

Yersinia ITC Broth

Selective liquid medium for detection of *Yersinia enterocolitica*, according to ISO 10273.

TYPICAL FORMULA	(g/l)
Enzymatic Digest of Casein	10.0
Yeast Extract	1.0
Magnesium Chloride Anhydrous	28.1*
Sodium Chloride	5.0
Malachite Green	0.01
Irgasan	0.001
Ticarcillin	0.001
Potassium Chlorate	1.0
Final pH 6.9 ± 0.2	

*Equivalent to 60 g of magnesium chloride hexahydrate (MgCl₂ 6H₂O).

DESCRIPTION

Yersinia ITC Broth is a liquid medium used for the selective enrichment of *Yersinia enterocolitica* in environmental samples and products intended for human consumption and animal feeding, according to ISO 10273.

PRINCIPLE

Enzymatic digest of casein provides amino acids, carbon, nitrogen, vitamins and minerals for organisms growth. Yeast extract is a source of vitamins, particularly of B-group. Sodium chloride maintains the osmotic balance of the medium. Magnesium chloride, malachite green, Irgasan (triclosan), ticarcillin and potassium chlorate make the medium highly selective.

TECHNIQUE

Prepare the initial suspension of the sample in a tube of Yersinia ITC Broth to obtain a 1:100 dilution. Incubate at 25 ± 1°C for 40-48 h.

INTERPRETATION OF RESULTS

Turbidity of the medium indicates microbial growth. Subculture to a solid medium for isolating typical colonies. Confirm by performing biochemical and pathogenic tests.

STORAGE AND TRANSPORT CONDITIONS

2-8°C away from light, until the expiry date on the label. However, our stability studies have shown that the transport at 18-25°C for 4 days, or at 35-39°C for 48 hours, does 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 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. ISO 10273:2003. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection of presumptive pathogenic *Yersinia enterocolitica*.
2. Vanderzant C and Splitterstoesser D. (Ed.) (2001) Compendium of Methods of Microbiological Examinations of Foods 4th ed. APHA, Washington, D.C.
3. De Zutter, Le Mort L, Janssens M, Wanters G (1994) Short-comings of Irgasan Ticarcillin Chlorate Broth for the enrichment of *Y. enterocolitica* by type 2 serotype 9 from meat. Int. J. Food Microbiol. 23.



PRODUCT SPECIFICATIONS

NAME

Yersinia ITC Broth

PRESENTATION

Glass tubes containing 10 ml of medium

STORAGE

2-8°C

PACKAGING

Ref.	Content	Packaging
24431	20 x 10 ml tubes	20 tubes in cardboard box

pH OF THE MEDIUM

6.9 ± 0.2

USE

Yersinia ITC Broth is a liquid medium used for the selective enrichment of *Yersinia enterocolitica* in environmental samples and products intended for human consumption and animal feeding, according to ISO 10273

TECHNIQUE

Refer to technical sheet of the product

APPEARANCE OF THE MEDIUM

Clear, blue-green

SHELF LIFE

1 year

QUALITY CONTROL

- Control of general characteristics, label and print
- Sterility control
7 days at 22 ± 2°C, in aerobiosis
7 days at 35 ± 2°C, in aerobiosis
- Microbiological control
Incubation Conditions: 40-48 h at 25 ± 1°C

Inoculum for productivity: ≤100 CFU










Microorganism	WDCM	Growth	Specification
<i>Yersinia enterocolitica</i>	WDCM 00038	Good	>10 colonies on CIN or SSDC
+ <i>Escherichia coli</i>	WDCM 00013		
+ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	WDCM 00025		

Inoculum for selectivity: >10³ CFU

Microorganism	WDCM	Growth	Specification
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	WDCM 00025	Inhibited	Total inhibition on TSA
<i>Proteus mirabilis</i>	WDCM 00023	Inhibited	Total inhibition on TSA

CIN, Cefsulodin, Irgasan, Novobiocin Agar
SSDC, Salmonella Shigella Deoxycholate Calcium Agar
TSA, Tryptic Soy Agar

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 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 E-mail: liofilchem@liofilchem.net

Yersinia ITC Broth

Terreno liquido selettivo per la ricerca di *Yersinia enterocolitica*, secondo ISO 10273.

