

## Actinomycete Agar

Medium for the isolation of actinomycetes from environmental samples.

TYPICAL FORMULA	(g/l)
Sodium Caseinate	2.0
Asparagine	0.1
Sodium Propionate	4.0
Dipotassium Phosphate	0.5
Magnesium Sulfate	0.1
Ferrous Sulfate	0.001
Glycerol	5.0
Agar	15.0
Final pH 8.1 ± 0.2 at 25°C	

### DESCRIPTION

Actinomycete Agar is a medium used for the isolation of actinomycetes from soil and water.

### PRINCIPLE

Sodium caseinate and asparagine provide nitrogen for organisms growth. Sodium propionate is a substrate for anaerobic fermentation. Dipotassium phosphate acts as buffer. Magnesium sulfate and ferrous sulfate are sources of sulfates and metallic ions. Glycerol is a source of carbon. Agar is the solidifying agent.

### TECHNIQUE

For water examination, filter the sample through a sterile membrane (pore size 0.45 µm). Place the membrane onto the agar surface. Incubate at 30 ± 2°C for up to 72 hours.

The membrane filter method can also be used for the isolation of actinomycetes from soil samples as follow: Inoculate the surface of a membrane with a soil suspension and overlaid the Actinomycete Agar plate with the inoculated filter. Incubate at 30 ± 2°C until growth of bacteria is observed (72 hours). Then, remove the membrane filter and re-incubate the agar medium for 48-72 hours to allow the development of the isolated actinomycete colonies. Such procedure is based on the following principle: Actinomycetes are selectively separated from other bacteria by their ability to penetrate the pores of a membrane filter and to grow on an underlying agar medium, whereas the growth of other bacteria remains restricted to the filter surface.

### INTERPRETATION OF RESULTS

Refer to appropriate references and procedures for results.

### STORAGE CONDITIONS

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 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

1. Clesceri, Greenberg and Eaton (ed.). 1998. Standard methods for the examination of water and wastewater, 20th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
2. Hirsch and Christensen. 1983. Novel method for selective isolation of actinomycetes. Appl Environ Microbiol 46, 925-929.
3. Lechevalier. 1975. Actinomycetes of sewage-treatment plants. Environ. Protection Technol. Ser., EPA-600/2-75-031, U. S. Environmental Protection Agency, Cincinnati, Ohio.
4. Lechevalier and Lechevalier. 1974. Int. J. Syst. Bacteriol. 24:278.



**LIOFILCHEM® S.r.l.**

Via Scozia, Zona Ind.le - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALY  
Tel +39 0858930745 Fax +39 0858930330 www.liofilchem.com

## PRODUCT SPECIFICATIONS

### NAME

Actinomycete Agar

### PRESENTATION

Ready to use plates (60 mm) containing 10 ± 1 ml of medium

### STORAGE

10-25°C

### PACKAGING

Ref.	Content	Packaging
163932	20 plates	<ul style="list-style-type: none"> <li>individually packed in transparent blister of 2 pieces</li> <li>double wrapped</li> </ul>

### pH OF THE MEDIUM

8.1 ± 0.2

### USE

Actinomycete Agar is a medium used for isolating and cultivating actinomycetes

### TECHNIQUE

Refer to technical sheet of the product

### APPEARANCE OF THE MEDIUM

Amber, opalescent

### SHELF LIFE

6 months

### QUALITY CONTROL

- Control of general characteristics, label and print
- Sterility control  
7 days at 22 ± 2°C, in aerobiosis  
7 days at 35 ± 2°C, in aerobiosis
- Microbiological control  
Inoculum for productivity: 50-100 CFU  
Incubation Conditions: 48-72 h at 30 ± 2°C










### Microorganism

*Streptomyces achromogenes* ATCC® 12767  
*Streptomyces albus* ATCC® 3004

### Growth

Good  
Good

### 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 www.liofilchem.com

## Actinomycete Agar

Terreno per l'isolamento degli actinomiceti da campioni ambientali.

