

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**

ΠΡΟΪΟΝ: **CHROMagar™ ORIENTATION –
MAC CONKEY AGAR**

ΚΩΔΙΚΟΣ: **020142**



Ημ. 1^{ης} Έκδοσης:
7ος 2009
Ημ. 4^{ης} Αναθεώρησης:
6ος 2024

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το διχοτομημένο τρυβλίο CHROMagar™ ORIENTATION – MAC CONKEY AGAR χρησιμοποιείται για τη χρωματική διαφοροποίηση των παθογόνων της ουρογεννητικής οδού με την *E. Coli* να δίνει κόκκινες αποικίες, την *Klebsiella* μεταλλικές μπλε, τον *Proteus mirabilis* διαυγής με καφέ άλω και τον *Enterococcus faecalis* γαλαζοπράσινες με γαλάζια άλω (CHROMagar™ ORIENTATION). Επίσης για την απομόνωση και ταυτοποίηση των *Εντεροβακτηριδίων* (MAC CONKEY AGAR).

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Οι πεπτόνες κρέατος παρέχουν άζωτο, βιταμίνες, μέταλλα και αμινοξέα απαραίτητα για την ανάπτυξη. Το εκχύλισμα ζύμης είναι η πηγή βιταμινών, ιδιαίτερα της ομάδας Β. Τα χρωμογόνα υποστρώματα διασπώνται από ειδικά μικροβιακά ένζυμα που απελευθερώνουν αδιάλυτες έγχρωμες ενώσεις οι οποίες προσκολλώνται στη κυτταρική μεμβράνη των μικροβίων. Το χλωριούχο νάτριο παρέχει βασικούς ηλεκτρολύτες για μεταφορά και ρυθμίζει την οσμωτική ισορροπία του υλικού. Το βακτηριολογικό άγαρ είναι ο παράγοντας στερεοποίησης.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
CHROMagar™ ORIENTATION	
Chromogenic mix	1,0
Peptone, yeast and extract	17,0
Agar	15,0

Εμφάνιση: Μπεζ ανοιχτό διαυγές

Τελικό pH 7.0 ± 0.2 στους 25°C .

Το MAC CONKEY AGAR είναι ένα θρεπτικό υλικό για την απομόνωση των *Εντεροβακτηριδίων*. Τα gram(-) αρνητικά εντεροβακτηρίδια που ζυμώνουν την λακτόζη, παράγουν κόκκινες ή ροζ αποικίες. Τα χολικά άλατα No 3 και το κρυσταλικό ιώδες αναστέλλουν την ανάπτυξη των gram(+) θετικών κόκκων. Ο δείκτης ουδέτερο ερυθρό αλλάζει χρώμα με τη διάσπαση της λακτόζης.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
MAC CONKEY AGAR	
Peptone	20.0
Lactose	10.0
Bile Salts No. 3	1.5
Sodium chloride	5.0
Neutral red	0.03
Crystal violet	0.001
Agar No. 2	15.0

Εμφάνιση: Ροζ - μοβ διαυγές.

Τελικό pH 7.1 ± 0.2 στους 25°C .

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Το CHROMagar™ ORIENTATION – MAC CONKEY 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 δυνητικά 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 $2 - 12^\circ\text{C}$ 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 $17 - 25^\circ\text{C}$ για 4 ημέρες ή στους $27 - 40^\circ\text{C}$ για 48 ώρες, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Συλλογή του δείγματος:

Τα ούρα πρέπει να είναι πρώτα πρωινά και μέσου ρεύματος.

Κάνουμε επιμελή καθαρισμό των έξω γεννητικών οργάνων.

Χρησιμοποιούμε αποστειρωμένο ουροσυλλέκτη και παίρνουμε 20 – 25 ml ούρων.

Ημυποσοτική καλλιέργεια:

Τα ούρα πρέπει να καλλιεργούνται αμέσως μετά την συλλογή τους.

Αντιθέτως, διατηρούνται για 24 ώρες σε θερμοκρασία $4 - 6^\circ\text{C}$.

Τοποθετήστε τα τρυβλία στον επωαστικό κλίβανο με το καπάκι προς τα κάτω στους 35 - 37 °C για 30 – 45΄ μέχρι να στεγνώσουν. Με αποστειρωμένο κρίκο γνωστής διαμέτρου, 0,01ml (10λ) ή 0,001 ml (1λ), μεταφέρουμε από μια σταγόνα ούρων στο διχοτομημένο τρυβλίο βουτώντας τον κρίκο κάθετα και προσέχοντας να μην ακουμπήσει στα τοιχώματα του δοχείου. Απλώνουμε την σταγόνα με τον κρίκο σε κάθε πλευρά του τρυβλίου. Επώαστε σε αερόβιες συνθήκες, στους 35 - 37 °C για 18 - 24 ώρες.

ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Αριθμός αποικιών ανά ml (CFU/ml) θα είναι:
Ο αριθμός των καταμετρημένων αποικιών για ούρα 0,01ml (10λ) (x 100) και για ούρα 0,001ml (1λ) (x 1000).

CHROMagar™ ORIENTATION:

Escherichia coli > κόκκινες – κεραμιδί αποικίες.
Klebsiella, *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Serratia* > μπλε αποικίες μερικές με ροζ άλω.
Proteus, *Morganella*, *Providencia* > άχρωμες – μπεζ αποικίες με καφέ άλω.
Proteus vulgaris > μπλε αποικίες με καφέ άλω.
Pseudomonas > κίτρινες αποικίες με πράσινο χρώμα στο υλικό.
Acinetobacter > κρεμ αποικίες.
Stenotrophomonas > άχρωμες αποικίες.
Enterococcus > μικρές μπλε-γαλάζιες αποικίες με γαλάζια άλω.
S. aureus > χρυσαφί αδιαφανής μικρές αποικίες.
S. epidermidis > κρεμ διακριτές αποικίες.
S. saprophyticus > ροζ αδιαφανής μικρές αποικίες.
Strep B > γαλάζιες αποικίες.

MAC CONKEY AGAR:

Οι gram(+) κόκκοι δεν αναπτύσσονται.
Τα gram(-) βακτηρίδια που ζυμώνουν τη λακτόζη δημιουργούν ροζ έως κόκκινες αποικίες από την παραγωγή οξέος. Επιπλέον η *Escherichia coli* δημιουργεί ροζ ή κόκκινες αποικίες οι οποίες περιβάλλονται από θολή ζώνη. Αυτό συμβαίνει από την καθίζηση των χολικών αλάτων σαν αποτέλεσμα της πτώσης του pH. Τα gram(-) βακτηρίδια που δεν ζυμώνουν τη λακτόζη δημιουργούν άχρωμες αποικίες. Ο *Πρωτέας* δεν ερπίζει.

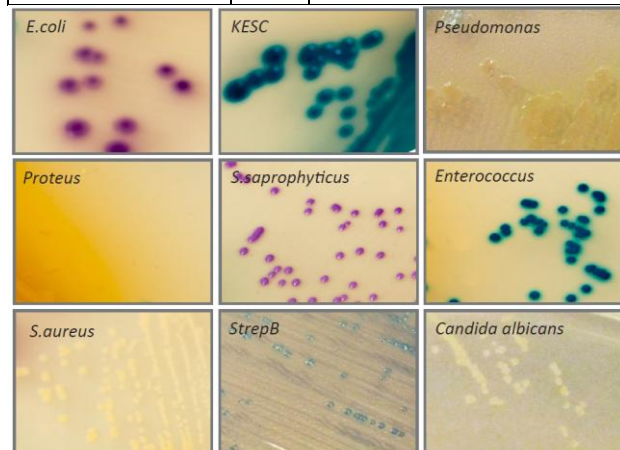
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Ορισμένα στελέχη *E. coli* μπορεί να παρουσιάσουν απαλό ροζ έως άχρωμο χρώμα στις αποικίες τους.
Η τελική ταυτοποίηση μπορεί να απαιτήσει επιπλέον δοκιμές όπως βιοχημικές ή ανοσολογική δοκιμή (συγκόλληση λατέξ).

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

CHROMagar™ ORIENTATION

Μικροοργανισμός	ATCC	Χαρακτηριστικά αποικιών
<i>Escherichia coli</i>	25922	Κόκκινες – κεραμιδί
<i>Enterococcus faecalis</i>	29212	Γαλαζοπράσινες με γαλάζια άλω
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	13883	Μπλε μεταλλικό
<i>Proteus mirabilis</i>	12473	Άχρωμες με καφέ άλω
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	10145	Κίτρινο με πράσινο υλικό
<i>Salmonella typhimurium</i>	14028	Άχρωμο
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	Κίτρινο ανοιχτό
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	15305	Ροζ ανοιχτό
<i>Candida albicans</i>	60193	Λευκό κρεμώδες



ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

MAC CONKEY AGAR

Μικρόβιο	ATCC	Ανάπτυξη	Αποικίες
<i>S. typhimurium</i>	14028	Καλή	Άχρωμες - ημιδιαφανής
<i>P. mirabilis</i>	12453	Καλή	Άχρωμες, δεν ερπίζει
<i>Escherichia coli</i>	25922	Καλή	Ροζ ή κόκκινες περιβάλλονται από θολή ζώνη
<i>E. faecalis</i>	29212	Αναστέλλεται	