FORMULA TIPICA	(g/l)
Digerito Enzimatico di Caseina	10.0
Estratto di Lievito	1.0
Magnesio Cloruro Anidro	28.1*
Sodio Cloruro	5.0
Verde Malachite	0.01
Irgasan	0.001
Ticarcillina	0.001
Potassio Clorato	1.0
pH Finale 6.9 ± 0.2	

*Equivalentente a 60 g di magnesio cloruro esaidrato ($MgCl_2 \cdot 6H_2O$).

DESCRIZIONE

Yersinia ITC Broth è un terreno liquido utilizzato per l'arricchimento selettivo di *Yersinia enterocolitica* in campioni ambientali e prodotti destinati al consumo umano o animale, secondo ISO 10273.

PRINCIPIO

Il digerito enzimatico di caseina fornisce azoto, vitamine, minerali ed aminoacidi essenziali per la crescita. L'estratto di lievito è una fonte di vitamine del gruppo B. Il sodio cloruro mantiene il bilancio osmotico del terreno. Magnesio cloruro, verde malachite, Irgasan (triclosano), ticarcillina e potassio clorato rendono il terreno altamente selettivo.

TECNICA

Preparare la sospensione iniziale del campione in una provetta di Yersinia ITC Broth in modo da ottenere una diluizione 1:100. Incubare a $25 \pm 1^\circ C$ per 40-48 ore.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

La torbidità del terreno è indice di crescita microbica. Sub-cultivare su terreno solido per isolare le colonie tipiche. Confermare con test biochimici e di patogenicità.

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE E TRASPORTO

Il prodotto deve essere conservato a $2-8^\circ C$ al riparo dalla luce, fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Tuttavia i nostri studi di stabilità hanno dimostrato che il trasporto a $18-25^\circ C$ per 4 giorni, oppure a $35-39^\circ C$ per 48 ore, non altera in nessun modo l'efficacia 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 uso in ambito professionale 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

- ISO 10273:2003. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection of presumptive pathogenic *Yersinia enterocolitica*.
- Vanderzant C and Splittstoesser D. (Ed.) (2001) Compendium of Methods of Microbiological Examinations of Foods 4th ed. APHA, Washington, D.C.
- De Zutter, Le Mort L, Janssens M, Wanters G (1994) Short-comings of Irgasan Ticarcillin Chlorate Broth for the enrichment of *Y. enterocolitica* by type 2 serotype 9 from meat. Int. J. Food Microbiol. 23.



SPECIFICHE DI PRODOTTO

DENOMINAZIONE

Yersinia ITC Broth

PRESENTAZIONE

Provette in vetro contenenti 10 ml di terreno

CONSERVAZIONE

2-8°C

CONFEZIONAMENTO

Ref.	Contenuto	Confezionamento
24431	20 provette x 10 ml	20 provette in scatola

pH DEL TERRENO

6.9 ± 0.2

IMPIEGO

Yersinia ITC Broth è un terreno liquido utilizzato per l'arricchimento selettivo di *Yersinia enterocolitica* in campioni ambientali e prodotti destinati al consumo umano o animale, secondo ISO 10273

TECNICA

Fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto

ASPETTO DEL TERRENO

Blu-verde, limpido

VALIDITÀ DALLA DATA DI PRODUZIONE

1 anno

CONTROLLO DI QUALITÀ

- Controllo caratteristiche generali, etichettatura e stampa
- Controllo sterilità
7 giorni a 22 ± 2°C, in aerobiosi
7 giorni a 35 ± 2°C, in aerobiosi
- Controllo microbiologico
Condizioni di incubazione: 40-48 h a 25 ± 1°C

Dimensione dell'inoculo per produttività: ≤100 UFC







Microrganismo	WDCM	Crescita	Specifiche
<i>Yersinia enterocolitica</i>	WDCM 00038	Buona	>10 colonie su CIN o SSDC
+ <i>Escherichia coli</i>	WDCM 00013		
+ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	WDCM 00025		

Dimensione dell'inoculo per selettività: >10³ UFC

Microrganismo	WDCM	Crescita	Specifiche
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	WDCM 00025	Inibita	Inibizione totale su TSA
<i>Proteus mirabilis</i>	WDCM 00023	Inibita	Inibizione totale su TSA

CIN, Cefsulodin, Irgasan, Novobiocin Agar
SSDC, Salmonella Shigella Deoxycholate Calcium Agar
TSA, Tryptic Soy Agar

TABELLA DEI SIMBOLI

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