

BILE AESCULIN AGAR

Selective medium for group D streptococci isolation.

TYPICAL FORMULA (g/l)

Peptone	3.0
Tryptone	17.0
Sodium Chloride	5.0
Yeast Extract	5.0
Oxgall	10.0
Esculin	1.0
Ferric Ammonium Citrate	0.5
Agar	15.0
Final pH 7.1 ± 0.2	

DESCRIPTION

BILE AESCULIN AGAR is a selective medium for isolating Group D streptococci in foods and pharmaceutical products. It is suggested also for enumeration of faecal enterococci in water.

PRINCIPLE

Peptone is a nitrogen source readily available for bacterial growth. Tryptone is a product obtained by a controlled enzymatic hydrolysis of casein and contains a mix of peptides and free amino acids. Yeast extract is a source of aminoacids and vitamins of group B. Oxgall is ox bile purified and dehydrated. It contains a mix of biliary salts and is used in media for enterobacteria, as selective agent, because inhibit Gram-positive bacteria other than Group D streptococci. Aesculin is a glucoside which is hydrolysed by Group D streptococci to form aesculetin and dextrose. Aesculetin combines with ferric citrate in the medium to form a dark brown or black complex which is indicative of a positive result. Agar is the solidifying agent.

TECHNIQUE

Inoculate the tubes by streaking the slope of the medium. Incubate at 36±1°C for 18-24 hours.

INTERPRETATION of RESULTS

Group D streptococci grow readily on this medium and hydrolyze esculin, resulting in a dark brown color around the colonies after 18-24 hours incubation.

STORAGE

10-25°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 is not classified as hazardous by current legislation and does not contain harmful substances in concentrations of ≥1%. The product is designed for *In vitro* diagnostic use and must be used only by properly trained operators.

DISPOSAL of WASTE

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

REFERENCES

1. Isenberg, H.D., D. Goldberg, and J. Sampson. (1970). Appl. Micro., 20, 433-436.
2. ISO/FDIS 7899-2: 2000. Water Quality – Detection and enumeration of intestinal enterococci.
3. NCCLS document M22-A2, 1996. Approved Standard.



Liofilchem s.r.l.

Via Scozia-Zona industriale - 64026 Roseto degli Abruzzi Tel. +39.085.8930745 - Fax +39.085.8930330
Web site: <http://www.liofilchem.net> E-mail: liofilchem@liofilchem.net

PRODUCT SPECIFICATIONS

NAME

BILE AESCULIN AGAR

PRESENTATION

Glass tubes containing 14±1 mL of medium.

STORAGE

10-25°C

PACKAGING

Code	Content	Packaging
33085	10 tubes	• 10 tubes in cardboard boxes

pH OF THE MEDIUM

7.1 ± 0.2

USE

BILE AESCULIN AGAR is a selective medium for isolating Group D streptococci in foods and pharmaceutical products. It is suggested also for enumeration of faecal enterococci in water.

TECHNIQUE

Refer to technical sheet of the product.

APPEARANCE of the MEDIUM

Medium to dark amber medium, slightly opalescent.

SHELF LIFE

1 year

QUALITY CONTROL

- Control of general characteristics, label and print
- Sterility control
7 days at 20 ± 2°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

Microorganism		Growth	Characteristics
<i>Enterococcus faecalis</i>	ATCC 19433	good	Esculin hydrolysis, blackening
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922	good	Colorless colonies
<i>Proteus mirabilis</i>	ATCC 25933	good	Colorless colonies
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 25923	good	White colonies

TABLE OF SYMBOLS

IVD In vitro Diagnostic Medical Device	LOT Batch code	 Manufacturer	 Contains sufficient for <n> tests
REF Catalogue number	 Temperature limitation	 Use by	 Caution, consult accompanying documents



Liofilchem s.r.l.

Via Scozia-Zona industriale - 64026 Roseto degli Abruzzi Tel. +39.085.8930745 - Fax +39.085.8930330
Web site: <http://www.liofilchem.net> E-mail: liofilchem@liofilchem.net



BILE AESCULIN AGAR

Terreno selettivo per l'isolamento degli streptococchi del gruppo D

FORMULA TIPICA (g/L)

Peptone.....	3.0
Tryptone.....	17.0
Sodio cloruro.....	5.0
Estratto di lievito.....	5.0
Oxgall.....	10
Esculina.....	1.0
Ammonio citrato ferrico.....	0.5
Agar.....	15.0
pH finale 7.1 ± 0.2	

DESCRIZIONE

BILE AESCULIN AGAR è un terreno selettivo per l'isolamento degli streptococchi del gruppo D negli alimenti e nei prodotti farmaceutici. È raccomandato anche per la conta degli enterococchi fecali nelle acque.

