



Selenite Cystine Broth

Liquid medium for detection of *Salmonella* spp according to ISO 6785.

DESCRIPTION

Selenite Cystine Broth is a medium used for the selective enrichment of *Salmonella* spp from food, dairy products, water and other materials of sanitary importance.

This medium complies with the recommendations of ISO 6785, APHA and FDA, for the isolation of *Salmonella*.

TYPICAL FORMULA

	(g/l)
Tryptone	5.0
Lactose	4.0
Sodium Phosphate	10.0
Sodium Selenite	4.0
L-Cystine	0.01
Final pH 7.0 ± 0.2 at 25°C	

METHOD PRINCIPLE

Tryptone provides amino acids, nitrogen, carbon, vitamins and minerals for organisms growth. Lactose is the fermentable carbohydrate. Sodium phosphate is the buffering agent. Sodium selenite inhibits Gram-positive and Gram-negative bacteria other than salmonellae. L-Cystine is a reducing agent incorporated to enhance the recovery capacity of the medium.

PREPARATION

Dehydrated medium Suspend 23 g of the powder in 1 liter of distilled or deionized water. Mix well. Heat to boiling to dissolve completely. Avoid overheating. DO NOT AUTOCLAVE.

Note: Appearance of a red precipitate before inoculation indicates overheating of the medium, in which case the selective properties are significantly reduced.

TEST PROCEDURE

According to ISO 6785, transfer 10 ml of the pre-enrichment culture in Buffered Peptone Water (ref. 24099) to a bottle containing 100 ml of Selenite Cystine Broth. If tubes are being used rather than bottles, maintain the same proportion of 1:10 between the inoculum and the medium. Incubate at 37°C for 18-24 hours.

INTERPRETING RESULTS

Turbidity indicates microbial growth.

To complete the detection of salmonellae: Isolate on selective solid media, streak suspect colonies onto the surface of nutrient agar plates and confirm with biochemical and serological tests.

APPEARANCE

Dehydrated medium: free-flowing, homogeneous, off-white.

Prepared medium: clear to slightly opalescent, light amber, may have a slight precipitate.

STORAGE

The powder is very hygroscopic, store the powder at 10-30°C, in a dry environment, in its original container tightly closed. Store bottles and tubes at 2-8°C away from light. Do not use the product beyond its expiry date on the label or if product shows any evidence of contamination or any sign of deterioration.

SHELF LIFE

Dehydrated medium: 4 years.

Medium in tubes/bottles: 2 years.

QUALITY CONTROL

The medium is inoculated with the microbial strains indicated in the QC table.

Inoculum for productivity: ≤100 CFU.

Incubation conditions: 18-24 h at 37 ± 1°C.

QC Table.

Microorganism		Growth
<i>Salmonella</i> Typhimurium	ATCC® 14028	Good
<i>Escherichia coli</i>	ATCC® 25922	Inhibited

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 intended for professional use only and must be used by properly trained operators.

DISPOSAL OF WASTE









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

BIBLIOGRAPHY

1. ISO 6785:2001, IDF 93:2001. Milk and milk products – Detection of *Salmonella* spp.
2. Downes F., P. & K. Ito (2001) Compendium of methods for the microbiological examination of foods. 4th ed. APHA. Washington, DC, USA.
3. FDA (1998) Bacteriological Analytical Manual 8th ed. Revision A. AOAC International. Gaithersburg, VA, USA.
4. Leifson E. (1936) A new Selenite Selective Enrichment Media for the Isolation of Typhoid and Paratyphoid (*Salmonella*) Bacilli. Am. J. Hyg. 24:423-432.

PRESENTATION		Contents	Ref.
Selenite Cystine Broth	Tubes	20 x 10 ml tubes	24510
Selenite Cystine Broth	Bottles	6 x 100 ml bottles	402390
Selenite Cystine Broth	Dehydrated medium	500 g of powder	610150
Selenite Cystine Broth	Dehydrated medium	100 g of powder	620150

TABLE OF SYMBOLS

LOT Batch code	 Keep away from sunlight	 Manufacturer	 Use by	 Fragile, handle with care
REF Catalogue number	 Temperature limitation	 Contains sufficient for <n> tests	 Caution, consult Instruction For Use	 Do not reuse



LIOFILCHEM® s.r.l.

Via Scozia zona ind.le, 64026 Roseto degli Abruzzi (Te) Italy

Tel. +39 0858930745 Fax +39 0858930330 www.liofilchem.net liofilchem@liofilchem.net



Selenite Cystine Broth

Terreno liquido per la ricerca di *Salmonella* spp, secondo ISO 6785.

DESCRIZIONE

Selenite Cystine Broth è un terreno utilizzato per l'arricchimento selettivo di *Salmonella* spp da alimenti, prodotti caseari, acqua ed altri materiali di importanza sanitaria.

