

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Για την επιβεβαίωση της *Pseudomonas aeruginosa* με την μέθοδο διήθησης μέσω μεμβράνης.

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Το ACETAMIDE BROTH περιέχει ακεταμίδη, η οποία είναι η μόνη πηγή άνθρακα. Χρησιμοποιείται για την επιβεβαίωση και ταυτοποίηση του *Pseudomonas aeruginosa*, όπως καθορίζεται από τα UNE-EN12780 και EN ISO 16266. Χρησιμοποιεί την ικανότητα των μη ζυμωτικών Gram(-) αρνητικών βακτηριδίων να απομακρύνουν την ακεταμίδη. Η αποαμίνωση της ακεταμίδης παράγει αμμωνία η οποία αυξάνει το pH του μέσου, η αποαμίνωση με ακεταμίδιο επιτυγχάνεται με *P. aeruginosa*, *P. acidovorans*, Group III (*Achromobacter xylosoxidans*) και *Alcaligenes odorans*. Η *Pseudomonas aeruginosa* είναι ένα ευκαιριακό παθογόνο βακτήριο για τους ανθρώπους, ικανό να αναπτυχθεί σε νερό με χαμηλή συγκέντρωση θρεπτικών ουσιών. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο το φυσικό μεταλλικό νερό και το νερό της πηγής πρέπει είναι ελεύθερο από *Pseudomonas aeruginosa* κατά τη στιγμή της εμπορευματοποίησής τους. Αυτό το βακτήριο μπορεί επίσης να βρεθεί σε νερό πισίνας. Το ακεταμίδιο είναι η μοναδική πηγή άνθρακα. Το άλας καλίου έχει υψηλή ρυθμιστική ικανότητα και το χλωριούχο νάτριο παρέχει βασικούς ηλεκτρολύτες για μεταφορά και οσμωτική ισορροπία. Το θειικό μαγνήσιο, το μολυβδαινικό νάτριο και ο θειικός σίδηρος επιτρέπουν την εκλεκτική ανάπτυξη της *Pseudomonas* στο μέσο.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Acetamide	2,00
Monopotassium Phosphate	1,00
Sodium Chloride	0,20
Magnesium Sulfate	0,20
Sodium Molybdate (Na ₂ MoO ₄)	0,005
Ferrous Sulfate (FeSO ₄ H ₂ O)	0,0005

Εμφάνιση: Άχρωμο διαυγές.

Τελικό pH 7,0 ± 0.5 στους 25 °C

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Το ACETAMIDE BROTH 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

Τα σωληνάρια πρέπει να φυλάσσονται στους **2 – 12 °C** μέσα στη συσκευασία τους μέχρι την ημερομηνία λήξης τους. Προσοχή να συντηρείται τα σωληνάρια πάντα στις θερμοκρασίες που προτείνουμε. Η κατάψυξη του υλικού ακόμα και στιγμιαία, το καταστρέφει. Επίσης αποφεύγεται την υπερβολική θέρμανση. Τα σωληνάρια μπορούν 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 **14 - 25 °C** για **4 ημέρες** ή στους **27 - 40 °C** για **48 ώρες**, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Επιλέξτε τις οξειδάση θετικές (+) αποικίες από τα τρυβλία NUTRIENT AGAR (ISO 16266), code 010557.

Εμβολιάστε στα σωληνάρια ACETAMIDE BROTH.

Επώαστε τα σωληνάρια στους 36 ± 2 °C για 22 ± 2 ώρες.

Μετά την επώαση προσθέστε 1 – 2 σταγόνες από το αντιδραστήριο Nessler (370707).

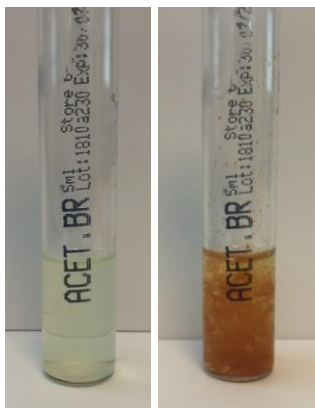
Εξετάστε τα σωληνάρια για την παραγωγή αμμωνίας με την αλλαγή του χρώματος από κίτρινο σε πορτοκαλί έως κόκκινο - κεραμιδί ανάλογα με τη συγκέντρωση της αμμωνίας.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

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

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μικρόβιο	Ανάπτυξη	Παραγωγή αμμωνίας
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	Καλή	+
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 25668	Καλή	+



1. Control (-)
2. *Pseudomonas aeruginosa* (+)
ATCC 27853

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

ACETAMIDE BROTH (ISO 16266 UNE-EN 12780)

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Σωληνάριο 5ml	070561	10 x 20ml	2 – 12 °C	6 μήνες

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

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

UNE-EN 12780, Quality of water. Identification and enumeration of *Pseudomonas aeruginosa* by membrane filtration.

EN ISO 16266 Water quality -- Detection and enumeration of *Pseudomonas aeruginosa* -- Method by membrane filtration

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.bioprepare.gr

DESCRIPTION

For the confirmation of *Pseudomonas aeruginosa* using the membrane filtration method.

