

BILE AESCULIN AZIDE AGAR

Selective medium for the isolation and enumeration of enterococci by membrane filtration technique according to the ISO 7899-2.

TYPICAL FORMULA	(g/l)
Tryptone	17.0
Peptone	3.0
Yeast Extract	5.0
Sodium Chloride	5.0
Ox Bile	10.0
Aesculin	1.0
Ferric Ammonium Citrate	0.5
Sodium Azide	0.15
Agar	15.0
Final pH 7.1 ± 0.2	

DESCRIPTION

BILE AESCULIN AGAR is a selective medium for the isolation and enumeration of enterococci by membrane filtration technique according to the ISO 7899-2.

PRINCIPLE

Tryptone and peptone are sources of carbon, nitrogen, amino acids and proteins. Yeast extract provides B vitamins that stimulate bacterial growth. Sodium chloride maintains the osmotic balance of the medium. The bile is used to inhibit the Gram-positive bacteria, except enterococci. The glycoside aesculin is hydrolyzed from enterococci to aesculetin and glucose. The aesculetin reacts with iron ions forming a dark brown or black complex. Sodium azide inhibits Gram-negative bacteria.

TECHNIQUE

For the enumeration of enterococci by membrane filtration technique:

1. Filter through a membrane from 0.45 mM an appropriate volume of water, depending on the degree of pollution expected, and deposit the membrane filter on the surface of the Slanetz Bartley Agar medium (ref. 163462)
2. Incubate at $36 \pm 1^\circ \text{C}$ for 44 ± 4 hours
3. Confirm pink-red or brown colonies by transferring the membrane and the colonies on a AESCULIN AZIDE BILE AGAR plate, preheated to 44°C . Incubate at $44 \pm 0.5^\circ \text{C}$ for 2 hours.

INTERPRETATION OF RESULTS

Enterococci produce black or dark brown halos.

STORAGE

$10\text{-}25^\circ \text{C}$ away from light, until the expiry date on the label or until 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 intended 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

- Isenberg, H.D., Goldber D.- Laboratory studies with a selective *Enterococcus* medium – Appl. Microbiol., 1970, vol. 20, p. 433-436
- ISO 7899-2: 2000. Water Quality – Detection and enumeration of intestinal enterococci. Part 2: Membrane filtration method
- NCCLS document M22-A2, 1996. Approved Standard.



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

BILE AESCULIN AZIDE AGAR

PRESENTATION

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

STORAGE

10-25°C

PACKAGING

Ref.	Content	Packaging
153572	20 plates	<ul style="list-style-type: none"> • 2 plates packed one by one in 1 blister packs • 5 blisters wrapped in 1 film thermally welded • 2 packs (with 10 plates each) wrapped in 1 bag • cardboard box

pH OF THE MEDIUM

7.1 ± 0.2

USE

BILE AESCULIN AGAR is a selective medium for the isolation and enumeration of enterococci by membrane filtration technique according to the ISO 7899-2

TECHNIQUE

Refer to technical sheet of the product

APPEARANCE OF THE MEDIUM

Olive green medium

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 UFC/ml
 - Inoculum for selectivity: 10⁴-10⁵ UFC/ml
 - Inoculum for specificity: ≤10⁴ UFC/ml
 - Incubation Conditions: 18-24 h at 36 ± 1°C, in aerobiosis

Microorganism		Growth	Colonies Colour
<i>Enterococcus faecalis</i>	ATCC® 29212	Good	Black
<i>Enterococcus faecalis</i>	ATCC® 19433	Good	Black
<i>Streptococcus pyogenes</i>	ATCC® 19615	Inhibited	---
<i>Escherichia coli</i>	ATCC® 25922	Inhibited	---

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

BILE AESCULIN AZIDE AGAR

Terreno selettivo per l'isolamento ed il conteggio degli enterococchi con la tecnica delle membrane filtranti secondo la ISO 7899-2.

FORMULA TIPICA	(g/l)
Tryptone	17.0
Peptone	3.0
Estratto di lievito	5.0
Sodio Cloruro	5.0
Bile di Bue	10.0
Esculina	1.0
Ammonio Citrato Ferrico	0.5
Sodio Azide	0.15
Agar	15.0
pH Finale	7.1 ± 0.2

DESCRIZIONE

BILE AESCULIN AZIDE AGAR è un terreno selettivo per l'isolamento ed il conteggio degli enterococchi nelle acque secondo la ISO 7899-2.

PRINCIPIO

Tryptone e peptone sono fonti di carbonio, azoto, amminoacidi e proteine. L'estratto di lievito fornisce vitamine del gruppo B che stimolano la crescita batterica. Il sodio cloruro mantiene il bilancio osmotico del terreno. La bile è utilizzata per inibire i batteri Gram-positivi, tranne gli enterococchi. L'esculina è un glucoside idrolizzato dagli enterococchi ad esculetina e glucosio. L'esculetina reagisce con gli ioni ferro formando un complesso di colore marrone scuro o nero. Il sodio azide inibisce i batteri Gram-negativi.

TECNICA

Per il conteggio degli enterococchi con la tecnica delle membrane filtranti:

1. Filtrare su una membrana da 0.45 µm un appropriato volume di acqua, secondo il grado di inquinamento atteso, e depositare la membrana filtrante sulla superficie del terreno Slanetz Bartley Agar (ref. 163462)
2. Incubare a 36 ± 1°C per 44 ± 4 ore
3. Sottoporre le colonie di colore rosa-rosso o marrone a test di conferma, trasferendo la membrana e le colonie su una piastra di BILE AESCULIN AZIDE AGAR, preriscaldata a 44°C. Incubare a 44 ± 0.5°C per 2 ore.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Gli enterococchi sviluppano un alone nero o marrone scuro.

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE

Il prodotto può 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

- Isenberg, H.D., Goldber D.- Laboratory studies with a selective *Enterococcus* medium – Appl. Microbiol., 1970, vol. 20, p. 433-436
- ISO 7899-2: 2000. Water Quality – Detection and enumeration of intestinal enterococci. Part 2: Membrane filtration method
- NCCLS document M22-A2, 1996. Approved Standard.



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

BILE AESCULIN AZIDE AGAR

PRESENTAZIONE

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

CONSERVAZIONE

10-25°C

CONFEZIONAMENTO

Ref.	Contenuto	Confezionamento
163572	20 piastre	<ul style="list-style-type: none"> • 2 piastre confezionate singolarmente in 1 blister da due pezzi • 5 blister avvolti in 1 film termosaldato • 2 confezioni (ciascuna con 10 piastre) avvolte in 1 busta • scatola di cartone

pH DEL TERRENO

7.1 ± 0.2

IMPIEGO

BILE AESCULIN AZIDE AGAR è un terreno selettivo per l'isolamento ed il conteggio degli enterococchi nelle acque secondo la ISO 7899-2

TECNICA

Fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto

ASPETTO DEL TERRENO

Terreno verde olivastro

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: 18-24 h a 36 ± 1°C, in aerobiosi

Microrganismo		Crescita	Colore Colonie
<i>Enterococcus faecalis</i>	ATCC® 29212	Buona	Nero
<i>Enterococcus faecalis</i>	ATCC® 19433	Buona	Nero
<i>Streptococcus pyogenes</i>	ATCC® 19615	Inibita	---
<i>Escherichia coli</i>	ATCC® 25922	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