



## ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

ΠΡΟΪΟΝ: **BLOOD AGAR – MAC CONKEY AGAR – MANNITOL SALT AGAR (CHAPMAN)**

ΚΩΔΙΚΟΣ: **030155**



Ημ. 1<sup>ης</sup> Έκδοσης:

7ος 2009

Ημ. 4<sup>ης</sup> Αναθεώρησης:

6ος 2024

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Τριχοτομημένο τρυβλίο BLOOD AGAR – MAC CONKEY AGAR – MANNITOL SALT AGAR για την καλλιέργεια όλων των αερόβιων βακτηρίων και ταυτοποίηση των αιμολυτικών gram(+) κόκκων (BLOOD AGAR) – για την καλλιέργεια, απομόνωση και ταυτοποίηση των εντεροβακτηριδίων. (Ο εντερόκοκκος δεν αναπτύσσεται (MAC CONKEY AGAR) – για την Καλλιέργεια, απομόνωση και ταυτοποίηση του παθολόγου σταφυλόκοκκου (MANNITOL SALT AGAR).

## ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Το Blood Agar Base περιέχει συστατικά υψηλής θρεπτικής αξίας, τα οποία παρέχουν βιταμίνες, υδρογονάνθρακες και άλλα οργανικά στοιχεία. Το Sodium chloride παρέχει τα απαραίτητα μέταλλα και διατηρεί την οσμωτική ισορροπία και την ισορροπία των ηλεκτρολυτών. Με την προσθήκη 6% αίματος αλόγου ενισχύεται η θρεπτικότητα του υλικού. Επίσης η αιμόλυση και το είδος της αιμόλυσης των ερυθρών αλόγου βοηθούν στην ταυτοποίηση ορισμένων gram (+) κόκκων.

ΣΥΝΘΕΣΗ BLOOD AGAR	g/litre
Columbia Peptone Mixture	25.1
Corn Starch	1.0
Sodium chloride	5.0
Agar No. 2	12.0
Horse Blood	60ml

Εμφάνιση: Κόκκινο – βυσσινή μη διαυγές, λόγω της προσθήκης του αίματος.

Τελικό pH  $7.3 \pm 0.2$  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 MAC CONKEY AGAR	g/litre
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  $7.1 \pm 0.2$  στους 25°C.

Στο MANNITOL SALT AGAR (CHAPMAN) οι πεπτόνες και το εκχύλισμα βοδινού παρέχουν τους απαραίτητους παράγοντες ανάπτυξης όπως νιτρώδη, άνθρακα και ιχνοστοιχεία. Η υψηλή συγκέντρωση χλωριούχου νατρίου έχει σαν αποτέλεσμα την μερική ή ολική αναστολή της ανάπτυξης όλων των βακτηριδίων, εκτός από τον Σταφυλόκοκκο. Η ζύμωση της μαννιτόλης, που εμφανίζεται με αλλαγή στο χρώμα του δείκτη κόκκινο της φαινόλης, βοηθά στην διαφοροποίηση των ειδών του σταφυλόκοκκου.

ΣΥΝΘΕΣΗ MANNITOL SALT AGAR (CHAPMAN)	g/litre
Beef Extract	1.0
Balanced Peptone No1	10.0
Sodium chloride	75.0
D-Mannitol	10.0
Agar No 2	12.0
Phenol Red	0.025

Εμφάνιση: Κόκκινο διαυγές.

Τελικό pH  $7.4 \pm 0.2$  στους 25 °C.

## ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Το BLOOD AGAR – MAC CONKEY AGAR – MANNITOL SALT AGAR (CHAPMAN) 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. Για την μεταφορά οι μελέτες σταθερότητας μας έδειξαν ότι τα τρυβλία μπορούν να παραμείνουν στους **6 - 25 °C** για **4 ημέρες** ή στους **25 - 40 °C** για **48 ώρες**, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

#### ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Επιστρώστε τα τρυβλία με την τεχνική λήψης μεμονωμένων αποικιών.

Επώαστε τα στους 35 – 37 °C για 24 ώρες σε αερόβιες συνθήκες.

#### ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

##### BLOOD AGAR:

Ο *Streptococcus pyogenes* σχηματίζει μικρές, γκρι, λευκές, αποικίες με β-αιμόλυση.

Ο *Streptococcus pneumoniae* σχηματίζει αποικίες μικρές, επίπεδες, με α-αιμόλυση.

