

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**

ΠΡΟΪΟΝ: **CAMPYLOBACTER ENRICHMENT BROTH** (Bolton)
ΚΩΔΙΚΟΙ: **080404 - 040404**



Ημ. Έκδοσης:
5ος 2012
Ημ. Αναθεώρησης:
6ος 2024

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ένας εκλεκτικός ζωμός εμπλουτισμού για την απομόνωση των *Campylobacter spp* από τα τρόφιμα, τα περιβαλλοντικά δείγματα και τα περιττώματα, σύμφωνα με το ISO 10272 (τρόφιμα) και το ISO 17995:2019 (νερό).

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Η πεπτόνη και το εκχυλίσμα βοδινού παρέχουν άζωτο, βιταμίνες και ανόργανα συστατικά που είναι απαραίτητα για την ανάπτυξη των *Καμπυλοβακτηριδίων*. Το χλωριούχο νάτριο παρέχει βασικά ιόντα και ρυθμίζει την οσμωτική ισορροπία. Τα Sodium pyruvate, Sodium metabisulphite, Ferrous sulphate ενισχύουν την μικροαερόφιλη ανάπτυξη. Η Cefoperazone αναστέλλει τα Gram (-) βακτηρίδια. Το Trimethoprim αναστέλλει κυρίως τα είδη *Proteus* καθώς και άλλα Gram (-) Βακτηρίδια. Η Vancomycin δρα επίσης ενάντια Gram (-) Βακτηρίδια αλλά και σε αρκετούς Gram (+) κόκκους. Το Natamycin δρα ως αντιμυκητιακός παράγοντας. Το Horse Blood Lysed εμπλουτίζει το ζωμό με αιμίνη και άλλα συστατικά απαραίτητα για την ανάπτυξη των *Καμπυλοβακτηριδίων*.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Meat Peptone	10.0
Lactalbumin Hydrolysates	5.0
Yeast Extract	5.0
Sodium chloride	5.0
Haemin	10.0mg
Sodium pyruvate	0.5
α – ketoglutaric acid	1.0
Sodium metabisulphite	0.5
Sodium carbonate	0.6
Cefoperazone	20.0mg
Vancomycin	20.0mg
Trimethoprim	20.0mg
Amphotericin B	10.0mg
HORCE BLOOD LYSED	50ml

Εμφάνιση: Ζωμός κόκκινος (κρασιού) με μια λεπτή μαύρη αναστολή.
Τελικό pH 7,4 ± 0.2 στους 25 °C.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Το CAMPYLOBACTER BROTH BOLTON 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 σωληναρίων 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 παρουσιάζουν ενδείξεις μικροβιακής μόλυνσης. Μετά την ημερομηνία λήξης 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 σωληνάρια πρέπει να φυλάσσονται στους **2 – 12 °C** μέσα στη συσκευασία τους μέχρι τη στιγμή της χρήσης τους. Η κατάψυξη ακόμα και στιγμιαία, καταστρέφει το υλικό. Επίσης να αποφεύγεται την υπερβολική θέρμανση. Τα σωληνάρια είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν μέχρι την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στην ετικέτα. Για την μεταφορά οι μελέτες σταθερότητας μας έδειξαν ότι τα σωληνάρια 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

Ρίξτε 10 ή 25 gr από το δείγμα στο ζωμό Bolton και αναμείξτε καλά. Επώστε τον ζωμό σε αερόβιες συνθήκες στους 37 - 42 °C για 6 – 24 ώρες. Στη συνέχεια εμβολιάστε με κρίκο (10-20μλ Bolton) στην άκρη των τρυβλίων CAMPYLOBACTER AGAR (SELECTIVE MEDIUM) (010020) ή CAMPYLOBACTER BLOOD FREE AGAR (mCCD) (010021) και κάντε διαδοχικές αραιώσεις με αποστειρωμένο κρίκο. Επώστε στους 41,5 °C ± 1°C για 24 - 48 ώρες, σε μικροαερόφιλες συνθήκες ειδικές για *Καμπυλοβακτηρίδια* (5 – 6 % οξυγόνο, 10% CO2 και 84-85% άζωτο).

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑ

Το *Campylobacter jejuni* πάνω στο υλικό θα εμφανίσει μικρές, βλεννώδης 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 επώσης, εξετάστε γρήγορα και τοποθετήστε τα πάλι σε ατμόσφαιρα με μειωμένο οξυγόνο αμέσως μετά την εξέταση.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Συνιστάται η διεξαγωγή βιοχημικών δοκιμών, στις μεμονωμένες αποικίες για πλήρη αναγνώριση.

