

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ****ΠΡΟΪΟΝ: MAC CONKEY SORBITOL AGAR****ΚΩΔΙΚΟΣ: 010168**Ημ. 1^{ης} Έκδοσης:

7ος 2009

Ημ. 3^{ης} Αναθεώρησης:

6ος 2024

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΈνα εκλεκτικό διαφορικό μέσο για την απομόνωση της *Escherichia coli* O157: H7.**ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ**

H *E. Coli* O157: H7 έχει συνδεθεί με τα κρούσματα τροφικής δηλητηρίασης που περιλαμβάνουν προϊόντα κρέατος όχι καλά μαγειρεμένα. Το μέσο είναι μια τροποποίηση του MacConkey No 3 με την αντικατάσταση τη λακτόζης από σορβιτόλη. Η *E. Coli* O157: H7 είναι σορβιτόλη αρνητική και παράγει τις διαφανείς αποικίες ενώ οι περισσότερες άλλες *E. Coli* διασπούν τη σορβιτόλη και οι αποικίες είναι ροζ/κόκκινες. Η εκλεκτικότητα του μέσου μπορεί να αυξηθεί με την προσθήκη του συμπληρώματος cefixime-Tellurite (C.T.) X161.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Peptone	20.0
Sorbitol	10.0
Bile salts no.3	1.5
Sodium chloride	5.0
Neutral red	0.03
Crystal violet	0.001
Agar	12.0

Εμφάνιση: Μοβ διαυγές.

Τελικό pH 7.1 ± 0.2 στους 25 °C.**ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ**

Το MAC CONKEY SORBITOL 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 υγιειονομική 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 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. Για την μεταφορά οι μελέτες σταθερότητας μας έδειξαν ότι τα τρυβλία μπορούν να παραμείνουν στους **14 - 25 °C** για **5 ημέρες** ή στους **27 - 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' μέχρι να στεγνώσουν. Επιστρώστε τα τρυβλία με το προς εξέταση δείγμα, όσο το δυνατόν συντομότερα μετά την λήψη του από το εργαστήριο. Επώαστε στους 35 – 37 °C σε αερόβια ατμόσφαιρα για 18 – 24 ώρες. Μετά από 18 – 24 ώρες ελέγξτε τα τρυβλία για τις παρακάτω αλλαγές χρώματος.

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑΜετά από 24 ώρες επώαση ελέγχουμε τα τρυβλία για πιθανή ανάπτυξη *Escherichia coli* O157.Η *Escherichia coli* O157: H7O157 σχηματίζει άχρωμες αποικίες.Άλλα *Εντεροβακτηρίδια* εμφανίζουν *Ροζ* ή *κόκκινες αποικίες που περιβάλλονται από στίγματα*.

Τα Gram (+) θετικά βακτήρια δεν αναπτύσσονται.

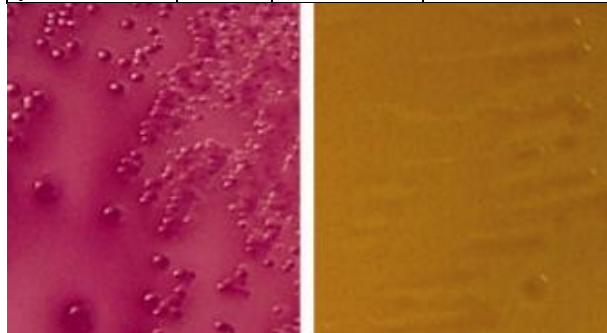
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Η τελική ταυτοποίηση πρέπει να γίνεται με βιοχημικούς και ορολογικούς ελέγχους. (π.χ., δοκιμή συγκόλλησης **Microgen E.coli-O157 Latex Test, κωδικός: M44CE**) και μπορεί να εκτελούνται απευθείας από τις ύποπτες άχρωμες αποικίες *E. coli* O157.

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μικρόβιο	ATCC	Ανάπτυξη	Χρώμα αποικιών
<i>Escherichia coli</i> O157: H7	CECT 4076	Καλή	Άχρωμες.
<i>Escherichia coli</i>	25922	Καλή	Ροζ ή κόκκινες περιβάλλονται από στίγματα.
<i>Klebsiella</i>	13883	Καλή	Ροζ ή κόκκινες

<i>pneumoniae</i>			περιβάλλονται από στίγματα.
<i>Salmonella typhimurium</i>	14028	Καλή	Ροζ ή κόκκινες περιβάλλονται από στίγματα.
<i>Enterococcus faecalis</i>	29212	Αναστέλλεται	



Escherichia coli

Escherichia coli O157: H7

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

MAC CONKEY SORBITOL AGAR - **CE**

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Τρυβλίο 9cm	010168	10 τεμάχια	2 – 12 °C	4 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

Law, D., Ganguli, L.A., Donohue-Rolfe, A., Acheson, D.W.K. (1992) J. Med. Micro. 36 198-202.

