

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**ΠΡΟΪΟΝ: **CETRIMIDE AGAR**ΚΩΔΙΚΟΣ: **010024 - 050024**Ημ. 1<sup>ης</sup> Έκδοσης:

7ος 2009

Ημ. 4<sup>ης</sup> Αναθεώρησης:

6ος 2024

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Για την εκλεκτική καλλιέργεια, απομόνωση και ταυτοποίηση της *Pseudomonas aeruginosa*.

**ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ**

Οι *Ψευδομονάδες* είναι πανταχού παρόντα βακτηρίδια που βρίσκονται στο έδαφος, στα φυτά, στο γλυκό και θαλασσινό νερό. Το CETRIMIDE AGAR συνιστάται από την Ευρωπαϊκή Φαρμακοποιία για την εκλεκτική καλλιέργεια, απομόνωση και ταυτοποίηση της *Pseudomonas aeruginosa*. Αυτό το μέσο προάγει την παραγωγή πυοκυανίνης, μιας πράσινης-κίτρινης χρωστικής ουσίας. Τα στελέχη της *Pseudomonas aeruginosa* είναι τα μοναδικά που παράγουν πυοκυανίνη η οποία διαχέεται γύρω από κάθε αποικία και μπορεί να βάψει ολόκληρο το υλικό. Ένα άλλο χαρακτηριστικό της *P. aeruginosa* είναι η έντονη οσμή που έχουν οι αποικίες της και θυμίζει υάκινθο. Η παγκρεατική πέψη ζελατίνης παρέχει άζωτο, βιταμίνες, μέταλλα και αμινοξέα απαραίτητα για την ανάπτυξη. Η γλυκερόλη αποτελεί πηγή άνθρακα. Το χλωριούχο μαγνήσιο και το θειικό κάλιο ενισχύουν την παραγωγή πυοκυανίνης, πυοβεδίνης και Φθοροσκεΐνης. Το Cetrimide είναι ο εκλεκτικός παράγοντας καθώς αναστέλλει την ανάπτυξη της μικροβιακής χλωρίδας.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Pancreatic Digest of Gelatin	20,00
Potassium Sulfate	10,00
Magnesium Chloride	1,40
Cetrimide	0,30
Glycerol	10ml
Bacteriological Agar	13,60

Εμφάνιση: Μπεζ διαυγές

Τελικό pH 7,2 ± 0.2 στους 25 °C.

**ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ**

Το CETRIMIDE 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 δυνητικώς μολυσματικά και με τήρηση των συνηθών 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 αποφεύγετε 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 σωληνάκια 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**

Η μέθοδος της Ευρωπαϊκής Φαρμακοποιίας, USP συνιστά να ενοφθαλμίσουμε τις πλάκες στους 30-35 °C για 18-72 ώρες

**ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑ**

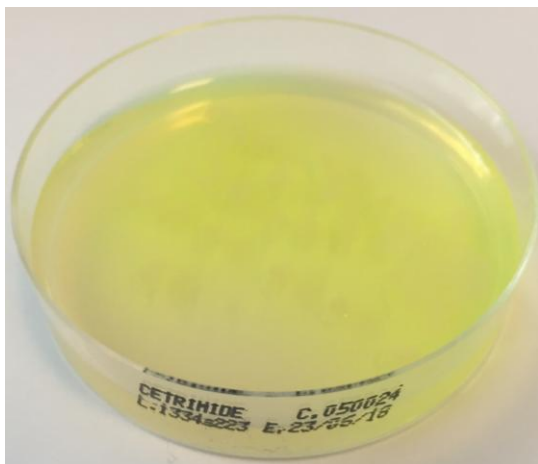
Μετά την επώαση οι αποικίες της *Pseudomonas spp.* γίνονται πράσινες – μπλε με πράσινο υλικό. Οι Gram (+) θετικοί κόκκοι δεν αναπτύσσονται.

**ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ**

Συνιστάται η διεξαγωγή βιοχημικών δοκιμών, σε αποικίες από καθαρή καλλιέργεια για πλήρη αναγνώριση. Μια δοκιμή οξειδάσης (Oxidase Test Strips-Code MID-61G) μπορεί να πραγματοποιηθεί απευθείας στην ύποπτη αποικία. Ορισμένα στελέχη *Enterobacteriaceae* μπορεί να αναπτυχθούν και να δώσουν ψευδώς θετικές γαλαζοπράσινες αποικίες χωρίς διάχυση του χρώματος στο υλικό.

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ**

Μικρόβιο	ATCC	Χρώμα αποικίας
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	27853	Μπλε – πράσινες
<i>Escherichia coli</i>	25922	Αναστέλλεται
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	Αναστέλλεται



*P. aeruginosa* ATCC 27823 (Γαλαζοπράσινο),

### 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

#### CETRIMIDE AGAR

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Τρυβλίο 90mm	010024	10 τεμάχια	2 – 12 °C	4 μήνες
Τρυβλίο 60mm	050024	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

King, Ward and Raney. J. Lab. and Clin. Med. 44:301. 1954. Brown and Lowbury. J. Clin. Path. 18:752. 1965.