Escherichia coli



P. mirabilis

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

CHROMagar™ ORIENTATION – MAC CONKEY AGAR - CE

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Διχοτομημένο τρυβλίο 9cm	020142	10 τεμάχια	2 – 12 °C	3 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 ΔΥ86/1348/2004.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

CHROMagar™ ORIENTATION

(1) Merlino, J. et al. 1996. Evaluation of CHROMagar Orientation for Differentiation and Presumptive Identification of Gram-Negative Bacilli and Enterococcus Species, J.C.M. 34: 1788-1793. (2) Samra, Z. et al. 1998. Evaluation of Use of a New Chromogenic Agar in Detection of Urinary Tract Pathogens. J.C.M. 36: 990-994.

MAC CONKEY AGAR

American Public Health Association (1950). Diagnostic Procedures and Reagents. 3rd edn. A.P.H.A., New York.

American Public Health Association (1946). Standard Methods for the examination of Water and Sewage. 9th edn. A.P.H.A., New York.

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: **CHROMagar™ ORIENTATION –
MAC CONKEY AGAR**

REFERENCE: **020142**



Date 1st Edition:

7th 2009

Date 4th Revision:

6th 2024

DESCRIPTION

The split CHROMagar™ ORIENTATION – MAC CONKEY AGAR plate is used for the chromatic differentiation of urogenital pathogens. *E. coli* forms red colonies, *Klebsiella* forms metallic blue colonies, *Proteus mirabilis* forms clear colonies with a brown halo, and *Enterococcus faecalis* forms blue-green colonies with blue halos (CHROMagar™ ORIENTATION). It is also used for the isolation and identification of Enterobacteriaceae (MAC CONKEY AGAR).

PRINCIPLE OF THE METHOD

Meat peptones provide nitrogen, vitamins, minerals, and amino acids necessary for growth. Yeast extract is the source of vitamins, especially B vitamins. The chromogenic substrates are cleaved by specific microbial enzymes that release insoluble colored compounds which attach to the microbial cell membrane. Sodium chloride provides essential electrolytes for transport and regulates the osmotic balance of the medium. Bacteriological agar is the solidifying agent.

FORMULA	g/litre
CHROMagar™ ORIENTATION	
Chromogenic mix	1,0
Peptone, yeast and extract	17,0
Agar	15,0

Appearance: Light beige, clear

Final pH 7.0 ± 0.2 at 25 °C.

MacConkey Agar is a nutrient medium used for the isolation of Enterobacteriaceae. Gram-negative enterobacteria that ferment lactose produces red or pink colonies. Bile salts No. 3 and crystal violet inhibit the growth of Gram-positive cocci. The neutral red indicator changes color with the breakdown of lactose.

FORMULA	g/litre
MAC CONKEY AGAR	
Peptone	20.0
Lactose	10.0
Bile Salts No. 3	1.5
Sodium chloride	5.0
Neutral red	0.03
Crystal violet	0.001
Agar No. 2	15.0

Appearance: Pink-red, clear.

Final pH 7.1 ± 0.2 at 25°C.

PRECAUTIONS

CHROMagar™ ORIENTATION – MAC CONKEY 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 must be stored at **2–12 °C** in their packaging until the time of use. Prolonged storage at temperatures below **2 °C** creates excessive moisture inside the medium, increasing the risk of contamination. Freezing, even momentarily, destroys the medium. Excessive heating should also be avoided. The plates can be used up to the expiration date indicated on the label. For transportation, our stability studies have shown that the plates can remain at **17–25 °C** for **4 days** or at **27–40 °C** for **48 hours** without affecting the performance of the product

INSTRUCTIONS FOR USESample collection:

Urine should be first-morning and midstream.

Careful cleaning of the external genital area is required.

Use a sterile urine collection container and collect 20–25 ml of urine.

Semi-quantitative culture:

Urine should be cultured immediately after collection.

Otherwise, it can be stored for 24 hours at 4–6 °C.

Place the plates in an incubator, lid side down, at 35–37 °C for 30–45 minutes until dry.

Using a sterile calibrated loop of known diameter, either 0.01 ml (10 µl) or 0.001 ml (1 µl), transfer a drop of urine onto the divided agar plate by dipping the loop vertically, ensuring it does not touch the container walls.
 Spread the drop on each side of the plate using the loop.
 Incubate under aerobic conditions at 35–37 °C for 18–24 hours.