Hitchins, A.D., Hartman, P.A., and Todd, E.C.D. (1992) in "Compendium of methods for the microbiological examination of foods"

Ch.24. Published by American Public Health Association.

Varnam, A.H., Evans, M.G., (1991) Foodborne Pathogens an Illustrated Text. Published by Wolfe Publishing Ltd.

Riley, L.W. (1991) Ann. Rev. Micro. 41 383-408.

Riley, L.W. *et al* (1983) New Eng. J. Med 308 681-685.

Salmon, R.L., Farrel, I.D., Hutchinson, J.G.P. (1989) Epid. Inf. 103 249-254.

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.bioprep1.gr

**TECHNICAL DATA SHEET**

PRODUCT: **MAC CONKEY SORBITOL AGAR**
 REFERENCE: **010168**



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

DESCRIPTION

MAC CONKEY SORBITOL AGAR is a selective differential agent for the isolation of *Escherichia coli* O157: H7.

PRINCIPLE OF THE METHOD

E. Coli O157: H7 has been associated with cases of food poisoning, including undercooked meat products. The medium is a modification of MacConkey No. 3 with lactose replaced by sorbitol. *E. Coli* O157: H7 is sorbitol-negative and produces clear colonies, while most other *E. coli* ferment sorbitol and produce pink/red colonies. The selectivity of the medium can be enhanced with the addition of cefixime-Tellurite (C.T.) supplement X161.

FORMULA	g/litre
Peptone	20.0
Sorbitol	10.0
Bile salts no.3	1.5
Sodium chloride	5.0
Neutral red	0.03
Crystal violet	0.001
Agar	12.0

Appearance: Purple clear.

Final pH 7.1 ± 0.2 at 25 °C.

PRECAUTIONS

MAC CONKEY SORBITOL 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 should be stored at **2 – 12 °C** in their packaging until use. Prolonged storage at temperatures below **2 °C** may cause moisture build-up inside the material, posing a risk of contamination. Freezing, even momentarily, will destroy the material. Avoid excessive heating. The plates can be used until the expiration date indicated on the label. For transport, stability studies have shown that the plates can remain at **14 - 25 °C for 5 days** or at **27 - 40 °C for 48 hours** without affecting the product's performance.

USAGE

Place the plates in the incubator (35 – 37 °C) for 30 – 45 minutes until they dry. Streak the plates with the sample to be tested as soon as possible after collection. Incubate at 35 – 37 °C in aerobic conditions for 18 – 24 hours. After 18 – 24 hours, examine the plates for the following color changes.

READING AND INTERPRETATION

After 24 hours of incubation, check the plates for possible growth of *Escherichia coli* O157.

Escherichia coli O157: H7 forms colorless colonies.

Other Enterobacteriaceae exhibit pink or red colonies surrounded by a halo.

Gram (+) bacteria do not grow.

LIMITATIONS OF THE METHOD

Final identification should be carried out with biochemical and serological tests (e.g., Microgen *E. coli*-O157 Latex Test, code: M44CE) and can be performed directly from the suspected colorless *E. coli* O157 colonies.

GENERAL CHARACTERISTICS OF QUALITY CONTROL

Microorganism	ATCC	Growth	Colony color
<i>Escherichia coli</i> O157: H7	CECT 4076	Good	Colorless.
<i>Escherichia coli</i>	25922	Good	Pink or red are surrounded by stigmas.
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	13883	Good	Pink or red are surrounded by stigmas.

<i>Salmonella typhimurium</i>	14028	Good	Pink or red are surrounded by stigmas.
<i>Enterococcus faecalis</i>	29212	Inhibited	



Escherichia coli



Escherichia coli O157: H7

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

MAC CONKEY SORBITOL AGAR - CE

PRODUCT	CODE	PACKING	STORAGE	SELF LIFE
Plate 9cm	010168	10 pieces	2 – 12 °C	5 months

Produced in Greece by Bioprepare in accordance with the requirements of the European Directive 98/79/EK. FEK B2198/2-10-2009. CODE EDMA 14 01 04 01. Bioprepare company has been certified according to standards EN ISO 9001:2015 / EAOT EN ISO 13485:2016 DY8d/1348/2004

BIBLIOGRAPHY

Law, D., Ganguli, L.A., Donohue-Rolfe, A., Acheson, D.W.K. (1992) J. Med. Micro. 36 198-202.
Hitchins, A.D., Hartman, P.A., and Todd, E.C.D. (1992) in "Compendium of methods for the microbiological examination of foods"
Ch.24. Published by American Public Health Association.
Varnam, A.H., Evans, M.G., (1991) Foodborne Pathogens an Illustrated Text. Published by Wolfe Publishing Ltd.
Riley, L.W. (1991) Ann. Rev. Micro. 41 383-408.
Riley, L.W. et al (1983) New Eng. J. Med 308 681-685.
Salmon, R.L., Farrel, I.D., Hutchinson, J.G.P. (1989) Epid. Inf. 103 249-254.

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.bioprepare.gr