

LEGIONELLA MWY AGAR

Terreno selettivo per l'isolamento di *Legionella* spp secondo la ISO 11731.

FORMULA TIPICA	(g/l)
Carbone Attivo	2.0
Estratto di Lievito	10.0
Aces	10.0
Acido α -chetoglutarico	1.0
Idrossido di Potassio	2.8
Agar	13.0
L-Cisteina-HCl	0.4
Pirofosfato Ferrico	0.25
Anisomicina	0.08
Glicina	3.0
Polimixina B	5000 UI
Vancomicina	0.001
Blu di Bromotimolo	0.01
Porpora di Bromocresolo	0.01
pH finale 6.9 ± 0.1	

DESCRIZIONE

LEGIONELLA MWY AGAR è un terreno selettivo preparato secondo la formulazione indicata dalla ISO 11731 ed utilizzato per l'isolamento di *Legionella* spp da campioni di acque potabili.

PRINCIPIO

L'aggiunta di carbone al terreno ha lo scopo di neutralizzare tossine batteriche ed altre sostanze inibitrici ed è stato dimostrato che incrementa il recupero di *Legionella* spp. L'estratto di lievito è una fonte di amminoacidi e vitamine del gruppo B. Il tampone Aces e l'idrossido di potassio hanno l'effetto di stabilizzare il pH del terreno mentre acido α -chetoglutarico, L-cisteina, glicina e pirofosfato ferrico forniscono fattori di crescita essenziali per ottenere il recupero ottimale delle Legionellaceae in un breve periodo di incubazione. L'agar è l'agente solidificante. L'aggiunta degli agenti antimicrobici conferisce selettività al terreno. Il Blu di bromotimolo ed il porpora di bromocresolo colorano le colonie e permettono l'identificazione dei microrganismi.

TECNICA

Inoculare il terreno con il campione utilizzando un'ansa sterile ed incubare la piastra a $36 \pm 1^\circ\text{C}$ in un'atmosfera con il 90% di umidità relativa. La crescita solitamente compare entro 2-3 giorni ma è necessario continuare ad esaminare quotidianamente le piastre per 14 giorni prima di eliminarle.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Le colonie di *Legionella pneumophila* sono visibili dopo 2-5 giorni di incubazione e sono di colore blu chiaro o blu-grigio e del diametro di 1-2 mm. Dopo un'incubazione prolungata le colonie diventano più grandi e di colore bianco-grigiastro. Le colonie sospette devono essere sottoposte alla colorazione di Gram e a test biochimici ed immunologici.

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE E TRASPORTO

Il prodotto deve essere conservato a $2-8^\circ\text{C}$ al riparo dalla luce, fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Tuttavia i nostri studi di stabilità hanno dimostrato che il trasporto a $18-25^\circ\text{C}$ per 4 giorni, oppure a $35-39^\circ\text{C}$ per 48 ore, non altera in nessun modo l'efficienza del prodotto. 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. Dennis, P.J.L. (1988) Isolation of legionellae from environmental specimens.
2. BSI Document. (1989) Determination of Legionellae in water and related materials. Method for their detection and enumeration. DRAFT DOCUMENT. 89/53406. I
3. ISO 11731 1998-05-01: Water quality- Detection and enumeration of Legionella.



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

LEGIONELLA MWY AGAR

PRESENTAZIONE

Piastre pronte all'uso da 60 mm contenenti 10+/-1 ml di terreno

CONSERVAZIONE

2-8°C

CONFEZIONAMENTO

Ref.	Contenuto	Confezionamento
163382	20 piastre	<ul style="list-style-type: none"> • 2 piastre confezionate singolarmente in 1 blister da due pezzi • 2 x 5 blister in scatola di cartone

pH DEL TERRENO

6.9 ± 0.2

IMPIEGO

LEGIONELLA MWY AGAR è un terreno selettivo preparato secondo la formulazione indicata dalla ISO 11731 ed utilizzato per l'isolamento di Legionella spp da campioni di acque potabili

TECNICA

Fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto

ASPETTO DEL TERRENO

Terreno di colore nero, opaco

VALIDITÀ DALLA DATA DI PRODUZIONE










6 mesi

CONTROLLO DI QUALITÀ

1. Controllo caratteristiche generali, etichettatura e stampa
2. Controllo sterilità
7 giorni a 22 ± 1°C, in aerobiosi
7 giorni a 36 ± 1°C, in aerobiosi
3. Controllo microbiologico
Dimensione dell'inoculo per produttività: 10-100 UFC/ml
Dimensione dell'inoculo per selettività: 10⁴-10⁵ UFC/ml
Dimensione dell'inoculo per specificità: ≤ 10⁴ UFC/ml
Condizioni di incubazione: 48-72 ore a 36±1°C, 5% CO₂, 90% umidità

Microrganismo	ATCC	Crescita	Caratteristiche
<i>Legionella pneumophila</i>	ATCC 33153	Buona	Colonie blu-grigiastre
<i>Legionella pneumophila</i>	ATCC 33155	Buona	Colonie blu-grigiastre
<i>Legionella dumoffii</i>	ATCC 33343	Buona	Colonie blu-grigiastre
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 25923	Inibita	---
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922	Inibita	---
<i>Enterococcus faecalis</i>	ATCC 19433	Inibita	---
<i>Proteus mirabilis</i>	ATCC 25933	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

LEGIONELLA MWY AGAR

Selective medium for the isolation of *Legionella* spp according to ISO 11731.