Ο *Staphylococcus aureus* σχηματίζει σχετικά μεγάλες αποικίες 1-3mm σε 24 ώρες επώαση και 3-8mm αν η επώαση παραταθεί μέχρι 5 μέρες.

Το χρώμα τους κυμαίνεται από κρεμ-κίτρινο μέχρι πορτοκαλί, ανάλογα με το χρόνο επώασης. Τέλος προκαλεί α ή β αιμόλυση.

##### MAC CONKEY AGAR:

Στο 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.

##### MANNITOL SALT AGAR (CHAPMAN):

Οι αποικίες του *Staphylococcus aureus* εμφανίζουν λευκό – κίτρινο χρώμα, με κίτρινη ζώνη στο υλικό γιατί διασπούν τη Μαννιτόλη.

Άλλη σταφυλόκοκκος εμφανίζουν κόκκινες αποικίες χωρίς αλλαγή στο χρώμα του υλικού γιατί δεν διασπούν τη Μαννιτόλη.

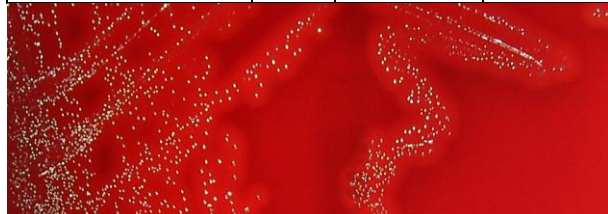
#### ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

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

##### BLOOD AGAR

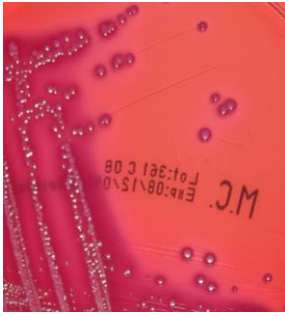
Μικρόβιο	ATCC	Ανάπτυξη	Αιμόλυση
<i>Escherichia coli</i>	25922	Καλή	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	27853	Καλή	-
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	Καλή	Βήτα
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	6303	Καλή	Άλφα
<i>Streptococcus pyogenes</i>	19615	Άριστη	Βήτα



*Streptococcus pyogenes* ATCC 19615

##### 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	



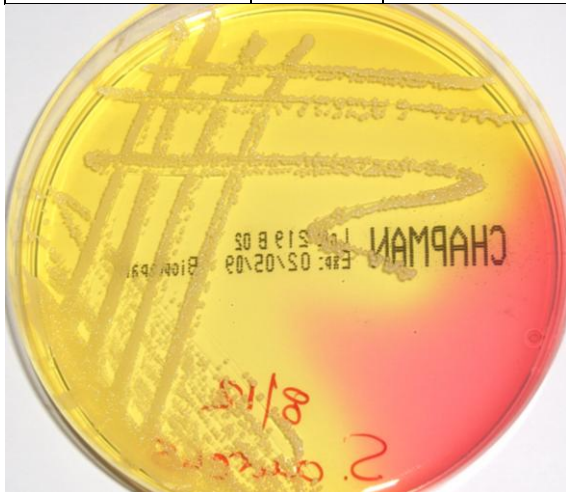
*Escherichia coli*



*P. mirabilis*

#### MANNITOL SALT AGAR (CHAPMAN)

Μικρόβιο	Ανάπτυξη	Μορφή και χρώμα αποικιών
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Καλή	Κίτρινες αποικίες, με κίτρινη ζώνη στο υλικό.
<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228	Καλή	Κόκκινες αποικίες χωρίς ζώνη ή αλλαγή χρώματος.
<i>Enterobacter aerogenes</i> ATCC 13048	Μερική έως πλήρης αναστολή	
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Μερική έως πλήρης αναστολή	
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 7002	Μερική αναστολή	



*Staphylococcus aureus* ATCC 25923

#### 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

BLOOD AGAR – MAC CONKEY AGAR – MANNITOL SALT AGAR (CHAPMAN) - CE

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Τρυβλίο τριχοτομημένο 9cm	030155	10 τεμάχια	2 – 12 °C	2 μήνες

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

ΒΑΣΙΚΟ UDI-DI: 5212037714010490X8. EDMA: (14 01 04 90) Other Prepared Media in Plates.

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

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

##### BLOOD AGAR

Ellner, P.D., Stoessel, C.J., Drakeford, E. and Vasi, F. (1966). A new culture medium for medical bacteriology. Amer J. Clin Pathol. 45. 502-504.  
American Public Health Association (1950). Diagnostic Procedures and Reagents. 3rd edn. A.P.H.A., New York.

