

Pseudomonas CN Agar

Selective medium for detection and enumeration of *Pseudomonas aeruginosa* in water, according to ISO 16266.

TYPICAL FORMULA	(g/l)
Gelatin Peptone	16.0
Casein Hydrolysate	10.0
Potassium Sulfate	10.0
Magnesium Chloride	1.4
Agar	15.0
Glycerol	10.0 ml
Cetrimide	0.2
Nalidixic Acid	0.015
Final pH 7.1 ± 0.2	

DESCRIPTION

Pseudomonas CN Agar is a selective medium used for the identification of *Pseudomonas aeruginosa* in water, based on pyocyanin production, according to ISO 16266.

PRINCIPLE

Gelatin peptone and casein hydrolysate provide amino acids, nitrogen, carbon, vitamins and minerals. Potassium sulfate and magnesium chloride stimulate pyocyanin production. Agar is the solidifying agent. Glycerol is a carbon and energy source. Cetrimide (hexadecyltrimethyl ammonium bromide) is a quaternary ammonium compound that inhibits a wide variety of organisms. Nalidixic acid is effective against both Gram-positive and Gram-negative bacteria other than *Pseudomonas aeruginosa*.

TECHNIQUE

Filter volumes of diluted or undiluted water sample through 0.45 µm sterile membranes. Place each membrane on the agar surface and incubate at 36 ± 2°C for 40-48 hours.

INTERPRETATION OF RESULTS

Examine the membranes for growth and fluorescence under UV light after 20-24 h and 40-48 h.

- Count all colonies that produce the green-blue pigment as confirmed *Pseudomonas aeruginosa*.
- Count all non-pyocyanin producing colonies that fluoresce as presumptive *Pseudomonas aeruginosa*. Confirm by using Acetamide Broth (ref. 24144).
- Count all other reddish-brown non-pigmented colonies that do not fluoresce as presumptive *Pseudomonas aeruginosa*. Confirm by using the oxidase test (ref. 88029, 88003 or 88004), Acetamide Broth and King's B Medium (ref. 11072).

STORAGE

10-25°C away from light, until the expiry date on the label. Eliminate if signs of deterioration or contamination are evident.

WARNING AND PRECAUTIONS

The product does not contain hazardous substances in concentrations exceeding the limits set by current legislation and therefore is not classified as dangerous. It is nevertheless recommended to consult the safety data sheet for its correct use. The product is designed for professional use only and must be used by properly trained operators.

DISPOSAL OF WASTE

Disposal of waste must be carried out according to the national and local regulations in force.

REFERENCES

1. EN ISO 11133:2014. Microbiology of food, animal feed and water – Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
2. UNI EN ISO 16266:2008. Water quality – Detection and enumeration of *Pseudomonas aeruginosa* by membrane filtration.
3. Goto S. and S. Enomoto (1970) Nalidixic acid cetrimide agar. A new selective plating medium for the selective isolation of *P. aeruginosa*. Jpn. J. Microbiol. 14:65.
4. Brown V.L. and E.J.L. Lowbury (1965) Use of an improved Cetrimide Agar Medium and of culture methods for *P. aeruginosa*. J. Clin. Pathol. 18:752.
5. King E.O., M.K. Ward and D.E. Raney (1954) Two simple media for the demonstration of pyocyanin and fluorescin. J. Lab. Clin. 44, 301.



LIOFILCHEM® S.r.l.

Via Scozia, Zona Ind.le - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALY

Tel +39 0858930745 Fax +39 0858930330 Website: www.liofilchem.net E-mail: liofilchem@liofilchem.net

PRODUCT SPECIFICATIONS

NAME

Pseudomonas CN Agar

PRESENTATION

Ready to use plates (60 mm) containing 10 ± 1 ml of medium

STORAGE

10-25°C

PACKAGING

Ref.	Content	Packaging
163592	20 plates	<ul style="list-style-type: none"> • 2 plates packed one by one in a blister pack • 5 blisters wrapped in film thermally welded • 2 x 5 blisters in cardboard box

pH OF THE MEDIUM

7.1 ± 0.2

USE

Pseudomonas CN Agar is a selective medium used for the identification of *Pseudomonas aeruginosa* in water, based on pyocyanin production, according to ISO 16266