Questo terreno è conforme alle raccomandazioni di ISO 6785, APHA ed FDA, per l'isolamento di *Salmonella*.

FORMULA TIPICA	(g/l)
Triptone	5.0
Lattosio	4.0
Sodio Fosfato	10.0
Sodio Selenite	4.0
L-Cistina	0.01
pH Finale 7.0 ± 0.2 a 25°C	

PRINCIPIO DEL METODO

Il triptone fornisce aminoacidi, azoto, carbonio, vitamine e minerali per la crescita dei microrganismi. Il lattosio è il carboidrato fermentabile. Il sodio fosfato è un agente tamponante. Il sodio selenite inibisce i batteri Gram-positivi e Gram-negativi ad eccezione delle salmonelle. La cistina è un agente riducente incorporato per aumentare la capacità di recupero del terreno.

PREPARAZIONE

Terreno disidratato Sospendere 23 g di polvere in 1 litro di acqua distillata o deionizzata sterile. Mescolare bene. Riscaldare per ottenere la completa dissoluzione. Evitare di surriscaldare. NON AUTOCLAVARE.

Nota: La formazione di un precipitato rosso prima dell'inoculo è indice di surriscaldamento del terreno, con riduzione significativa delle proprietà selettive.

PROCEDURA DEL TEST

Secondo ISO 6785, trasferire 10 ml della coltura di pre-arricchimento, ottenuta in Buffered Peptone Water (ref. 24099), in un flacone contenente 100 ml di Selenite Cystine Broth. Se si utilizzano le provette invece che i flaconi, mantenere la stessa proporzione di 1:10 tra inoculo e terreno. Incubare a 37°C per 18-24 ore.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

La torbidità è indice di crescita microbica.

Per completare la ricerca delle salmonelle: isolare su terreni selettivi solidi, strisciare le colonie sospette sulla superficie di piastre di nutrient agar e confermare con test biochimici e sierologici.

ASPETTO

Terreno disidratato: omogeneo, fine granulometria, biancastro.

Terreno preparato: ambra chiaro, da chiaro a leggermente opalescente, può presentare un leggero precipitato.

CONSERVAZIONE

La polvere è fortemente igroscopica, conservare a 10-30°C, in ambiente asciutto, nel suo contenitore originale chiuso ermeticamente. Conservare i flaconi e le provette a 2-8°C al riparo dalla luce. Non usare il prodotto dopo la sua data di scadenza indicata sull'etichetta o se il prodotto mostra segni di contaminazione o deterioramento.

VALIDITÀ

Terreno disidratato: 4 anni.

Terreno in provette/flaconi: 2 anni.

CONTROLLO DI QUALITÀ

Il terreno viene inoculato con i ceppi microbici indicati nella tabella CQ.

Inoculo per produttività: ≤ 100 UFC.

Condizioni di incubazione: 18-24 ore a $37 \pm 1^\circ\text{C}$.

Tabella CQ.

Microrganismo	Crescita
<i>Salmonella</i> Typhimurium ATCC® 14028	Buona
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	Inibita

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Il prodotto non contiene sostanza nocive in concentrazioni superiori ai limiti fissati dall'attuale legislazione e perciò non è classificato come pericoloso. Ciononostante si raccomanda di consultare la scheda di sicurezza per il suo corretto uso. Il prodotto è da intendersi per in ambito professionale e deve essere utilizzato esclusivamente da operatori adeguatamente addestrati.

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Lo smaltimento dei rifiuti deve essere effettuato in conformità alle normative nazionali e locali in vigore.









BIBLIOGRAFIA

1. ISO 6785:2001, IDF 93:2001. Milk and milk products – Detection of *Salmonella* spp.
2. Downes F, P. & K. Ito (2001) Compendium of methods for the microbiological examination of foods. 4th ed. APHA. Washington, DC, USA.
3. FDA (1998) Bacteriological Analytical Manual 8th ed. Revision A. AOAC International. Gaithersburg, VA, USA.
4. Leifson E. (1936) A new Selenite Selective Enrichment Media for the Isolation of Typhoid and Paratyphoid (*Salmonella*) Bacilli. Am. J. Hyg. 24:423-432.

PRESENTAZIONE

PRESENTAZIONE		Contenuto	Ref.
Selenite Cystine Broth	Provette	Provette 20 x 10 ml	24510
Selenite Cystine Broth	Flaconi	Flaconi 6 x 100 ml	402390
Selenite Cystine Broth	Terreno disidratato	500 g di polvere	610150
Selenite Cystine Broth	Terreno disidratato	100 g di polvere	620150

TABELLA DEI SIMBOLI

LOT	Codice del lotto	 Tenere al riparo dalla luce	 Fabbricante	 Utilizzare entro	 Fragile, maneggiare con cura
REF	Numero di catalogo	 Limiti di temperatura	 Contenuto sufficiente per <n> saggi	 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 www.liofilchem.net liofilchem@liofilchem.net