

**TRYPTOPHAN BROTH acc. to ISO 9308-1**

Terreno per la reazione dell'indolo

FORMULA TIPICA	(g/l)
Tryptone	10.0
Sodio Cloruro	5.0
L-Triptofano	1.0
pH finale	7.5 ± 0.2

**DESCRIZIONE**

TRYPTOPHAN BROTH è un terreno per la differenziazione dei microrganismi che producono indolo in accordo alla ISO 9308-1.

**PRINCIPIO**

Il triptone fornisce azoto, carbonio, triptofano, zolfo ed altri fattori essenziali per la crescita. Il sodio cloruro mantiene il bilancio osmotico del terreno. Il triptofano è il substrato per effettuare il test dell'indolo. I microrganismi che possiedono l'enzima triptofanasi degradano il triptofano producendo indolo ed altre molecole. La produzione di indolo è determinata dalla formazione di un complesso di colore rosso-violetto in seguito all'introduzione del KOVAC'S Reagent (ref. 80271). Se presente, l'indolo reagisce con il gruppo aldeidico della dimetil-amino-benzaldeide con la formazione di un anello rosso.

**TECNICA**

Inoculare una provetta di TRYPTOPHAN BROTH con la colonia da esaminare. Incubare a 36 ± 1°C in aerobiosi per 18-24 ore. Dopo l'incubazione aggiungere 1 ml di KOVAC'S Reagent.

**INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI**

La formazione di un anello rosso dopo l'aggiunta del KOVAC'S Reagent indica una reazione positiva. Un anello giallo-marrone indica una reazione negativa.

**CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE E TRASPORTO**

Il prodotto può essere conservato a 10-25°C al riparo dalla luce, fino alla data di scadenza indicata in etichetta. La conservazione o il trasporto a 2-10°C non alterano 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 un uso 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. Murray, Baron, Pfaller, Tenover and Tenover (ed), Manual of Clinical Microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, D.C.
2. ISO 6579:2002. Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection of *Salmonella* spp.
3. ISO 9308-1:2000. Water Quality - Detection and Enumeration of *Escherichia coli* and coliform bacteria.

**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](http://www.liofilchem.net) E-mail: [liofilchem@liofilchem.net](mailto:liofilchem@liofilchem.net)

## SPECIFICHE DI PRODOTTO

### DENOMINAZIONE

TRYPTOPHAN BROTH

### PRESENTAZIONE

Provette in vetro contenenti 3 ml di terreno liquido

### CONSERVAZIONE

10-25°C

### CONFEZIONAMENTO

Ref.	Contenuto	Modalità di confezionamento
24073	20 provette	20 provette in scatola di cartone

### pH DEL TERRENO

7.5 ± 0.2

### IMPIEGO

TRYPTOPHAN BROTH è un terreno per la differenziazione dei microrganismi che producono indolo in accordo alla ISO 9308-1

### TECNICA

Fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto

### ASPETTO DEL TERRENO

Terreno leggermente ambrato, limpido senza precipitati

### VALIDITA' DALLA DATA DI PRODUZIONE










2 anni

### 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  
Condizioni di incubazione: 18-24 h a 35 ± 2°C in aerobiosi

Microrganismo		Crescita	Test dell'indolo
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922	Buona	Positivo
<i>Salmonella typhimurium</i>	ATCC 14028	Buona	Negativo
<i>Proteus mirabilis</i>	ATCC 25933	Buona	Negativo
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ATCC 27853	Buona	Negativo

### TABELLA DEI SIMBOLI

 <b>LOT</b>	Numero di lotto	 Non riutilizzare	 Fabbricante	 Data di scadenza	 Fragile, maneggiare con cura
 <b>REF</b>	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

**TRYPTOPHAN BROTH acc. to ISO 9308-1**

Medium for the production of indole by microorganisms

TYPICAL FORMULA	(g/l)
Tryptone	10.0
Sodium Chloride	5.0
L-Tryptophan	1.0
Final pH 7.5 ± 0.2	

**DESCRIPTION**

TRYPTOPHAN BROTH is used to differentiate microorganisms that produce indole according to ISO 9308-1.

**PRINCIPLE**

Tryptone provide nitrogen, carbon, tryptophan, sulphur and other essential growth factors. Sodium chloride maintains the osmotic balance of the medium. Tryptophan is the substrate to perform the indole test. The microorganisms, that possess the enzyme tryptophanase, degrade tryptophan to produce indole and other products. Indole production is determined by the formation of a red-violet colour complex upon application of KOVAC'S Reagent (ref. 80271). If present, indole reacts with the aldehyde group of p-dimethylaminobenzaldehyde with the development of a red ring.

**TECHNIQUE**

Inoculate the tube containing TRYPTOPHAN BROTH and incubate at  $36 \pm 1^\circ\text{C}$  for 18-24 hours. After incubation, add 1 ml of KOVAC'S Reagent.

**INTERPRETATION OF RESULTS**

The formation of a red ring after the addition of KOVAC'S Reagent indicates a positive reaction. A yellow-brown ring indicates a negative reaction.

**STORAGE AND TRANSPORT CONDITIONS**

10-25°C away from light, until the expiry date on the label. Storage or transport at 2-10°C do 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 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. Murray, Baron, Pfaller, Tenover and Tenover (ed), Manual of Clinical Microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, D.C.
2. ISO 6579:2002. Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection of *Salmonella* spp.
3. ISO 9308-1:2000. Water Quality - Detection and Enumeration of *Escherichia coli* and coliform bacteria.

**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](http://www.liofilchem.net) E-mail: [liofilchem@liofilchem.net](mailto:liofilchem@liofilchem.net)

## PRODUCT SPECIFICATIONS

### NAME

TRYPTOPHAN BROTH

### PRESENTATION

Glass tubes containing 3 ml of broth

### STORAGE

10-25°C

### PACKAGING

Ref.	Content	Packaging
24073	20 tubes	20 tubes in cardboard box

### pH OF THE MEDIUM

7.5 ± 0.2

### USE

TRYPTOPHAN BROTH is used to differentiate microorganisms that produce indole according to ISO 9308-1

### TECHNIQUE

Refer to technical sheet of the product

### APPEARANCE OF THE MEDIUM

Clear, light amber medium

### SHELF LIFE










2 years

### 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  
Incubation Conditions: 18-24 h at 35 ± 2°C, in aerobiosis

Microorganism		Growth	Indole test
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922	Good	Positive
<i>Salmonella typhimurium</i>	ATCC 14028	Good	Negative
<i>Proteus mirabilis</i>	ATCC 25933	Good	Negative
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ATCC 27853	Good	Negative

### TABLE OF SYMBOLS

 <b>LOT</b>	Batch code	 Do not reuse	 Manufacturer	 Use by	 Fragile, handle with care
 <b>REF</b>	Catalogue number	 Temperature limitation	 Contains sufficient for <n> tests	 Caution, consult instruction 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](http://www.liofilchem.net) E-mail: [liofilchem@liofilchem.net](mailto:liofilchem@liofilchem.net)