TECHNIQUE

Refer to technical sheet of the product

APPEARANCE OF THE MEDIUM

Amber, slightly opalescent

SHELF LIFE










6 months

QUALITY CONTROL

- Control of general characteristics, label and print
- Sterility control
 - 7 days at 22 ± 2°C, in aerobiosis
 - 7 days at 35 ± 2°C, in aerobiosis
- Microbiological control
 - Inoculum for productivity: 50-100 CFU
 - Inoculum for selectivity: 10⁴-10⁶ CFU
 - Incubation Conditions: 40-48 hours at 36 ± 2°C, in aerobiosis

Microorganism		Growth
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	WDCM 00024	Good
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	WDCM 00025	Good
<i>Enterococcus faecalis</i>	WDCM 00009	Inhibited
<i>Escherichia coli</i>	WDCM 00012	Inhibited

TABLE OF SYMBOLS

 Batch code	 Do not reuse	 Manufacturer	 Use by	 Fragile, handle with care
 Catalogue number	 Temperature limitation	 Contains sufficient for <n> tests	 Caution, consult instructions for use	



LIOFILCHEM® S.r.l.

Via Scozia, Zona Ind.le - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALY
Tel +39 0858930745 Fax +39 0858930330 Website: www.liofilchem.net E-mail: liofilchem@liofilchem.net

Pseudomonas CN Agar

Terreno selettivo per la ricerca ed il conteggio di *Pseudomonas aeruginosa* nelle acque, secondo ISO 16266.

FORMULA TIPICA	(g/l)
Peptone di Gelatina	16.0
Idrolizzato di Caseina	10.0
Potassio Solfato	10.0
Magnesio Cloruro	1.4
Agar	15.0
Glicerolo	10.0 ml
Cetrimide	0.2
Acido Nalidissico	0.015
pH Finale 7.1 ± 0.2	

DESCRIZIONE

Pseudomonas CN Agar è un terreno selettivo utilizzato per l'identificazione di *Pseudomonas aeruginosa* nelle acque, in base alla produzione di piocianina, secondo ISO 16266.

PRINCIPIO

Il peptone di gelatina e l'idrolizzato di caseina forniscono aminoacidi, azoto, carbonio, vitamine e minerali. Potassio solfato e magnesio cloruro stimolano la produzione di piocianina. L'agar è l'agente solidificante. Il glicerolo è una fonte di carbonio ed energia. La cetrimide (esadeciltrimetilammonio bromuro) è un sale di ammonio quaternario che inibisce un'ampia varietà di microrganismi. L'acido nalidissico è efficace contro batteri sia Gram positivi che negativi ad eccezione di *Pseudomonas aeruginosa*.

TECNICA

Filtrare il campione di acqua diluito o non diluito attraverso membrane sterili (0.45 µm dimensione dei pori). Trasferire la membrana sulla superficie dell'agar ed incubare a 36 ± 2°C per 40-48 ore.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Esaminare le membrane per crescita e fluorescenza sotto luce UV dopo 20-24 ore e 40-48 ore.

- Contare tutte le colonie che producono il pigmento verde-blu. Considerare tali colonie *Pseudomonas aeruginosa* senza ulteriore bisogno di test di conferma.
- Considerare tutte le colonie fluorescenti ma che non producono piocianina come colonie presuntive di *Pseudomonas aeruginosa*. Confermare utilizzando Acetamide Broth (ref. 24144).
- Contare come colonie presuntive di *Pseudomonas aeruginosa* anche tutte le altre colonie che appaiono di colore rossastro-marrone, non pigmentate e che non mostrano fluorescenza. Confermare con test dell'ossidasi (ref. 88029, 88003 or 88004), Acetamide Broth e King's B Medium (ref. 11072).