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μικρόβιο	ATCC	Ανάπτυξη
<i>Campylobacter jejuni</i>	33291	Καλή
<i>Escherichia coli</i>	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 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

CAMPYLOBACTER ENRICHMENT BROTH (Bolton) - CΕ

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Σωληνάριο 3ml	080404	10 τεμάχια	2 – 12 °C	3 μήνες
Φιαλίδιο 90ml	040404	10 τεμάχια	2 – 12 °C	3 μήνες

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

ΒΑΣΙΚΟ UDI-DI: 5212037714010301WA. EDMA: (14 01 03 01) All Media (Bottles).

Η εταιρεία Bioprepere 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.bioprepere.gr



TECHNICAL DATA SHEET

PRODUCT: **CAMPYLOBACTER ENRICHMENT BROTH** (Bolton)
REFERENCE: **080404 - 040404**



Date 1st Edition:
5th 2012
Date 4th Revision:
6th 2024

DESCRIPTION

A selective enrichment broth for the isolation of *Campylobacter* spp. from food, environmental samples, and feces, in accordance with ISO 10272 (food) and ISO 17995:2019 (water).

METHOD PRINCIPLE

Peptone and beef extract provide nitrogen, vitamins, and essential minerals necessary for the growth of *Campylobacter* species. Sodium chloride supplies essential ions and regulates osmotic balance. Sodium pyruvate, sodium metabisulfite, and ferrous sulfate enhance microaerophilic growth. Cefoperazone inhibits Gram-negative bacteria. Trimethoprim mainly inhibits *Proteus* species and other Gram-negative bacteria. Vancomycin acts against Gram-negative bacteria as well as several Gram-positive cocci. Natamycin serves as an antifungal agent. Lysed horse blood enriches the broth with hemin and other components essential for the growth of *Campylobacter* species.

FORMULA	g/litre
Meat Peptone	10.0
Lactalbumin Hydrolysates	5.0
Yeast Extract	5.0
Sodium chloride	5.0
Haemin	10.0mg
Sodium pyruvate	0.5
α – ketoglutaric acid	1.0
Sodium metabisulphite	0.5
Sodium carbonate	0.6
Cefoperazone	20.0mg
Vancomycin	20.0mg
Trimethoprim	20.0mg
Amphotericin B	10.0mg
HORCE BLOOD LYSED	50ml

Appearance: A red (wine-colored) broth with a fine black suspension.

Final pH 7,4 $\pm$ 0.2 at 25 °C.

PRECAUTIONS

CAMPYLOBACTER BROTH BOLTON 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 tubes should be stored at **2 – 12 °C** in their original packaging until use. Freezing, even momentarily, destroys the material. Excessive heating should also be avoided. The tubes can be used until the expiration date indicated on the label. Stability studies have shown that during transport, the tubes can remain at **6 - 25 °C** for up to **3 days** or at **25 - 40 °C** for up to **24 hours** without affecting product performance.

USAGE INSTRUCTIONS

Add 10 or 25 g of the sample into Bolton broth and mix well. Incubate the broth under aerobic conditions at 37 - 42 °C for 6 – 24 hours. Then, inoculate a loopful (10-20 μ L of Bolton broth) onto the surface of *CAMPYLOBACTER AGAR (SELECTIVE MEDIUM)* (010020) or *CAMPYLOBACTER BLOOD-FREE AGAR (mCCD)* (010021) and perform serial dilutions using a sterile loop. Incubate at 41.5 °C $\pm$ 1 °C for 24 - 48 hours under microaerophilic conditions suitable for *Campylobacter* (5 – 6% oxygen, 10% CO₂, and 84 - 85% nitrogen).

READING AND INTERPRETATION

Campylobacter jejuni colonies on the medium will appear as small, mucous-like, usually grayish, flat colonies with irregular edges and non-hemolytic characteristics. Another colony morphology includes round, convex, glossy colonies with a diameter of 1-2 mm. A small proportion of colonies may appear pink. Colonies tend to spread, especially when isolated from fresh clinical samples. If plates need to be examined after 24 hours of incubation, they should be checked quickly and immediately returned to a reduced-oxygen atmosphere after examination.

METHOD LIMITATIONS

It is recommended to perform biochemical tests on isolated colonies for full identification.

QUALITY CONTROL

Microorganism	ATCC	Growth
<i>Campylobacter jejuni</i>	33291	Good
<i>Escherichia coli</i>	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

CAMPYLOBACTER ENRICHMENT BROTH (Bolton) - CCE

ITEM	CODE	PACKAGE	STORAGE	SHELF LIFE
Tube 3ml	080404	10 pieces	2 – 12 °C	3 months
Vial 90ml	040404	10 pieces	2 – 12 °C	3 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

LITERATURE REFERENCES

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



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