

## Yersinia PSB Broth

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

TYPICAL FORMULA	(g/l)
Enzymatic Digest of Casein	5.0
Sorbitol	10.0
Sodium Chloride	5.0
Disodium Hydrogen Phosphate	8.23
Sodium Hydrogen Phosphate Monohydrate	1.2
Bile Salts	1.5
Final pH 7.6 ± 0.2 at 25°C	

### DESCRIPTION

Yersinia PSB Broth is a selective liquid medium used for the enrichment of *Yersinia enterocolitica* from food, water and environmental samples, according to ISO 10273.

### PRINCIPLE

Enzymatic digest of casein provides amino acids, nitrogen, carbon, minerals, for organisms growth. Sorbitol is the fermentable carbohydrate. Sodium chloride maintains the osmotic balance of the medium. Phosphates act as buffering agents. Bile salts prevent the growth of Gram-positive organisms.

### PREPARATION

Suspend 31 g of powder in one liter of deionized or distilled water. Bring to boil and shake until completely dissolved. Dispense into appropriate containers. Sterilize at 121°C for 15 minutes.

### TECHNIQUE

Prepare the initial suspension by adding the test sample to Yersinia PSB Broth to give a 1:10 dilution and homogenize for 2 min. Incubate at 25°C ± 1 for 3-5 days.

### INTERPRETATION OF RESULTS

Turbidity of the medium indicates microbial growth.

To isolate colonies subculture directly to Yersinia Selective Agar (ref. 10052). Also, add 0.5 ml of the PSB culture to 4.5 ml of potassium hydroxide solution and mix. After 15-25 sec, immediately inoculate a second plate of Yersinia Selective Agar (CIN). After incubation at 30 ± 1°C for 18-24 h examine the plates for suspect colonies. Final identification should be confirmed by standard biochemical tests.

### STORAGE AND TRANSPORT CONDITIONS

The powder is very hygroscopic, store the powder at 10-30°C, in a dry environment, in its original container tightly closed and use it before the expiry date on the label or until signs of deterioration or contamination are evident. Store prepared medium at 2-8°C away from light.

### WARNING AND PRECAUTIONS

The product contains hazardous substances and is classified as dangerous. It is 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

- ISO 10273:2003. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection of presumptive pathogenic *Yersinia enterocolitica*.
- Weagant S.D. and P. Feng (2001, Updated 2007) Bacteriological Analytical Manual: *Yersinia enterocolitica*. U.S. Food and Drug Administration.
- De Medici D., Fenicia L., Orefice L., Stacchini A. Metodi di analisi per il controllo microbiologico degli alimenti, Istituto Superiore di Sanità, Rapporti ISTISAN 96/35.
- 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.
- Devenish, J.A., and D.A. Schieman (1981) An abbreviated scheme for identification of *Yersinia enterocolitica* isolated from food enrichments on CIN (cefsulodin-irgasan-novobiocin) agar. Can. J. Microbiol. 27:937-941.
- Schieman, D.A. (1980) *Yersinia enterocolitica*: Observation on some growth characteristics and response to selective agents. Can. J. Microbiol. 43:14-27.
- Schieman, D.A. (1979) Synthesis of a selective agar medium for *Yersinia enterocolitica*. Can. J. Microbiol. 25:1298-1304.



**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

Yersinia PSB Broth

### PRESENTATION

Dehydrated medium

### STORAGE

10-30°C

### PACKAGING

Ref.	Content	Packaging
610370	500 g	500 g of powder in plastic bottle

### pH OF THE MEDIUM

7.6 ± 0.2

### USE

Yersinia PSB Broth is a selective liquid medium used for the enrichment of *Yersinia enterocolitica* from food, water and environmental samples, according to ISO 10273

### TECHNIQUE

Refer to technical sheet of the product

### APPEARANCE OF THE MEDIUM

#### Powder medium

Appearance: free-flowing, homogeneous

Colour: beige

#### Ready-to-use medium

Appearance: clear

Colour: light amber

### SHELF LIFE

4 years








### QUALITY CONTROL

- Control of general characteristics, label and print
- Microbiological control  
Inoculum for productivity: ≤100 CFU  
Incubation Conditions: 25 ± 1°C for 3-5 days

Microorganism		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		

CIN, Cefsulodin, Irgasan, Novobiocin Agar  
SSDC, Salmonella Shigella Deoxycholate Calcium Agar

### 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 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

## Yersinia PSB Broth

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

FORMULA TIPICA	(g/l)
Digerito Enzimatico di Caseina	5.0
Sorbitolo	10.0
Sodio Cloruro	5.0
Sodio Fosfato Bibasico	8.23
Sodio Fosfato Monobasico	1.2
Sali Biliari	1.5
pH Finale $7.6 \pm 0.2$	

### DESCRIZIONE

Yersinia PSB Broth è un terreno liquido selettivo utilizzato per l'arricchimento di *Yersinia enterocolitica* da alimenti, acqua e campioni ambientali, secondo ISO 10273.

