

LETHEEN BROTH BASE MODIFIED ISO 21149

Dehydrated medium for the microbiological testing of cosmetics.

TYPICAL FORMULA (g/L)

Peptone	20.0
Tryptone	5.0
Meat Extract	5.0
Yeast Extract	2.0
Sodium Chloride	5.0
Lecithin	0.7
Sodium Bisulfite	0.1
Final pH 7.2 ± 0.2	

DESCRIPTION

LETHEEN BROTH BASE MODIFIED ISO 21149 is a dehydrated medium for the microbiological testing of cosmetics, prepared according ISO 21149.

PRINCIPLE

Peptone, tryptone and meat extract provide nitrogen and other nutrient to support microbial growth. Yeast extract is a source of amino acids and vitamins of group B. Sodium chloride maintains the osmotic balance of the medium. Lecithin and sodium bisulfite aim to neutralize the preservatives commonly present in cosmetics.

PREPARATION

Suspend 37.8 g of powder in 1 liter of distilled or deionized water.

Add 5 mL of Tween 80 (ref. 80031). Heat until completely dissolved. Dispense in final containers. Sterilize in autoclave at 121 °C for 15 minutes.

TECHNIQUE

- Inoculate 9 mL of **LETHEEN BROTH BASE MODIFIED** with 1 g or 1 mL of sample to test. Use larger volumes of broth if high levels of contamination are expected.
- Mix well to homogenize the suspension.
- Incubate at 32.5 ± 2.5 °C for at least 20 hours.
- Using a sterile pipette transfer 0.1 to 0.5 mL of suspension on a plate containing a nutritive medium and spread the sample onto the entire surface using a sterile loop.
- Incubate at 32.5 ± 2.5 °C for 48-72 hours.

INTERPRETATION OF RESULTS

Count the colonies on the plate, multiply for the dilution factor and express the result as UFC per g or mL of sample.

STORAGE

10-30°C away from light, until the expiry date on the label or until signs of deterioration or contamination are evident.

Store the prepared medium at 2-8 °C.

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 must be used only by properly trained operators.

DISPOSAL of WASTE

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

REFERENCES

1. ISO/ FDIS 21149: Cosmetics- Microbiology- Enumeration and detection of aerobic mesophilic bacteria.
2. Hitchins, Tran and McCarron. 1995. In FDA bacteriological analytical manual, 8th ed. AOAC International, Gaithersburg, Md.



Liofilchem s.r.l.

Via Scozia, Zona industriale - 64026 Roseto degli Abruzzi (Te) Italy - Tel. +39.0858930745 - Fax +39.0858930330
Web site: <http://www.liofilchem.net> - E-mail: liofilchem@liofilchem.net

PRODUCT SPECIFICATIONS

NAME

LETHEEN BROTH BASE MODIFIED ISO 21149

PRESENTATION

Dehydrated medium

STORAGE

10-30 °C

PACKAGE

Code	Content	Packaging
610328	500 g	500 g of powder in plastic bottle
620328	100 g	100 g of powder in plastic bottle

pH OF THE MEDIUM

7.2 ± 0.2

USE

LETHEEN BROTH BASE MODIFIED ISO 21149 is a dehydrated medium for the microbiological testing of cosmetics, prepared according to ISO 21149.

TECHNIQUE

Refer to technical sheet of the product.

APPEARANCE OF THE MEDIUM

Dehydrated medium

Appearance: free-flowing, homogeneous.

Colour: pinkish beige

Prepared medium

Appearance: clear

Colour: pinkish red

SHELF LIFE

4 years

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

Incubation conditions: 18-24 h at 36 ± 1°C

Microorganisms	Growth
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Good
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Good
<i>Salmonella cholerae suis</i> ATCC 6539	Good

TABLE OF SYMBOLS

LOT Batch code	 Temperature limitation	 Manufacturer	 Contains sufficient for <n> tests
REF Catalogue number	 Keep away from heat	 Use by	 Caution, consult accompanying documents



Liofilchem s.r.l.

Via Scozia, Zona industriale - 64026 Roseto degli Abruzzi (Te) Italy - Tel. +39.0858930745 - Fax +39.0858930330

Web site: <http://www.liofilchem.net> - E-mail: liofilchem@liofilchem.net

LETHEEN BROTH BASE MODIFIED ISO 21149

Terreno in polvere per l'analisi microbiologica dei cosmetici.

FORMULA TIPICA (g/l)

Peptone	20.0
Tryptone	5.0
Estratto di carne	5.0
Estratto di lievito	2.0
Sodio Cloruro	5.0
Lecitina	0.7
Sodio Bisolfito	0.1
pH finale 7.2 ± 0.2	

DESCRIZIONE

LETHEEN BROTH BASE MODIFIED ISO 21149 è un terreno in polvere utilizzato per l'analisi microbiologica dei cosmetici e formulato secondo la ISO 21149.

