft grey |
| <i>Escherichia coli</i> 25922 | Suspended | |



Campylobacter spp.

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

CAMPYLOBACTER BLOOD FREE MEDIUM (mCCDA)

- GR/CA01/GRM5/O/73 - CE

| ITEM | CODE | PACKAGE | STORAGE | SHELF LIFE |
|--------------------|--------|-----------|-----------|------------|
| Petri dish 90mm | 010021 | 10 pieces | 2 – 12 °C | 2 months |
| Petri dish 60mm | 050021 | 10 pieces | 2 – 12 °C | 2 months |

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

BIBLIOGRAPHY

Bolton F.J. Hutchinson D.N., Parker G. Reassessment of Selective Agars and Filtration Techniques for Isolation of *Campylobacter* Species from Feces. Eur.J. Clin. Microbiol. Infects. Dis. (1988) 7 p 155-160.

Bolton F. J. (1988) Personal Communication.

Bolton F.J. Hutchinson D.N., Parker G. Isolation of *Campylobacter*: What are we missing? J.Clin.Path. (1987) 40 p 702-703.

Goosens H., De Boeck M., Coignau H., Vlaes L., Van Den Borre C., Butzler J.P. Modified Selective Medium for Isolation of *Campylobacter* spp from Feces: Comparison with Preston Medium, a Blood Free Medium, and a Filtration System. J.Clin. Micro. (1986) 24 p 840-843.

Gun-Munro J., Rennie R.P., Thornley J.H. Richardson H.L., Hodge D., Lynch J. Laboratory and Clinical Evaluation of Isolation Media for *Campylobacter jejuni* J. Clin Micro. (1987). 25 p2274-2277.

Herbert G.A., Hollis D.G., Weaver R.E., Karmali M.A., Simor A.E., Roscoe M., Fleming P.C., Smith, S.S. Lane J. Evaluation of a Blood-Free, Charcoal-Based, Selective Medium for the Isolation of *Campylobacter* organisms from Faeces. J. Clin. Micro. (1986) 23 p456-459.

IN VITRO MANUFACTURER'S DATA

Bioprep
microbiology



G. PAPANIKOLAOU & SIA E.E.

PRODUCTION LABORATORIES OF CULTURE MEDIA

Potamou 5 VIOPA Kerateas PC 19001 - Greece

Box Office 4893 - Tel: +30 2299066113. Fax: +30 2299066112

E-mail: bioprep1@otenet.gr

www.bioprep.gr

