

MULLER KAUFFMANN BROTH

Terreno base di arricchimento per la ricerca di *Salmonella* spp. nelle acque, negli alimenti e in campioni fecali

FORMULA TIPICA (g/L)

Triptone.....	7.0
Peptone di soia.....	2.3
Sodio Cloruro.....	2.3
Carbonato di calcio.....	25.0
Sodio tiosolfato (anidro).....	40.7
Sali biliariN°3.....	4.75
Iodio.....	3.8
Potassio ioduro.....	4.75
Verde brillante.....	0.0095
pH finale 7.2 ± 0.2	

DESCRIZIONE

MULLER KAUFFMAN BROTH è un brodo di arricchimento per la ricerca delle salmonelle nelle acque, negli alimenti e in campioni fecali. Il terreno è raccomandato dall'O.M. 11/10/78 per l'arricchimento di *Salmonella* in campioni alimentari quali latte, gelati e prodotti a base d'uova pastorizzati e da ISO 6785 per l'arricchimento di *Salmonella* in latte e derivati.

PRINCIPIO

Il triptone e il peptone di soia sono le fonti di carbonio, azoto, vitamine e minerali. Il calcio carbonato è il tampone. Il sodio tiosolfato è la fonte di zolfo. I sali biliari e il verde brillante sopprimono i microrganismi commensali, favorendo l'isolamento delle *salmonellae*.

PREPARAZIONE

Il contenuto della provetta presenta un deposito bianco; capovolgere ripetutamente per rendere la soluzione omogenea. **MULLER KAUFFMAN BROTH** può essere utilizzato tal quale o aliquotato asetticamente.

TECNICA

Latte e derivati

Trasferire 25 g di campione in 225mL di Buffered Peptone Water ed incubare a 36±1°C per 16-20 ore.

Dal brodo di pre-arricchimento trasferire due aliquote da 10 mL rispettivamente in 100 mL di **MULLER KAUFFMAN BROTH** ed in 100 mL di SELENITE CYSTINE BROTH.

Nel caso si esamini il latte trasferire direttamente 2 aliquote da 25 mL di campione in 225mL dei due brodi selettivi di arricchimento.

Incubare le provette di **MULLER KAUFFMAN BROTH** a 42±1°C per 24 e 48 ore ed il SELENITE CYSTINE BROTH a 36±1°C per 24-48 ore.

Prelevare un'ansata di brodocoltura dal brodo della superficie dei due terreni selettivi ed inoculare piastre di BRILLIANT GREEN AGAR MODIFIED e di BISMUTH SULFITE AGAR.

Incubare le piastre a 36±1°C per 18-24 ore.

Feci

Inoculare 1 g di campione nella provetta di **MULLER KAUFFMAN BROTH** ed incubare a 42°C per 12-18 ore.

Seminare dai tubi, in cui si apprezza crescita microbica, piastre di due terreni per l'isolamento di *Salmonella*: SS Agar o Hektoen Enteric Agar o XLD Medium, Chromogenic Salmonella Agar, Mac Conkey Agar.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Osservare la presenza di colonie tipiche per *Salmonella* spp. e confermare le colonie sospette con ulteriori test biochimici.

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE

10-25°C al riparo dalla luce, fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Eliminare se vi sono segni evidenti di deterioramento.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Il prodotto non è classificato come pericoloso ai sensi della legislazione vigente; per il suo impiego si consiglia comunque di consultare la scheda di sicurezza. 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 6785 Milk and milk products- Detection of *Salmonella* 1st Ed. 1985.
2. Muller, L. (1923) C.R. Soc.Biol. (Paris) 89, 434-443.
3. Kauffmann, F. (1935) Z.f.Hyg. 117, 26-32.
4. O.M.11/10/78: Limiti di cariche microbiche tollerabili in determinate sostanze alimentari e bevande. Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n.546 del 13/12/78.
5. Rapporto ISTISAN 96/35. ISSN 1123-3117. Metodi di analisi per il controllo microbiologico degli alimenti. Raccolta a cura di De Medici, L. Fenicia, L.Orefice e A.Stacchini.



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



SPECIFICHE DI PRODOTTO

DENOMINAZIONE
MULLER KAUFFMAN BROTH

PRESENTAZIONE

Codice 24108

Provetta in vetro contenenti 10 ml di terreno.

CONSERVAZIONE

10-25°C

CONFEZIONAMENTO

Codice	Contenuto	Confezionamento
24108	20 provette x10 ml	20 provette in scatola

pH DEL TERRENO

7.2 ± 0.2

IMPIEGO

MULLER KAUFFMAN BROTH è un brodo di arricchimento per la ricerca delle salmonelle nelle acque, negli alimenti e in campioni fecali. Il terreno è raccomandato dall'O.M. 11/10/78 per l'arricchimento di *Salmonella* in campioni alimentari quali latte, gelati e prodotti a base d'uova pastorizzati e da ISO 6785 per latte e derivati.

TECNICA

Fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto.

ASPETTO DEL TERRENO

Terreno in polvere

Aspetto: omogeneo

Colore: light beige

Terreno pronto

Aspetto: eterogeneo con precipitati

Colore: verde pallido con precipitato bianco.