TYPICAL FORMULA	(g/l)
Activated Charcoal	2.0
Yeast Extract	10.0
Aces	10.0
α -Ketoglutaric Acid	1.0
Potassium Hydroxide	2.8
Agar	13.0
L-Cysteine-HCl	0.4
Ferric Pyrophosphate	0.25
Anisomycin	0.08
Glycine	3.0
Polimixine B	5000 IU
Vancomycin	0.001
Bromothymol Blue	0.01
Bromocresol Purple	0.01
Final pH 6.9 \pm 0.1	

DESCRIPTION

LEGIONELLA MWY AGAR is a selective medium used for the isolation of *Legionella* spp from potable water samples according to the ISO 11731.

PRINCIPLE

The addition of charcoal to the medium has the purpose of neutralizing bacterial toxins and other inhibiting substances increasing the recovery of *Legionella* spp. Yeast extract is a source of amino acids and group B vitamins. Aces buffer and potassium hydroxide stabilize the pH of the medium while α -ketoglutaric acid, L-cysteine glycine and ferric pyrophosphate supply essential growth factors to achieved the optimal recovery of Legionellaceae. In a short period of incubation. Agar is the solidifying agent. The addition of antimicrobial agents gives selectivity to the medium. Bromothymol blue and bromocresol purple color the colonies allowing the identification of the microorganisms.

TECHNIQUE

Inoculate the medium with the sample using a sterile loop and incubate the plate at 36 \pm 1°C in an atmosphere with 90% relative humidity. The growth usually appears within 2-3 days but you must continue to examine the plates daily for 14 days before eliminate them.

INTERPRETATION OF RESULTS

Colonies of *Legionella pneumophila* are visible after 2-5 days of incubation and are light blue or blue-gray and with a diameter of 1-2 mm. After prolonged incubation the colonies become larger and grayish-white in color. For suspect colonies must be performed Gram staining and biochemical and immunological tests.

STORAGE AND TRANSPORT CONDITIONS

2-8°C away from light, until the expiry date on the label. However, our stability studies have shown that the transport at 18-25°C for 4 days, or at 35-39°C for 48 hours, does not alter in any way the performance of the product. 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 use 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. Dennis, P.J.L. (1988) Isolation of legionellae from environmental specimens.
2. BSI Document. (1989) Determination of Legionaellae in water and related materials. Method for their detection and enumeration. DRAFT DOCUMENT. 89/53406. I
3. ISO 11731 1998-05-01: Water quality- Detection and enumeration of *Legionella*.



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

LEGIONELLA MWY AGAR

PRESENTATION

Ready-to-use plates (60 mm) containing 10+/-1 ml of medium

STORAGE

2-8°C

PACKAGING

Ref.	Content	Packaging
163382	20 plates	<ul style="list-style-type: none"> • 2 plates packed one by one in 1 blister pack • 2 x 5 blisters in cardboard box

pH OF THE MEDIUM

6.9 ± 0.2

USE

LEGIONELLA MWY AGAR is a selective medium used for the isolation of Legionella spp from potable water samples according to the ISO 11731

TECHNIQUE

Refer to technical sheet of the product

APPEARANCE OF THE MEDIUM

Black medium, opaque

SHELF LIFE










6 months

QUALITY CONTROL

- Control of general characteristics, label and print
- Sterility control
 - 7 days at 22 ± 1°C, in aerobiosis
 - 7 days at 36 ± 1°C, in aerobiosis
- Microbiological control
 - Inoculum for productivity: 10-100 CFU/ml
 - Inoculum for selectivity: 10⁴-10⁵ CFU/ml
 - Inoculum for specificity: ≤10⁴ CFU/ml
 - Incubation Conditions: 48-72 hours at 36±1°C, 5% CO₂, 90% humidity

Microorganism	ATCC	Growth	Features
<i>Legionella pneumophila</i>	ATCC 33153	Good	Grayish-blue colonies
<i>Legionella pneumophila</i>	ATCC 33155	Good	Grayish-blue colonies
<i>Legionella dumoffii</i>	ATCC 33343	Good	Grayish-blue colonies
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 25923	Inhibited	---
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922	Inhibited	---
<i>Enterococcus faecalis</i>	ATCC 19433	Inhibited	---
<i>Proteus mirabilis</i>	ATCC 25933	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@lioilchem.net