##### 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.

MANNITOL SALT AGAR (CHAPMAN)

American Public Health Association (1966). Recommended Methods for Microbiological Examination of Foods, 2nd Edn. (ed. J.M. Sharf) A.P.H.A. Washington.

Davis, J.G., (1959). Milk Testing 2nd edn, Dairy Industries, London.

European Pharmacopeia 6th Edition Supplement 6.3. Council of Europe European (COE) - European Directorate for the Quality of Medicines (EDQM). June 2008

#### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ IN VITRO

**Bioprep**  
microbiology



**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](mailto:bioprep1@otenet.gr) [www.bioprep.gr](http://www.bioprep.gr)

**TECHNICAL DATA SHEET**

PRODUCT: **BLOOD AGAR – MAC CONKEY AGAR –  
MANNITOL SALT AGAR (CHAPMAN)**

REFERENCE: **030155**



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

**DESCRIPTION**

A tri-sectioned plate containing BLOOD AGAR – MAC CONKEY AGAR – MANNITOL SALT AGAR for the cultivation of all aerobic bacteria and the identification of hemolytic Gram-positive cocci (BLOOD AGAR). It is also used for the cultivation, isolation, and identification of Enterobacteriaceae (MAC CONKEY AGAR), where Enterococcus does not grow. Additionally, it supports the cultivation, isolation, and identification of pathogenic Staphylococcus (MANNITOL SALT AGAR).

**PRINCIPLE OF THE METHOD**

The Blood Agar Base contains highly nutritious components that provide essential vitamins, carbohydrates, and other organic elements. Sodium chloride supplies necessary minerals and helps maintain osmotic balance and electrolyte equilibrium. The addition of 6% horse blood enhances the nutritive properties of the medium. Furthermore, hemolysis and the type of hemolysis observed in horse red blood cells assist in the identification of specific Gram-positive cocci.

FORMULA BLOOD AGAR	g/litre
Columbia Peptone Mixture	25.1
Corn Starch	1.0
Sodium chloride	5.0
Agar No. 2	12.0
Horse Blood	60ml

Appearance: Red to burgundy, non-transparent due to the addition of blood.

Final pH  $7.3 \pm 0.2$  at 25 °C.

MAC CONKEY 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 in response to lactose fermentation.

FORMULA MAC CONKEY AGAR	g/litre
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 to purple, transparent.

Final pH  $7.1 \pm 0.2$  at 25°C.

In Mannitol Salt Agar (CHAPMAN), peptones and beef extract provide essential growth factors such as nitrates, carbon, and trace elements. The high sodium chloride concentration partially or completely inhibits the growth of all bacteria except Staphylococcus. Mannitol fermentation, indicated by a color change in the phenol red indicator, aids in the differentiation of Staphylococcus species.

FORMULA MANNITOL SALT AGAR (CHAPMAN)	g/litre
Beef Extract	1.0
Balanced Peptone No1	10.0
Sodium chloride	75.0
D-Mannitol	10.0
Agar No 2	12.0
Phenol Red	0.025

Appearance: Red, transparent.

Final pH  $7.4 \pm 0.2$  at 25 °C.

**PRECAUTIONS**

To BLOOD AGAR – MAC CONKEY AGAR – MANNITOL SALT AGAR (CHAPMAN) 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 within their packaging until use. Prolonged storage at temperatures below 2 °C may cause excessive moisture buildup inside the material, risking contamination. Freezing, even momentarily, damages the material. Additionally, excessive heating should be avoided. The plates can be used until the expiration date indicated on the label. For transport, our stability studies have shown that the plates can remain at 6 – 25 °C for 4 days or at 25 – 40 °C for 48 hours without affecting product performance.

### METHOD OF USE

Inoculate the plates using the technique for obtaining isolated colonies. Incubate at 35 – 37 °C for 24 hours under aerobic conditions.

### INTERPRETATION OF RESULTS

#### BLOOD AGAR:

*Streptococcus pyogenes* forms small, grayish-white colonies with β-hemolysis.

*Streptococcus pneumoniae* forms small, flat colonies with α-hemolysis.

*Staphylococcus aureus* forms relatively large colonies (1-3mm after 24 hours of incubation, 3-8mm if incubation is extended to 5 days). The color ranges from cream-yellow to orange depending on the incubation time. It causes either α or β hemolysis.

#### MAC CONKEY AGAR:

Gram-positive cocci do not grow.

Gram-negative bacteria that ferment lactose produce pink to red colonies due to acid production. Additionally, *Escherichia coli* forms pink or red colonies surrounded by a cloudy zone due to the precipitation of bile salts because of pH decrease.