VALIDITA' DALLA DATA DI PRODUZIONE











1 anno

CONTROLLO DI QUALITA'

- Controllo caratteristiche generali, etichettatura e stampa
- Controllo sterilità
7 giorni a 25 ± 1°C, in aerobiosi.
7 giorni a 36 ± 1°C, in aerobiosi.
- 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: 18-24 h a 42 ± 1°C in aerobiosi.
Dopo incubazione inoculare piastre di Mac Conkey Agar ed incubare a 36 ± 1°C per 18-24 ore.

Microorganismo	Crescita	Caratteristiche
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922 +/-	Colonia rosa con precipitati di bile
<i>Salmonella typhimurium</i>	ATCC 14028 +	Colonia incolore

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



MULLER KAUFFMANN BROTH

Enrichment basic medium for the detection of *Salmonella* spp. in water, food and faecal specimens.

TYPICAL FORMULA (g/L)

Tryptone.....	7.0
Soy peptone.....	2.3
Sodium Chloride.....	2.3
Calcium Carbonate.....	25.0
Sodium thiosulfate anhydrous.....	40.7
Bile salts N.°3.....	4.75
Iodine.....	3.8
Potassium iodide.....	4.75
Brilliant green.....	0.0095
Final pH 7.2 ± 0.2	

DESCRIPTION

MULLER KAUFFMANN BROTH is an enrichment broth for the detection of *salmonellae* in water, food and faecal specimens. The medium is recommended by O.M. 11/10/78 for the enrichment of *Salmonella* in food specimens like milk, ice creams and pasteurized egg-base products and by ISO 6785 for the enrichment of *Salmonella* in milk and derived.

PRINCIPLE

Tryptone and soy peptone are sources of carbon, nitrogen, vitamins and minerals. Calcium carbonate is the buffer. Sodium thiosulfate is a source of sulphur. Bile salts and brilliant green inhibit the commensal microorganisms, favouring the isolation of salmonellae.

PREPARATION

The content of the tube presents a white sediment; turn upside down repeatedly in order to make homogeneous the solution. **MULLER KAUFFMANN BROTH** may be used as it is or aseptically aliquoted.

TECHNIQUE

Milk and derived

Transfer 25g of sample in 225mL of Buffered Peptone Water and incubate at 36±1°C for 16-20 hours.

Transfer two 10mL aliquots from the pre-enrichment broth respectively in 100mL of **MULLER KAUFFMANN BROTH** and in 100mL of SELENITE CYSTINE BROTH.

In case of milk examination transfer directly two 25mL aliquots of sample in 225 mL of the two selective enrichment broths.

Incubate the tubes of **MULLER KAUFFMANN BROTH** at 42±1°C for 24 and 48 hours and of SELENITE CYSTINE BROTH at 36±1°C for 24-48 hours.

Take a loopful of brothculture from the surface broth of the two selective media and inoculate BRILLIANT GREEN AGAR MODIFIED and BISMUTH SULFITE AGAR plates.

Incubate the plates at 36±1°C for 18-24 hours.

Faeces

Inoculate 1g of sample in a tube of **MULLER KAUFFMANN BROTH** and incubate at 42°C for 12-18 hours.

Inoculate plates of two media suggested for the isolation of *Salmonella* from the tubes in which is present a remarkable microbial growth: SS Agar or Hektoen Enteric Agar or XLD Medium, Chromogenic Salmonella Agar, Mac Conkey Agar.

INTERPRETATION OF RESULTS

Observe the presence of typical *Salmonella* spp. colonies and confirm with further biochemical tests.

STORAGE

10-25°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 ≥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 6785 Milk and milk products- Detection of *Salmonella* 1st Ed. 1985.
2. Muller, L.(1923) C.R. Soc.Biol. (Paris) 89, 434-443.
3. Kauffmann, F. (1935)Z.f.Hyg.117,26-32.
4. O.M.11/10/78: Limiti di cariche microbiche tollerabili in determinate sostanze alimentari e bevande. Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n.546 del 13/12/78.
5. Rapporto ISTISAN 96/35. ISSN 1123-3117. Metodi di analisi per il controllo microbiologico degli alimenti. Raccolta a cura di De Medici, L. Fenicia, L.Orefice e A.Stacchini.



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
MULLER KAUFFMANN BROTH

PRESENTATION

Code 24108

Glass tubes containing 10mL of medium.

STORAGE

10-25°C

PACKAGING

Code	Content	Packaging
24108	20 tubes x10 ml	20 tubes in cardboard box

pH OF THE MEDIUM

7.2 ± 0.2

USE

MULLER KAUFFMANN BROTH is an enrichment broth for the detection of salmonellae in water, food and faecal specimens. The medium is recommended by O.M. 11/10/78 for the enrichment of *Salmonella* in food specimens like milk, ice cream and pasteurized egg-base products and by ISO 6785 for the enrichment of *Salmonella* in milk and derived.

TECHNIQUE

Refer to technical sheet of the product.

APPEARANCE OF THE MEDIUM

Powder medium

Appearance: homogeneous.

Colour: light beige.

Ready-to-use medium

Appearance: eterogeneous with precipitates.

Colour: pale green with white precipitate.

SHELF LIFE











1 year

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: 18-24 h at 42 ± 1°C, in aerobiosis
After incubation, inoculate Mac Conkey Agar plates and incubate at 36 ± 1°C for 18-24 hours.

Microorganisms		Growth	Features
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922	+/-	Pink colonies with bile precipitates
<i>Salmonella typhimurium</i>	ATCC 14028	+	Colourless 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@lioilchem.net

