

LISTERIA AESCULIN AGAR

Terreno selettivo per l'isolamento e la differenziazione di *Listeria* spp. negli alimenti e nei campioni ambientali, secondo la ISO 11290.

FORMULA TIPICA	(g/l)
Peptospecial	10.0
Peptone	3.0
Triptosio	10.0
Amido di Mais	1.0
Sodio Cloruro	5.0
Esculina	1.0
Ferro Ammonio Citrato	0.5
Litio Cloruro	15.0
Acriflavina	0.005
Colistina Solfato	0.02
Cicloesimide (Actidione)	0.4
Fosfomicina	0.01
Cefotetan	0.002
Agar	15.0
pH finale 7.0 ± 0.2	

DESCRIZIONE

LISTERIA AESCULIN AGAR è un terreno selettivo per l'isolamento e la differenziazione di *Listeria* spp. negli alimenti, in particolare latte e prodotti lattiero caseari, e nei campioni ambientali, secondo la ISO 11290.

PRINCIPIO

Peptospecial, peptone, triptosio ed amido di mais forniscono azoto, carbonio, amminoacidi e vitamine. Il sodio cloruro mantiene il bilancio osmotico del terreno. L'agar è l'agente solidificante. La selettività del terreno è dovuta al cicloesimide, che inibisce la crescita dei funghi, e ad acriflavina, colistina, fosfomicina e cefotetan che inibiscono la flora batterica contaminante. Esculina e ferro ammonio citrato permettono di riconoscere le colonie di *Listeria* spp. che idrolizzano l'esculina ad esculetina conferendo una colorazione scura al terreno.

TECNICA

Strisciare un'ansata di un brodo di arricchimento adatto, incubato con il campione da analizzare, sulla superficie di una piastra. Capovolgere la piastra ed incubare a $36 \pm 1^\circ\text{C}$ per 24-48 ore.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Le colonie di *Listeria* spp si presentano concave, di colore scuro/nero e circondate da un alone dello stesso colore.

Le colonie sospette devono essere sottoposte alla colorazione di Gram, ai test biochimici, alle prove di emolisi su Columbia + 5% Sheep Blood, al Camp test S e Camp test R.

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE

Il prodotto può essere conservato a $10-25^\circ\text{C}$ 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. TIL - IDF (1988). Provisional of Recommended Method. Milk and Milk Products. Detection *Listeria* Monocytogenes.
2. Bortolussi R., Schleck W.F. and Albritton W.L. (1986). "*Listeria monocytogenes*" p.205-208. In Lenette E.H., Balows A., Hausler W.J. and Shadomy H.J.(ed.) Manual of Clinical Microbiology. 4th ed. American Society for Microbiology, Washington D.C.
3. ISO 11290-1:1996. Horizontal method for the detection and enumeration of *Listeria monocytogenes* - Part 1: Detection method.



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

LISTERIA AESCULIN AGAR

PRESENTAZIONE

Piastre pronte all'uso da 90 mm contenenti 22+/-1 ml di terreno

CONSERVAZIONE

10-25°C

CONFEZIONAMENTO

Ref.	Contenuto	Confezionamento
11230	20 piastre	5 piastre in film bisaldante saldato termicamente 4 x 5 piastre in scatola di cartone
11230*	100 piastre	5 piastre in film bisaldante saldato termicamente 2 x 5 piastre in busta (pila) 10 pile in scatola di cartone

pH DEL TERRENO

7.0 ± 0.2

IMPIEGO

LISTERIA AESCULIN AGAR è un terreno selettivo per l'isolamento e la differenziazione di *Listeria* spp. negli alimenti, in particolare latte e prodotti lattiero caseari, e nei campioni ambientali, secondo la ISO 11290

TECNICA

Fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto

ASPETTO DEL TERRENO

Terreno di colore giallo-verdastro con riflessi bluastri, leggermente opalescente

VALIDITÀ DALLA DATA DI PRODUZIONE

6 mesi

CONTROLLO DI QUALITÀ

- Controllo caratteristiche generali, etichettatura e stampa
- Controllo sterilità
7 giorni a 22 ± 1°C, in aerobiosi
7 giorni a 36 ± 1°C, in aerobiosi
- 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: 24-48 ore a 36±1°C