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

*Proteus* does not swarm.

#### MANNITOL SALT AGAR (CHAPMAN):

*Staphylococcus aureus* colonies appear white yellow, with a yellow zone in the medium due to mannitol fermentation.

Other *Staphylococcus* species form red colonies without any change in the color of the medium since they do not ferment mannitol.

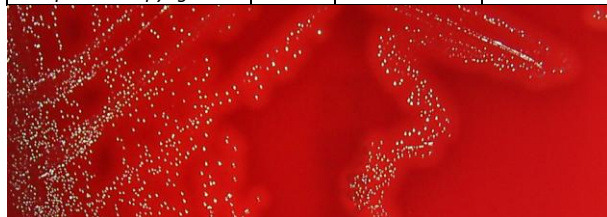
### LIMITATIONS OF THE METHOD

Final identification should be confirmed with biochemical and serological tests (e.g., Latex Agglutination Test), which can be performed directly from the suspect colonies.

### QUALITY CONTROL

#### BLOOD AGAR

Microorganism	ATCC	Growth	Haemolysis
<i>Escherichia coli</i>	25922	Good	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	27853	Good	-
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	Good	B
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	6303	Good	A
<i>Streptococcus pyogenes</i>	19615	Excellent	B

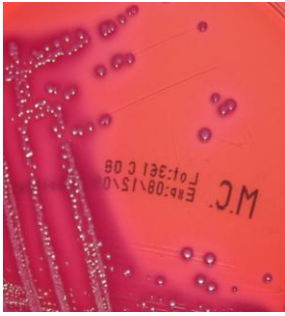


*Streptococcus pyogenes* ATCC 19615

#### MAC CONKEY AGAR

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





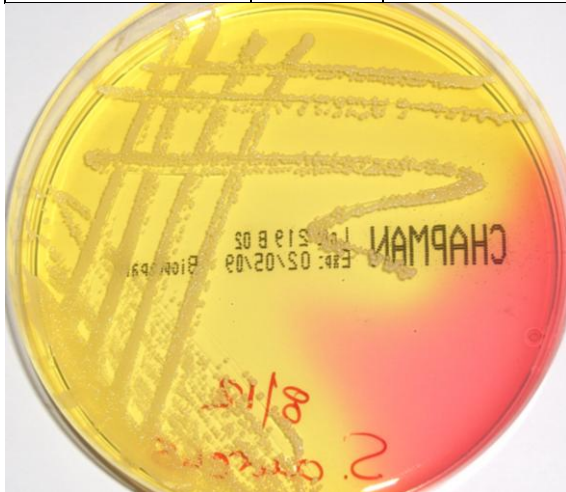
*Escherichia coli*



*P. mirabilis*

**MANNITOL SALT AGAR (CHAPMAN)**

Microorganism	Growth	Colonies
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Good	Yellow colonies, with a yellow zone in the medium.
<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228	Good	Red colonies without a zone or color change.
<i>Enterobacter aerogenes</i> ATCC 13048	Partial to complete inhibition	
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Partial to complete inhibition	
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 7002	Partial inhibition	



*Staphylococcus aureus* ATCC 25923

**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**

BLOOD AGAR – MAC CONKEY AGAR – MANNITOL SALT AGAR (CHAPMAN) - CE

ITEM	CODE	PACKAGE	STORAGE	SHELF LIFE
Tri-sectioned plate 9cm	030155	10 pieces	2 – 12 °C	2 months

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

**LITERATURE REFERENCES**

**BLOOD AGAR**

Ellner, P.D., Stoessel, C.J., Drakeford, E. and Vasi, F. (1966). A new culture medium for medical bacteriology. Amer J. Clin Pathol. 45. 502-504.  
American Public Health Association (1950). Diagnostic Procedures and Reagents. 3rd edn. A.P.H.A., New York.

**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.

**MANNITOL SALT AGAR (CHAPMAN)**

American Public Health Association (1966). Recommended Methods for Microbiological Examination of Foods, 2nd Edn. (ed. J.M. Sharf) A.P.H.A. Washington.  
Davis, J.G., (1959). Milk Testing 2nd edn, Dairy Industries, London.  
European Pharmacopoeia 6th Edition Supplement 6.3. Council of Europe European (COE) - European Directorate for the Quality of Medicines (EDQM). June 2008

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](mailto:bioprep1@otenet.gr) [www.bioprepare.gr](http://www.bioprepare.gr)