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE E TRASPORTO

Il prodotto deve essere conservato a 10-25°C al riparo dalla luce, fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Eliminare se vi sono segni evidenti di deterioramento o contaminazione.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Il prodotto non contiene sostanze nocive in concentrazioni superiori ai limiti fissati dalla normativa vigente, perciò non è classificato come pericoloso; per il suo impiego si consiglia comunque di consultare la scheda di sicurezza. Il prodotto è destinato esclusivamente ad uso in ambito professionale e deve essere utilizzato da parte di personale qualificato.

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Lo smaltimento del prodotto deve essere effettuato secondo le vigenti regolamentazioni nazionali e locali.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. EN ISO 11133:2014. Microbiology of food, animal feed and water – Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
2. UNI EN ISO 16266:2008. Water quality – Detection and enumeration of *Pseudomonas aeruginosa* by membrane filtration.
3. Goto S. and S. Enomoto (1970) Nalidixic acid cetrimide agar. A new selective plating medium for the selective isolation of *P. aeruginosa*. Jpn. J. Microbiol. 14:65.
4. Brown V.L. and E.J.L. Lowbury (1965) Use of an improved Cetrimide Agar Medium and of culture methods for *P. aeruginosa*. J. Clin. Pathol. 18:752.
5. King E.O., M.K. Ward and D.E. Raney (1954) Two simple media for the demonstration of pyocyanin and fluorescin. J. Lab. Clin. 44, 301.



LIOFILCHEM® S.r.l.

Via Scozia, Zona Ind.le - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALY

Tel +39 0858930745 Fax +39 0858930330 Website: www.liofilchem.net E-mail: liofilchem@liofilchem.net

SPECIFICHE DI PRODOTTO

DENOMINAZIONE

Pseudomonas CN Agar

PRESENTAZIONE

Piastre pronte da 60 mm contenenti 10 ±1 ml di terreno

CONSERVAZIONE

10-25°C

CONFEZIONAMENTO

Ref.	Contenuto	Confezionamento
163592	20 piastre	<ul style="list-style-type: none"> • 2 piastre confezionate singolarmente in blister • 5 blister imbustati con film bisaldante, saldato termicamente • 2 x 5 blister in scatola di cartone

pH DEL TERRENO

7.1 ± 0.2

IMPIEGO

Pseudomonas CN Agar è un terreno selettivo utilizzato per l'identificazione di *Pseudomonas aeruginosa* nelle acque, in base alla produzione di piocianina, secondo ISO 16266

TECNICA

Fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto

ASPETTO DEL TERRENO

Ambra, leggermente opalescente

VALIDITÀ DALLA DATA DI PRODUZIONE

6 mesi

CONTROLLO DI QUALITÀ

1. Controllo caratteristiche generali, etichettatura e stampa
2. Controllo sterilità
7 giorni a 22 ± 2°C, in aerobiosi
7 giorni a 35 ± 2°C, in aerobiosi
3. Controllo microbiologico
Dimensione dell'inoculo per produttività: 50-100 UFC
Dimensione dell'inoculo per selettività: 10⁴-10⁶ UFC
Condizioni di incubazione: 40-48 h a 36 ± 2°C, in aerobiosi










Microrganismo

<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	WDCM 00024
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	WDCM 00025
<i>Enterococcus faecalis</i>	WDCM 00009
<i>Escherichia coli</i>	WDCM 00012

Crescita

Buona
Buona
Inibita
Inibita

TABELLA DEI SIMBOLI

 Numero di lotto	 Non riutilizzare	 Fabbricante	 Data di scadenza	 Fragile, maneggiare con cura
 Numero di catalogo	 Limiti di temperatura	 Contenuto sufficiente per <n> test	 Attenzione, consultare le istruzioni per l'uso	



LIOFILCHEM® S.r.l.

Via Scozia, Zona Ind.le - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALY

Tel +39 0858930745 Fax +39 0858930330 Website: www.liofilchem.net E-mail: liofilchem@liofilchem.net