Microrganismo		Crescita	Caratteristiche
<i>Listeria monocytogenes</i>	ATCC 19111	Buona	Colonie grigie con alone grigio
<i>Listeria monocytogenes</i>	ATCC 35152	Buona	Colonie grigie con alone grigio
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922	Inibita	---
<i>Enterococcus faecalis</i>	ATCC 29212	Inibita	---
<i>Candida albicans</i>	ATCC 10231	Inibita	---

TABELLA DEI SIMBOLI

 LOT	Numero di lotto	 Non riutilizzare	 Fabbricante	 Data di scadenza	 Fragile, maneggiare con cura
 REF	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

LISTERIA AESCULIN AGAR

Selective medium for the isolation and differentiation of *Listeria* spp. in food and environmental samples, according to ISO 11290.

TYPICAL FORMULA

	(g/l)
Peptospecial	10.0
Peptone	3.0
Tryptose	10.0
Maize Starch	1.0
Sodium Chloride	5.0
Esculin	1.0
Ferric Ammonium Citrate	0.5
Lithium Chloride	15.0
Acriflavine	0.005
Colistin Sulfate	0.02
Cycloheximide (Actidione)	0.4
Fosfomycin	0.01
Cefotetan	0.002
Agar	15.0
Final pH 7.0 ± 0.2	

DESCRIPTION

LISTERIA AESCULIN AGAR is a selective medium used for the isolation and differentiation of *Listeria* spp in food and environmental samples, according to ISO 11290.

PRINCIPLE

Peptospecial, peptone, tryptose and maize starch supply nitrogen, carbon, amino acids and vitamins. Sodium chloride maintains the osmotic balance of the medium. Agar is the solidifying agent. The selectivity of the medium is due to cycloheximide, which inhibits the growth of fungi, and acriflavine, colistin, fosfomycin and cefotetan that inhibit bacterial flora. Esculin and ferric ammonium citrate allow the presumptive identification of *Listeria* spp. that hydrolyze esculin to esculetin giving a dark color to the medium.

TECHNIQUE

Streak a loopful of a suitable enrichment broth, incubated with the sample to be analyzed, on the surface of a plate. Invert the plate and incubate at 36±1° C for 24-48 hours.

INTERPRETATION OF RESULTS

Listeria spp appear concave, dark/black colored and surrounded by a halo of the same color.

Suspect colonies must be submitted to Gram staining, biochemical tests, hemolysis tests on Columbia + 5% Sheep Blood, Camp test S and Camp test R.

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. TIL - IDF (1988). Provisional of Recommended Method. Milk and Milk Products. Detection *Listeria* Monocytogenes.
2. Bortolussi R., Schleck W.F. and Albritton W.L. (1986). "*Listeria monocytogenes* " p.205-208. In Lenette E.H., Balows A., Hausler W.J. and Shadomy H.J.(ed.) Manual of Clinical Microbiology. 4th ed. American Society for Microbiology, Washington D.C.
3. ISO 11290-1:1996. Horizontal method for the detection and enumeration of *Listeria monocytogenes* - Part 1: Detection method.



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

LISTERIA AESCULIN AGAR

PRESENTATION

Ready-to-use plates containing 22+/-1 ml of medium

STORAGE

10-25°C

PACKAGING

Ref.	Content	Packaging
11230	20 plates	5 plates in thermally soldered film 4 x 5 plates in cardboard box
11230*	100 plates	5 plates in thermally soldered film 2 x 5 plates enveloped (pile) 10 piles in cardboard box

pH OF THE MEDIUM

7.0 ± 0.2

USE

LISTERIA AESCULIN AGAR is a selective medium used for the isolation and differentiation of *Listeria* spp in food and environmental samples, according to ISO 11290

TECHNIQUE

Refer to technical sheet of the product

APPEARANCE OF THE MEDIUM

Greenish-yellow medium with a bluish, slightly opalescent

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: 24-48 hours at 36±1°C

Microorganism

Listeria monocytogenes
Listeria monocytogenes
Escherichia coli
Enterococcus faecalis
Candida albicans

ATCC 19111
ATCC 35152
ATCC 25922
ATCC 29212
ATCC 10231

Growth

Good
Good
Inhibited
Inhibited
Inhibited

Features

Gray colonies with gray halo
Gray colonies with gray halo

TABLE OF SYMBOLS

 LOT	Batch code	 Do not reuse	 Manufacturer	 Use by	 Fragile, handle with care
 REF	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