

Lethen Modified Broth

Non-selective liquid medium for the microbiological examination of cosmetics.

TYPICAL FORMULA

	(g/l)
Enzymatic Digest of Animal Tissue	20.0
Enzymatic Digest of Casein	5.0
Meat Extract	5.0
Yeast Extract	2.0
Sodium Chloride	5.0
Lecithin	0.7
Sodium Bisulfite	0.1
Tween 80	5.0
Final pH 7.2 ± 0.2	

DESCRIPTION

Lethen Modified Broth is a liquid medium used for the recovery and cultivation of stressed organisms.

This medium complies with ISO 21149 for detection of aerobic mesophilic bacteria.

PRINCIPLE

Enzymatic digest of animal casein, enzymatic digest of animal casein and meat extract provide nitrogen, vitamins, minerals and amino acids essential for growth. Yeast extract is a source of vitamins, particularly of group B. Sodium chloride maintains the osmotic balance the medium. Lecithin, sodium bisulfite and polysorbate 80 neutralize quaternary ammonium compounds, phenols, hexachlorophene, formalin and ethanol.

TECHNIQUE

Prepare and dilute samples in Lethen Modified Broth. For use as enrichment, incubate at $32.5 \pm 2.5^{\circ}\text{C}$ for at least 20 hours. Transfer a defined volume of the obtained suspension to a non-selective agar plate demonstrated to be suitable for the organisms under investigation.

INTERPRETATION OF RESULTS

Refer to the technical sheet of the agar medium being used.

STORAGE

10-25°C away from light, until the expiry date on the label. 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. ISO 21149:2017. Cosmetics -- Microbiology -- Enumeration and detection of aerobic mesophilic bacteria.
2. Tomlinson, L. (ed.). (1992) FDA Bacteriological Analytical Manual, 7th ed. AOAC International, Arlington, VA.
3. Hitchins, A. D., T. T. Tran, and J. E. McCarron (1992) In Tomlinson, L.A. (ed.). FDA Bacteriological Analytical Manual, 7th ed. AOAC International, Arlington, VA.
4. Weber, G. R., and L. A. Black. 1948. Relative efficiency of quaternary inhibitors. Soap and Sanit. Chem. 24:134-139.



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

Lethen Modified Broth

PRESENTATION

Glass bottles containing liquid medium

STORAGE

10-25°C

PACKAGING

Ref.	Content	Packaging
414120	6 bottles x 225 ml	6 bottles in cardboard box

pH OF THE MEDIUM

7.2 ± 0.2

USE

Lethen Modified Broth is a liquid medium used for recovery of organisms from cosmetics

TECHNIQUE

Refer to technical sheet of the product

APPEARANCE OF THE MEDIUM

Clear to lightly hazy, amber

SHELF LIFE

2 years

QUALITY CONTROL

- Control of general characteristics, label and print
- Sterility control
7 days at 22.5 ± 2.5°C, in aerobiosis
7 days at 32.5 ± 2.5°C, in aerobiosis
- Microbiological control
Inoculum for productivity: ≤100 CFU
Incubation Conditions: 18-24 h at 32.5 ± 2.5°C in aerobic atmosphere

Microorganism

<i>Enterococcus faecalis</i>	ATCC® 19433
<i>Escherichia coli</i>	ATCC® 8739
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC® 6538
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ATCC® 9027

Growth

Good
Good
Good
Good

TABLE OF SYMBOLS

 Batch code	 Do not reuse	 Manufacturer	 Use by	 Fragile, handle with care
 Catalogue number	 Temperature limitation	 Contains Sufficient for <n> tests	 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

Lethen Modified Broth

Terreno di coltura liquido non selettivo per l'analisi microbiologica dei cosmetici.

FORMULA TIPICA	(g/l)
Digerito Enzimatico di Tessuto Animale	20.0
Digerito Enzimatico di Caseina	5.0
Estratto di Carne	5.0
Estratto di Lievito	2.0
Sodio Cloruro	5.0
Lecitina	0.7
Sodio Bisolfito	0.1
Tween 80	5.0
pH Finale 7.2 ± 0.2	

DESCRIZIONE

Lethen Modified Broth è un terreno liquido utilizzato per il recupero e la crescita dei microrganismi stressati.

Questo terreno è conforme con la ISO 21149 per la ricerca dei batteri mesofili aerobi.

PRINCIPIO

Digerito enzimatico di tessuto animale, digerito enzimatico di caseina ed estratto di carne forniscono carbonio, azoto, vitamine e minerali per la crescita dei microrganismi. L'estratto di lievito è una fonte di vitamine, soprattutto del gruppo B. Il sodio cloruro mantiene il bilancio osmotico del terreno. Lecitina, sodio bisolfito e polisorbato 80 sono neutralizzanti efficaci verso i composti quaternari dell'ammonio, fenoli, esaclorofene, formalina ed etanolo.

TECNICA

Preparare e diluire il campione in Lethen Modified Broth. Per l'utilizzo come terreno di arricchimento, incubare a $32.5 \pm 2.5^\circ\text{C}$ per almeno 20 ore. Trasferire un volume definito della sospensione ottenuta su un terreno non selettivo in piastra adatto al tipo di microrganismi da ricercare.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Far riferimento alla scheda tecnica del terreno agarizzato in uso.

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE

Il prodotto può essere conservato a $10-25^\circ\text{C}$ al riparo dalla luce, fino alla data di scadenza indicata in etichetta. 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 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 21149:2017. Cosmetics -- Microbiology -- Enumeration and detection of aerobic mesophilic bacteria.
2. Tomlinson, L. (ed.). (1992) FDA Bacteriological Analytical Manual, 7th ed. AOAC International, Arlington, VA.
3. Hitchins, A. D., T. T. Tran, and J. E. McCarron (1992) In Tomlinson, L.A. (ed.). FDA Bacteriological Analytical Manual, 7th ed. AOAC International, Arlington, VA.
4. Weber, G. R., and L. A. Black. 1948. Relative efficiency of quaternary inhibitors. Soap and Sanit. Chem. 24:134-139.



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

Letheen Modified Broth

PRESENTAZIONE

Flaconi in vetro contenenti terreno liquido

CONSERVAZIONE

10-25°C

CONFEZIONAMENTO

Ref.	Contenuto	Confezionamento
414120	6 flaconi x 225 ml	6 Flaconi in scatola

pH DEL TERRENO

7.2 ± 0.2

IMPIEGO

Letheen Modified Broth è un terreno liquido utilizzato per il recupero dei microrganismi da cosmetici

TECNICA

Fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto

ASPETTO DEL TERRENO

Ambra, limpido o leggermente opaco

VALIDITÀ DALLA DATA DI PRODUZIONE

2 anni

CONTROLLO DI QUALITÀ

1. Controllo caratteristiche generali, etichettatura e stampa
2. Controllo sterilità
7 giorni a 22.5 ± 2.5°C, in aerobiosi
7 giorni a 32.5 ± 2.5°C, in aerobiosi
3. Controllo microbiologico
Dimensione dell'inoculo: ≤100 UFC
Condizioni di incubazione: 18-24 h a 32.5 ± 2.5°C in aerobiosi

Microrganismo

Enterococcus faecalis ATCC® 19433
Escherichia coli ATCC® 8739
Staphylococcus aureus ATCC® 6538
Pseudomonas aeruginosa ATCC® 9027

Crescita

Buona
Buona
Buona
Buona

TABELLA DEI SIMBOLI

 LOT	Numero di lotto	 Non riutilizzare	 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	



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