Lowbury. J. Clin. Path. 4:66. 1951. Lowbury and Collins. J. Clin. Path. 8:47. 1955.

European Pharmacopoeia; 7.0

### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ IN VITRO

**Bioprepare**  
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.bioprepare.gr](http://www.bioprepare.gr)

**TECHNICAL DATA SHEET**

PRODUCT: **CETRIMIDE AGAR**  
 REFERENCE: **010024 - 050024**



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

**DESCRIPTION**

For the selective cultivation, isolation, and identification of *Pseudomonas aeruginosa*.

**METHOD PRINCIPLE**

*Pseudomonas* are ubiquitous bacteria found in soil, plants, freshwater, and seawater. CETRIMIDE AGAR is recommended by the European Pharmacopoeia for the selective cultivation, isolation, and identification of *Pseudomonas aeruginosa*. This medium promotes the production of pyocyanin, a green-yellow pigment. Strains of *Pseudomonas aeruginosa* are the only ones that produce pyocyanin, which diffuses around each colony and may stain the entire medium. Another characteristic of *P. aeruginosa* is its strong, hyacinth-like odor. The pancreatic digestion of gelatin provides nitrogen, vitamins, minerals, and amino acids essential for bacterial growth. Glycerol serves as a carbon source. Magnesium chloride and potassium sulfate enhance the production of pyocyanin, pyoverdine, and fluorescein. Cetrimide acts as the selective agent by inhibiting the growth of other microbial flora.

FORMULA	g/litre
Pancreatic Digest of Gelatin	20,00
Potassium Sulfate	10,00
Magnesium Chloride	1,40
Cetrimide	0,30
Glycerol	10ml
Bacteriological Agar	13,60

Appearance: Beige, clear.

Final pH 7,2 ± 0.2 at 25 °C.

**PRECAUTIONS**

CETRIMIDE 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 AND TRANSPORT CONDITIONS**

Petri dishes should be stored at **2 – 12°C** in their packaging until use. Prolonged storage below **2°C** can cause excessive moisture buildup, increasing the risk of contamination. Freezing, even momentarily, destroys the medium. Overheating should also be avoided. Petri dishes can be used until the expiration date indicated on the label. Stability studies have shown that tubes can remain at **6 - 25°C** for **4 days** or at **25 - 40°C** for **48 hours** without affecting product performance.

**USAGE INSTRUCTIONS**

According to the European Pharmacopoeia and USP method, plates should be inoculated and incubated at 30-35°C for 18-72 hours.

**READING AND INTERPRETATION**

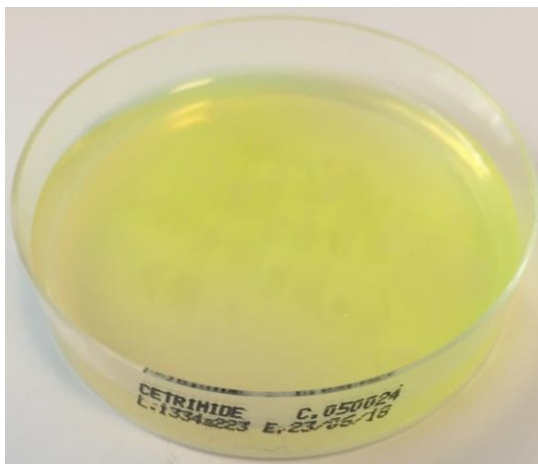
After incubation, *Pseudomonas* spp. colonies appear green blue with green pigmentation. Gram-positive cocci do not grow.

**METHOD LIMITATIONS**

It is recommended to perform biochemical tests on colonies from a pure culture for complete identification. An oxidase test (*Oxidase Test Strips - Code MID-61G*) can be performed directly on suspected colonies. Some *Enterobacteriaceae* strains may grow and produce false-positive bluish-green colonies without color diffusion into the medium.

**QUALITY CONTROL**

Microorganism	ATCC	Colony color
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	27853	Blue-green
<i>Escherichia coli</i>	25922	Inhibited
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	Inhibited



*P. aeruginosa* ATCC 27823 (Bluish green)

#### 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

##### CETRIMIDE AGAR

ITEM	CODE	PACKAGE	STORAGE	SHELF LIFE
Petri dish 90mm	010024	10 pieces	2 – 12 °C	4 months
Petri dish 60mm	050024	10 pieces	2 – 12 °C	4 months

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

#### LITERATURE REFERENCES

King, Ward and Raney. J. Lab. and Clin. Med. 44:301. 1954. Brown and Lowbury. J. Clin. Path. 18:752. 1965.

Lowbury. J. Clin. Path. 4:66. 1951. Lowbury and Collins. J. Clin. Path. 8:47. 1955.

European Pharmacopoeia; 7.0

#### 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.bioprepere.gr](http://www.bioprepere.gr)