

TBX AGAR

Terreno selettivo per l'isolamento ed il conteggio di *Escherichia coli* negli alimenti in accordo alla ISO 16649-2¹

FORMULA TIPICA (g/L)

Triptone.....	20.0
Sali di bile N. 3.....	1.5
X-glucuronide.....	0.075
Agar.....	15.0

pH finale 7.2 ± 0.2

DESCRIZIONE

TBX AGAR è un terreno selettivo per l'isolamento ed il conteggio di *Escherichia coli* negli alimenti in accordo alla ISO 16649-2¹.

PRINCIPIO

Il Triptone costituisce una fonte di amminoacidi e proteine. I sali di bile inibiscono la crescita dei batteri Gram-positivi e favoriscono il recupero di *Escherichia coli*. L'X-glucuronide è un agente cromogeno che permette di determinare l'attività glucuronidasi. La β-D-Glucuronidasi è un enzima altamente specifico per *Escherichia coli*. Le cellule di *E.coli* assorbono il complesso cromogenico, che è insolubile, intatto e la glucuronidasi intracellulare scinde il legame tra il cromoforo ed il glucuronide. Il cromoforo rilasciato è colorato e si accumula all'interno della cellula provocando la colorazione blu/verde delle colonie di *Escherichia coli*.

TECNICA

Diluire 1:10 il campione da testare. Omogeneizzare e pipettare 0.1 ml dell'omogenato su di una piastra di **TBX AGAR**. Strisciare il materiale sull'intera superficie utilizzando un'ansa sterile. Incubare le piastre a 44°C per 24 ore.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Escherichia coli, tra gli enterobatteri è una delle poche specie β-D-Glucuronidasi positive, insieme a qualche ceppo di *Shigella* e *Salmonella*, quindi coltiva sul terreno con colonie di colore blu/verde. Gli enterobatteri β-D-Glucuronidasi negativi coltivano con colonie incolore. Dividere il numero delle colonie di colore blu/verde per la quantità seminata e moltiplicare il risultato ottenuto per il fattore di diluizione. Esprimere il risultato come numero di *E. coli* per grammo di alimento.

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE

2-8°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 è classificato come pericoloso ai sensi della legislazione vigente, né contiene sostanze nocive in concentrazioni ≤ 1%. Il prodotto è destinato esclusivamente per Uso Diagnostico *in vitro* 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. ISO 16649-2 (2001). *Microbiology of food and animal feeding stuffs- Horizontal method for the enumeration of presumptive E. coli- part 2: colony count technique at 44°C using 5-bromo-4-chloro-3-indolyl-beta-D-glucuronic acid.*



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



SPECIFICHE DI PRODOTTO

DENOMINAZIONE

TBX AGAR

PRESENTAZIONE

Piastre pronte da 90 mm contenenti 20 ± 1 ml di terreno.

CONSERVAZIONE

2-8°C

CONFEZIONAMENTO

Codice	Contenuto	Modalità di confezionamento
10522	20 piastre	<ul style="list-style-type: none"> • 10 piastre in film bisaldante, saldato termicamente • 2 x 10 piastre in scatola di cartone

pH DEL TERRENO

7.2 ± 0.2

MPIEGO

TBX AGAR è un terreno selettivo per l'isolamento ed il conteggio di *Escherichia coli* negli alimenti in accordo a ISO 16649-2¹.

TECNICA

Fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto.

ASPETTO DEL TERRENO

Terreno di colore biancastro, leggermente opalescente.