PRINCIPIO

Il peptone è una fonte di azoto immediatamente disponibile per la crescita batterica. Il triptone è un prodotto ottenuto dall'idrolisi enzimatica controllata della caseina e contiene una miscela di peptidi e aminoacidi liberi. L'estratto di lievito è una fonte di aminoacidi e vitamine del gruppo B. Oxgall è bile bovina purificata e disidratata. Esso contiene una miscela di sali biliari ed è utilizzato come agente selettivo poiché inibisce i batteri Gram-positivi diversi dagli streptococchi del gruppo D. L'esculina è un glucoside che viene idrolizzato dagli streptococchi del gruppo D per formare esculetina e destrosio. L'esculina si combina nel terreno con citrato ferrico per dare un complesso marrone scuro e nero indice di un risultato positivo. L'agar è l'agente solidificante.

TECNICA

Strisciare il materiale da esaminare sull'intera superficie utilizzando un'ansa sterile. Incubare a 36 ± 1°C per 18-24 ore.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Gli streptococchi del gruppo D crescono su questo terreno e idrolizzano esculina, assumendo un colore marrone scuro intorno alle colonie dopo 18-24 ore di incubazione.

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE

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

Il prodotto non è classificato come pericoloso ai sensi della legislazione vigente, per uso corretto dell'impiego si consiglia comunque di consultare la scheda di sicurezza. Il prodotto è destinato esclusivamente per Uso Diagnostico *in vitro* e deve essere utilizzato da parte del personale qualificato.

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

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

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. Mary Jo Zimbro, B.S., David A. Power, Ph.D. 2003. Difco™ & BBL™ Manual of Microbiological Culture Media.
2. ICMSF (1978). Microorganisms in foods: their significance and methods of enumeration, 2nd edition.
3. Mossel. 1959. J. Sci. Food Agric. 19: 662.
4. Creitz and Puckett. 1954. Am.J.Clin.Pathol. 24:1318



Liofilchem s.r.l Bacteriology Products

Via Scozia-Zona industriale - 64026 Roseto degli Abruzzi Tel. +39.085.8930745 - Fax +39.085.8930330
Web site: <http://www.liofilchem.net> E-mail: liofilchem@liofilchem.net



SPECIFICHE DI PRODOTTO

DENOMINAZIONE

BILE AESCULIN AGAR

PRESENTAZIONE

Provette a becco di clarino contenenti 12 ± 1 ml di terreno.

CONSERVAZIONE

10-25°C

CONFEZIONE

Codice	Contenuto	Modalità di confezionamento
33085	10 provette	10 provette in scatola di cartone

pH del terreno

7.1 ± 0.2

IMPIEGO

Terreno selettivo per l'isolamento degli streptococchi del gruppo D

TECNICA

Fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto.

ASPETTO DEL TERRENO

Ambra scuro leggermente verdastro

VALIDITÀ DALLA DATA DI PRODUZIONE

365.giorni

CONTROLLO DI QUALITÀ

1. Controllo caratteristiche generali, etichettatura e stampa.
2. Controllo sterilità
7 giorni a $25 \pm 1^\circ\text{C}$, in aerobiosi
7 giorni a $36 \pm 1^\circ\text{C}$, in aerobiosi
3. Controllo microbiologico
Dimensione dell'inoculo per produttività: 10-100 UFC/ml
Dimensione dell'inoculo per selettività: 10^4 - 10^5 UFC/ml
Dimensione dell'inoculo per specificità: $\leq 10^4$ UFC/ml
Condizioni di incubazione: $36 \pm 1^\circ\text{C}$ per 18-24 ore

Microrganismi		Inoculo CFU	Recupero	Reazione
<i>Enterococcus faecalis</i>	ATCC 29212	10^3 - 10^4	Buono	Annerimento del terreno
<i>Streptococcus pyogenes</i>	ATCC 19615	10^3 - 10^4	Buono	Non annerimento del terreno

TABELLA DEI SIMBOLI

Simbolo	Significato
IVD	Per uso diagnostico in vitro
	Prodotto da
REF	Numero di codice
	Data scadenza
	Conservare
	Non riutilizzare
	Contenuto della confezione
	Consultare le istruzioni per l'uso
LOT	Numero di lotto
	Fragile, maneggiare con cura



Liofilchem s.r.l Bacteriology Products

Via Scozia-Zona industriale - 64026 Roseto degli Abruzzi Tel. +39.085.8930745 - Fax +39.085.8930330
Web site: <http://www.liofilchem.net> E-mail: liofilchem@liofilchem.net