PRINCIPLE OF THE METHOD

ACETAMIDE BROTH contains acetamide as the sole carbon source. It is used for the confirmation and identification of *Pseudomonas aeruginosa*, as specified in UNE-EN12780 and EN ISO 16266. The method exploits the ability of non-fermenting Gram-negative bacteria to deaminate acetamide. This deamination process releases ammonia, raising the pH of the medium. Acetamide deamination is achieved by *P. aeruginosa*, *P. acidovorans*, Group III (*Achromobacter xylosoxidans*), and *Alcaligenes odorans*. *Pseudomonas aeruginosa* is an opportunistic pathogen in humans, capable of growing in water with low nutrient concentrations. For this reason, natural mineral water and spring water must be free of *Pseudomonas aeruginosa* at the time of commercialization. This bacterium may also be found in pool water. Acetamide serves as the only carbon source. Potassium salt provides a high buffering capacity, while sodium chloride supplies essential electrolytes for transport and osmotic balance. Magnesium sulfate, sodium molybdate, and ferrous sulfate support the selective growth of *Pseudomonas* in the medium.

COMPOSITION	g/litre
Acetamide	2,00
Monopotassium Phosphate	1,00
Sodium Chloride	0,20
Magnesium Sulfate	0,20
Sodium Molybdate (Na ₂ MoO ₄)	0,005
Ferrous Sulfate (FeSO ₄ H ₂ O)	0,0005

Appearance: Colorless, clear.

Final pH 7,0 ± 0.5 at 25 °C

PRECAUTIONS

ACETAMIDE BROTH is an in vitro laboratory diagnostic material and should be handled only by qualified laboratory personnel. This medium contains peptones and extracts of animal origin. Certificates regarding the origin and health status of the animals do not fully guarantee the absence of transmissible pathogenic agents. Therefore, these materials should be considered potentially infectious and handled in accordance with standard safety precautions (not to be ingested or inhaled). Plates must always be handled with gloves and inside a Class II Laminar Flow Cabinet to prevent contamination, especially by saprophytic fungi. Do not use the plate if it is cracked or if the packaging is punctured. Do not use the plates if there are signs of microbial contamination. The agar thickness should be 4–5 mm, and the medium should be free of cracks, dryness, or other signs of deterioration. After the expiration date, the product is unsuitable for use. In case of contact with the skin, wash immediately with plenty of water and soap. Positive samples must be disposed of according to hygiene regulations applicable to the handling of infectious materials.

STORAGE CONDITIONS

Tubes must be stored at **2–12 °C** in their original packaging until the expiration date. Always store the tubes at the recommended temperatures. Freezing, even momentarily, will damage the product. Excessive heat must also be avoided. The tubes may be used until the expiration date indicated on the label. Stability studies have shown that the tubes can be transported at **14–25 °C** for up to **4 days** or at **27–40 °C** for up to **48 hours** without affecting product performance.

INSTRUCTIONS FOR USE

Select oxidase-positive (+) colonies from NUTRIENT AGAR plates (ISO 16266), code 010557.

Inoculate the colonies into ACETAMIDE BROTH tubes.

Incubate the tubes at 36 ± 2 °C for 22 ± 2 hours.

After incubation, add 1–2 drops of Nessler's reagent (370707).

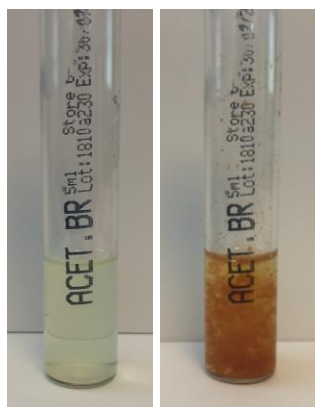
Check the tubes for ammonia production, indicated by a color change from yellow to orange or red brick, depending on the concentration of ammonia.

METHOD LIMITATIONS

It is recommended to perform biochemical testing on isolated colonies for complete identification.

GENERAL QUALITY CONTROL CHARACTERISTICS

Microorganism	Growth	Ammonia Production
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	Good	+
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 25668	Good	+



2.

2.

1. Control (-)
2. *Pseudomonas aeruginosa* (+)
ATCC 27853

DISPOSAL OF MATERIALS IN WASTE

Materials that show no growth can be considered non-hazardous waste and disposed of accordingly. Materials that show colony growth must be disposed of in accordance with 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 manage and dispose of (or assign the management and disposal of) it according to the applicable regulations.

SPECIFICATIONS

ACETAMIDE BROTH (ISO 16266 UNE-EN 12780)

ITEM	CODE	PACKAGE	STORAGE	SHELF LIFE
Tube 5ml	070561	10 x 20ml	2 – 12 °C	6 months

Bioprepure is certified according to the standards: EN ISO 9001:2015 / ELOT EN ISO 13485:2016 / DY8d/1348/2004.

REFERENCES

UNE-EN 12780, Quality of water. Identification and enumeration of *Pseudomonas aeruginosa* by membrane filtration.

EN ISO 16266 Water quality -- Detection and enumeration of *Pseudomonas aeruginosa* -- Method by membrane filtration

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.bioprepure.gr