INTERPRETATION OF RESULTS

The number of colonies per ml (CFU/ml) is calculated as follows:

For urine samples plated with 0.01 ml (10 µl): number of colonies × 100

For urine samples plated with 0.001 ml (1 µl): number of colonies × 1000

CHROMagar™ ORIENTATION:

Escherichia coli → red to brick-red colonies

Klebsiella, *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Serratia* → blue colonies, sometimes with a pink halo

Proteus, *Morganella*, *Providencia* → colorless to beige colonies with a brown halo

Proteus vulgaris → blue colonies with a brown halo

Pseudomonas → yellow colonies with a green discoloration in the medium

Acinetobacter → cream-colored colonies

Stenotrophomonas → colorless colonies

Enterococcus → small light blue colonies with a blue halo

Staphylococcus aureus → golden, opaque small colonies

Staphylococcus epidermidis → distinct cream colonies

Staphylococcus saprophyticus → pink, opaque small colonies

Streptococcus Group B (Strep B) → blue colonies

MACCONKEY AGAR:

Gram-positive cocci do not grow.

Gram-negative bacteria that ferment lactose produce pink to red colonies due to acid production.

Escherichia coli forms pink to red colonies surrounded by a hazy zone. This occurs due to bile salt precipitation as a result of pH decrease.

Gram-negative bacteria that do not ferment lactose form colorless colonies.

Proteus does not swarm.

LIMITATIONS OF THE METHOD

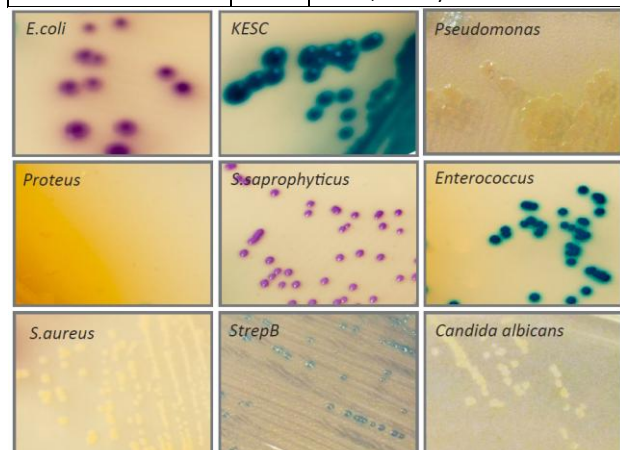
Some strains of *E. coli* may appear as light pink to colorless colonies.

Final identification may require additional tests, such as biochemical assays or immunological tests (e.g., latex agglutination).

QUALITY CONTROL

CHROMagar™ ORIENTATION

Microorganism	ATCC	Colony Characteristics
<i>Escherichia coli</i>	25922	Red – brick-red
<i>Enterococcus faecalis</i>	29212	Bluish green with a blue halo
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	13883	Metallic blue
<i>Proteus mirabilis</i>	12473	Colorless with a brown halo
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	10145	Yellow with green pigmentation in the medium
<i>Salmonella typhimurium</i>	14028	Colorless
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	Light yellow
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	15305	Light pink
<i>Candida albicans</i>	60193	White, creamy



MAC CONKEY AGAR

Microorganism	ATCC	Growth	Colonies
<i>S. typhimurium</i>	14028	Good	Colorless – semi-transparent
<i>P. mirabilis</i>	12453	Good	Colorless, does not swarm
<i>Escherichia coli</i>	25922	Good	Pink or red, surrounded by a hazy zone
<i>E. faecalis</i>	29212	Inhibited	



Escherichia coli



P. mirabilis

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.

REFERENCES

CHROMagar™ ORIENTATION – MAC CONKEY AGAR - CE

ITEM	CODE	PACKAGE	STORAGE	SHELF LIFE
Divided Agar Plate 9 cm	020142	10 pieces	2 – 12 °C	3 months

Manufactured in Greece by the company Bioprep, in accordance with Regulation (EU) 2017/746. Basic UDI-DI: 521203771414010405SJ. EDMA: (14 01 04 05) Bi-Plates – including Non-Chromogenic & Chromogenic Media combination. Bioprep is certified according to the standards: EN ISO 9001:2015 / ELOT EN ISO 13485:2016 / Ministerial Decision ΔΥ86/1348/2004

REFERENCES

CHROMagar™ ORIENTATION

(1) Merlino, J. et al. 1996. Evaluation of CHROMagar Orientation for Differentiation and Presumptive Identification of Gram-Negative Bacilli and Enterococcus Species, J.C.M. 34: 1788-1793. (2) Samra, Z. et al. 1998. Evaluation of Use of a New Chromogenic Agar in Detection of Urinary Tract Pathogens. J.C.M. 36: 990-994.

MAC CONKEY AGAR

American Public Health Association (1950). Diagnostic Procedures and Reagents. 3rd edn. A.P.H.A., New York.

American Public Health Association (1946). Standard Methods for the examination of Water and Sewage. 9th edn. A.P.H.A., New York.\

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