VALIDITA' DALLA DATA DI PRODUZIONE

105 giorni

CONTROLLO DI QUALITA'

1. Controllo caratteristiche generali, etichettatura e stampa
2. Controllo sterilità
7 giorni a 25 ± 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: 24 h a 44°C

Microorganismo		Crescita	Caratteristiche
<i>Enterococcus faecalis</i>	ATCC 29212	Inibita	
<i>Salmonella typhimurium</i>	ATCC 14028	Buona	Colonie incolori
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922	Buona	Colonie blu/verdi

TABELLA DEI SIMBOLI

LOT	Numero di lotto	IVD	Per uso diagnostico <i>in vitro</i>		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		Non riutilizzare



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



TBX AGAR

Selective medium for the enumeration and isolation of *Escherichia coli*. in food according to ISO 16649-2¹

TYPICAL FORMULA (g/L)

Tryptone.....	20.0
Bile Salts N. 3.....	1.5
X-glucuronide.....	0.075
Agar.....	15.0
Final pH 7.2 ± 0.2	

DESCRIPTION

TBX AGAR is a selective medium for the enumeration and isolation of *Escherichia coli*. in food according to ISO 16649-2¹.

PRINCIPLE

Tryptone is source of amino acids and proteins. Bile salts inhibit the growth of Gram-positive bacteria and facilitate *Escherichia coli* recovery. X-glucuronide is a chromogenic agent which detects glucuronidase activity. β -D-glucuronidase is an enzyme highly specific for *Escherichia coli*. *E. coli* cells are able to absorb the insoluble chromogenic complex intact and intracellular glucuronidase splits the bond between the chromophore and the glucuronide. The released chromophore is coloured and builds up within the cells, causing *Escherichia coli* colonies to be coloured blue/green.

TECHNIQUE

Dilute 1:10 the sample to test. Homogenise and pipette 0.1 ml of the homogenate on a plate of **TBX AGAR**. Spread over the surface with a sterile glass spreader. Incubate the plates for 24 hours at 44°C.

INTERPRETATION OF RESULTS

Escherichia coli among Enterobacteriaceae is one of the few species β -D-glucuronidase positive as *Shigella* and *Salmonella*, therefore cultivates on the medium with blue/green colonies. Enterobacteriaceae β -D-glucuronidase negative cultivates with colourless colonies. Divide the number of blue/green colonies by the quantity sown and multiply the obtained result by the dilution factor. Express the result as the number of *E. coli* per gram of food.

STORAGE

2-8°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 $\geq 1\%$. 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 the national and local regulations in force.

REFERENCES

1. ISO 16649-2 (2001). Microbiology of food and animal feeding stuffs- Horizontal method for the enumeration of presumptive *E. coli*- part 2: colony count technique at 44°C using 5-bromo-4-chloro-3-indolyl-beta-D-glucuronic acid.



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 SPECIFICATION

NAME
TBX AGAR

PRESENTATION

Ready-to-use plates (90 mm) containing 20 ± 1 ml of medium.

STORAGE

2-8°C

PACKAGING

Code	Content	Packaging
10522	20 plates	<ul style="list-style-type: none"> 10 plates in thermically soldered film 2 x 10 plates in cardboard boxes

pH OF THE MEDIUM

7.2 ± 0.2

USE

TBX AGAR is a selective medium for the enumeration and isolation of *Escherichia coli*. in food according to ISO 16649-2¹.

TECHNIQUE

Refer to technical sheet of the product.

APPEARANCE OF THE MEDIUM

Whitish, slightly opalescent medium

SHELF LIFE

105 days

QUALITY CONTROL

- Control of general characteristics, label and print
- Sterility control
7 days at 25 ± 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: 24 h at 44°C

Microorganism		Growth	Features
<i>Enterococcus faecalis</i>	ATCC 29212	Inhibited	
<i>Salmonella typhimurium</i>	ATCC 14028	Good	Colourless colonies
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922	Good	Blue/green colonies

TABLE OF SYMBOLS

 Batch code	 <i>In vitro</i> Diagnostic Medical Device	 Manufacturer	 Use by	 Fragile, handle with care
 Catalogue number	 Temperature limitation	 Contains sufficient for <n> tests	 Caution, consult accompanying documents	 Do not reuse



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