PRINCIPIO

Peptone, triptone ed estratto di carne forniscono l'azoto ed altri nutrienti necessari per supportare la crescita batterica. L'estratto di lievito è fonte di amminoacidi e vitamine di gruppo B. Il sodio cloruro mantiene il bilancio osmotico del terreno. Lecitina e sodio bisolfito hanno lo scopo di neutralizzare i conservanti comunemente presenti nei cosmetici.

PREPARAZIONE

Sospendere 37,8 g di polvere in 1 litro di acqua distillata o deionizzata. Aggiungere 5 mL di Tween 80 (cod. 80031). Scaldare fino a completa dissoluzione. Dispensare nei contenitori finali. Sterilizzare in autoclave a 121 °C per 15 minuti.

TECNICA

- Inoculare 9 mL di **LETHEEN BROTH BASE MODIFIED** con 1 g o 1 mL di prodotto da esaminare. Utilizzare maggiori volumi di brodo se si prevedono elevati di livelli di contaminazione.
- Agitare al fine di omogeneizzare la sospensione.
- Incubare a $32,5 \pm 2,5$ °C per almeno 20 ore.
- Utilizzando una pipetta sterile trasferire da 0,1 a 0,5 mL di sospensione su di una piastra contenente terreno nutritivo e disperdere utilizzando un'ansa sterile.
- Incubare a $32,5 \pm 2,5$ °C per 48-72 ore.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Contare le colonie su piastra, moltiplicare per il fattore di diluizione ed esprimere il risultato in termini di UFC per grammo o mL di campione.

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE

La polvere è fortemente igroscopica: conservare a 10-30 °C in ambiente asciutto nel suo contenitore originale ermeticamente chiuso fino alla data di scadenza indicata in etichetta o fino a quando segni evidenti di deterioramento e contaminazione sono evidenti. Conservare il terreno pronto a 2-8 °C.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Il prodotto non è classificato come pericoloso ai sensi della legislazione vigente, né contiene sostanze nocive in concentrazioni $\geq 1\%$. Il prodotto deve essere utilizzato da parte di personale qualificato. Prima dell'uso assicurarsi che il prodotto non presenti segni di deterioramento ed inquinamento.

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Lo smaltimento del prodotto deve essere effettuato secondo le vigenti regolamentazioni nazionali e locali.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. ISO/ FDIS 21149: Cosmetics- Microbiology- Enumeration and detection of aerobic mesophilic bacteria.
2. Hitchins, Tran and McCarron. 1995. In FDA bacteriological analytical manual, 8th ed. AOAC International, Gaithersburg, Md.



Liofilchem s.r.l.

Via Scozia, Zona industriale - 64026 Roseto degli Abruzzi (Te) Italy - Tel. +39.0858930745 - Fax +39.0858930330
Web site: <http://www.liofilchem.net> - E-mail: liofilchem@liofilchem.net

SPECIFICHE DI PRODOTTO

DENOMINAZIONE

LETHEEN BROTH BASE MODIFIED ISO 21149

PRESENTAZIONE

Terreno disidratato

CONSERVAZIONE

10-30°C

CONFEZIONE

Codice	Contenuto	Modalità di confezionamento
610328	500 g	500 g di polvere in flacone in plastica
620328	100 g	100 g di polvere in flacone in plastica

pH DEL TERRENO

7.2 ± 0.2

IMPIEGO

LETHEEN BROTH BASE MODIFIED ISO 21149 è un terreno in polvere utilizzato per l'analisi microbiologica dei cosmetici.

TECNICA

Fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto.

ASPETTO DEL TERRENO

Terreno disidratato
Aspetto : omogeneo.
Colore: beige
Terreno pronto
Aspetto: chiaro
Colore: porpora

VALIDITA' DALLA DATA DI PRODUZIONE

4 anni

CONTROLLO DI QUALITA'

1. Controllo caratteristiche generali, etichettatura e stampa
2. Controllo sterilità
7 giorni a 25 ± 1 °C, in aerobiosi
7 giorni a 36 ± 1 °C, in aerobiosi
3. Controllo microbiologico
Dimensione dell'inoculo per produttività: 10-100 UFC/ml
Condizioni di incubazione: 18-24 h a 36 ± 1 °C, in aerobiosi

Microorganismi	Crescita
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Buona
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Buona
<i>Salmonella cholerae suis</i> ATCC 6539	Buona

TABELLA DEI SIMBOLI

 LOT Codice del lotto	 Limiti di Temperatura	 Fabbricante	 Contenuto sufficiente per <n> saggi
 REF Numero di catalogo	 Tenere lontano dal calore	 Utilizzare entro	 Consultare le istruzioni per l'uso



Liofilchem s.r.l.

Via Scozia, Zona industriale - 64026 Roseto degli Abruzzi (Te) Italy - Tel. +39.0858930745 - Fax +39.0858930330
Web site: <http://www.liofilchem.net> - E-mail: liofilchem@liofilchem.net