### PRINCIPIO

Il digerito enzimatico di caseina fornisce azoto, vitamine, minerali ed aminoacidi essenziali per la crescita. Il sorbitolo è il carboidrato fermentabile. Il sodio cloruro mantiene il bilancio osmotico del terreno. I fosfati agiscono da tampone. I sali di bile impediscono la crescita dei microrganismi Gram positivi.

### PREPARAZIONE

Sospendere 31 g di polvere in un litro di acqua deionizzata o distillata. Portare ad ebollizione ed agitare fino a completa dissoluzione. Dispensare in contenitori appropriati. Sterilizzare a  $121^{\circ}\text{C}$  per 15 minuti.

### TECNICA

Preparare la sospensione iniziale del campione in una provetta di Yersinia PSB Broth in modo da ottenere una diluizione 1:10 ed omogenizzare per 2 minuti. Incubare a  $25 \pm 1^{\circ}\text{C}$  per 3-5 giorni.

### INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

La torbidità del terreno è indice di crescita microbica.

Da Yersinia PSB Broth seminare in Yersinia Selective Agar (ref. 10052) agar per isolare le colonie tipiche. Inoltre dal PSB trasferire 0.5 ml in 4.5 ml di una soluzione di idrossido di potassio e miscelare. Quindi, dopo 15-25 secondi, inoculare una seconda piastra di Yersinia Selective Agar (CIN). Esaminare le colonie sospette dopo incubazione a  $30 \pm 1^{\circ}\text{C}$  per 18-24 ore. Confermare con test biochimici e di patogenicità.

### CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE

La polvere è fortemente igroscopica, conservare a  $10-30^{\circ}\text{C}$ , in ambiente asciutto, nel suo contenitore originale chiuso ermeticamente. Non usare il prodotto dopo la sua data di scadenza indicata sull'etichetta o se il prodotto mostra segni di contaminazione o deterioramento. Conservare le piastre preparate a  $2-8^{\circ}\text{C}$  al riparo dalla luce.

### 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*.
- Weagant S.D. and P. Feng (2001, Updated 2007) Bacteriological Analytical Manual: *Yersinia enterocolitica*. U.S. Food and Drug Administration.
- De Medici D., Fenica L., Orefice L., Stacchini A. Metodi di analisi per il controllo microbiologico degli alimenti, Istituto Superiore di Sanità, Rapporti ISTISAN 96/35.
- De Zutter, Le Mort L, Janssens M, Wanters G (1994) Shortcomings of Irgasan Ticarcillin Chlorate Broth for the enrichment of *Y. enterocolitica* by type 2 serotype 9 from meat. Int. J. Food Microbiol. 23.
- Devenish, J.A., and D.A. Schieman (1981) An abbreviated scheme for identification of *Yersinia enterocolitica* isolated from food enrichments on CIN (cefsulodin-irgasan-novobiocin) agar. Can. J. Microbiol. 27:937-941.
- Schieman, D.A. (1980) *Yersinia enterocolitica*: Observation on some growth characteristics and response to selective agents. Can. J. Microbiol. 43:14-27.
- Schieman, D.A. (1979) Synthesis of a selective agar medium for *Yersinia enterocolitica*. Can. J. Microbiol. 25:1298-1304.



## SPECIFICHE DI PRODOTTO

### DENOMINAZIONE

Yersinia PSB Broth

### PRESENTAZIONE

Terreno disidratato

### CONSERVAZIONE

10-30°C

### CONFEZIONAMENTO

Ref.	Contenuto	Confezionamento
610370	500 g	500 g in flacone di plastica

### pH DEL TERRENO

7.6 ± 0.2

### IMPIEGO

Yersinia PSB Broth è un terreno liquido selettivo utilizzato per l'arricchimento di *Yersinia enterocolitica* da alimenti, acqua e campioni ambientali, secondo ISO 10273

### TECNICA

Fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto

### ASPETTO DEL TERRENO

#### Terreno in polvere

Aspetto: omogeneo, fine granulometria

Colore: beige

#### Terreno pronto all'uso

Aspetto: limpido

Colore: ambra chiaro

### VALIDITÀ DALLA DATA DI PRODUZIONE

4 anni










### CONTROLLO DI QUALITÀ

1. Controllo caratteristiche generali, etichettatura e stampa
2. Controllo microbiologico  
 Dimensione dell'inoculo per produttività: ≤100 UFC  
 Condizioni di incubazione: 3-5 giorni a 25 ± 1°C

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		

CIN, Cefsulodin, Irgasan. Novobiocin Agar  
 SSDC, Salmonella Shigella Deoxycholate Calcium Agar

### 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@lioilchem.net