FORMULA TIPICA	(g/l)
Sodio Caseinato	2.0
Asparagina	0.1
Sodio Propionato	4.0
Dipotassio Fosfato	0.5
Magnesio Solfato	0.1
Solfato Ferroso	0.01
Glicerolo	5.0
Agar	15.0
pH Finale 8.1 ± 0.2 a 25°C	

### DESCRIZIONE

Actinomycete Agar è un terreno utilizzato per l'isolamento degli actinomiceti dal suolo e dalle acque.

### PRINCIPIO

Sodio caseinato ed asparagina forniscono l'azoto per la crescita dei microrganismi. Il sodio propionato è un substrato per la fermentazione anaerobica. Il dipotassio fosfato agisce come tampone. Magnesio solfato e solfato ferroso sono fonte di solfati e ioni metallici. Il glicerolo è la fonte di carbonio. L'agar è l'agente solidificante.

### TECNICA

Per l'esame delle acque, filtrare il campione attraverso una membrana sterile (pori con diametro di 0.45 µm). Trasferire la membrana sulla superficie del terreno. Incubare a 30 ± 2°C fino a 72 ore.

Il metodo della filtrazione su membrana può essere utilizzato anche per l'isolamento degli actinomiceti da campioni di suolo come qui descritto: Inoculare la superficie della membrana filtrante con una sospensione di suolo, e disporre quindi la membrana su una piastra di Actinomycete Agar. Incubare a 30 ± 2°C fino a che non si osserva crescita batterica (72 ore). Rimuovere la membrana e re-incubare il terreno per 48-72 ore al fine di permettere lo sviluppo delle colonie di actinomiceti isolate. Tale procedura si basa sul seguente principio: gli actinomiceti vengono selettivamente separati dagli altri batteri grazie alla loro capacità di penetrare i pori della membrana filtrante e di crescere sul terreno sottostante, mentre i batteri rimangono confinati sulla superficie del filtro.

### INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Consultare letteratura e procedure appropriate.

### CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE E TRASPORTO

Il prodotto deve essere conservato a 10-25°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 contiene sostanze nocive ed è classificato come pericoloso. Si consiglia di consultare la scheda di sicurezza per il suo corretto impiego. 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. Clesceri, Greenberg and Eaton (ed.). 1998. Standard methods for the examination of water and wastewater, 20th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
2. Hirsch and Christensen. 1983. Novel method for selective isolation of actinomycetes. Appl Environ Microbiol 46, 925-929.
3. Lechevalier. 1975. Actinomycetes of sewage-treatment plants. Environ. Protection Technol. Ser., EPA-600/2-75-031, U. S. Environmental Protection Agency, Cincinnati, Ohio.
4. Lechevalier and Lechevalier. 1974. Int. J. Syst. Bacteriol. 24:278.



## SPECIFICHE DI PRODOTTO

### DENOMINAZIONE

Actinomycete Agar

### PRESENTAZIONE

Terreno pronto all'uso in piastre da 60 mm contenenti 10 ± 1 ml di terreno

### CONSERVAZIONE

10-25°C

### CONFEZIONAMENTO

Ref.	Contenuto	Confezionamento
163932	20 piastre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• confezionate singolarmente in blister da 2 pezzi</li> <li>• doppio involucro</li> </ul>

### pH DEL TERRENO

8.1 ± 0.2

### IMPIEGO

Actinomycete Agar è un terreno utilizzato per l'isolamento la coltivazione degli actinomiceti

### TECNICA

Fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto

### ASPETTO DEL TERRENO

Ambra, chiaro

### VALIDITÀ DALLA DATA DI PRODUZIONE

6 mesi

### CONTROLLO DI QUALITÀ

1. Controllo caratteristiche generali, etichettatura e stampa
2. Controllo sterilità  
 7 giorni a 22 ± 2°C, in aerobiosi  
 7 giorni a 35 ± 2°C, in aerobiosi
3. Controllo microbiologico  
 Dimensione dell'inoculo per produttività: 50-100 UFC  
 Condizioni di incubazione: 48-72 h a 30 ± 2°C










#### Microrganismo

*Streptomyces achromogenes* ATCC® 12767  
*Streptomyces albus* ATCC® 3004

#### Crescita

Buona  
 Buona

### TABELLA DEI SIMBOLI

 Numero di lotto	 Non riutilizzare	 Fabbricante	 Data di scadenza	 Fragile, maneggiare con cura
 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 www.liofilchem.com