

Haemophilus Test Agar

Medium for susceptibility testing of *Haemophilus* spp, according to CLSI.

TYPICAL FORMULA

	(g/l)
Beef Extract	2.0
Acid Hydrolysate of Casein	17.5
Starch	1.5
Yeast Extract	5.0
Agar	15.0
NAD	0.015
Haematin	0.015
Final pH 7.4 ± 0.2	

DESCRIPTION

Haemophilus Test Agar is a medium specifically formulated for the susceptibility testing of *Haemophilus influenzae* as standardized by the Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI).

PRINCIPLE

Beef extract and acid hydrolysate of casein supply amino acids and other nitrogenous substances, minerals, vitamins, carbon and other nutrients to support the growth of microorganisms. Starch acts as a protective colloid against toxic substances that may be present in the medium. Beside hydrolysis of starch during autoclaving provides a small amount of glucose which is a source of energy. Yeast extract supplies amino acids and vitamins of group B. Agar is the solidifying agent. Nicotinamide Adenine Dinucleotide (NAD) and haematin are further growth supplements for *Haemophilus influenzae* which is a fastidious microorganism and requires complex media for growth.

TECHNIQUE

1. Prepare a standardized suspension of the test organism using either the direct colony suspension or growth method.
2. Dip a sterile cotton swab into the adjusted suspension.
3. Inoculate the surface of the plate by streaking the swab over the entire agar surface.
4. Apply the antimicrobial discs onto the surface of the inoculated agar plate.
5. Incubate at 35 ± 2°C for 16-18 hours in an aerobic atmosphere enriched with 5% carbon dioxide.

INTERPRETATION OF RESULTS

After incubation measure the diameter of the zone of complete inhibition including the diameter of the disc. Interpret zone sizes by referring to the current CLSI procedures and standards. Report the organism as susceptible, intermediate or resistant to the agents that have been tested.

STORAGE AND TRANSPORT CONDITIONS

2-8°C away from light, until the expiry date on the label. However, our stability studies have shown that the transport at 18-25°C for 4 days, or at 35-39°C for 48 hours, does not alter in any way the performance of the product. 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 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. CLSI M02-A12 (2015) Performance Standards for Antimicrobial Disk Susceptibility Tests; Approved Standard - Twelfth Edition. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute.
2. CLSI M31-A3 (2008) Performance Standards for Antimicrobial Disk and Dilution Susceptibility Tests for Bacteria Isolated from Animals; Approved Standard - Third Edition. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute.
3. CLSI M6-A2 (2006) Protocols for Evaluating Dehydrated Mueller-Hinton Agar; Approved Standard - Second Edition. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute.
4. Bauer et al. (1966). J. Clin. Pathol. 45:493-496.



PRODUCT SPECIFICATIONS

NAME

Haemophilus Test Agar

PRESENTATION

Ready to use plates (90 mm) containing 22 ± 1 ml of medium

STORAGE

2-8°C

PACKAGING

Ref.	Content	Packaging
10080	20 plates	• 10 plates in thermally soldered film • 2 x 10 plates in cardboard box

pH OF THE MEDIUM

7.4 ± 0.2

USE

Haemophilus Test Agar is a medium used for susceptibility testing of *Haemophilus influenzae* as recommended by the Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI)

TECHNIQUE

Refer to technical sheet of the product

APPEARANCE OF THE MEDIUM

Opaque, light amber

SHELF LIFE

6 months

QUALITY CONTROL

- Control of general characteristics, label and print
- Sterility control
7 days at $22 \pm 2^\circ\text{C}$, in aerobiosis
7 days at $35 \pm 2^\circ\text{C}$, in aerobiosis
- Microbiological control
Inoculum for productivity: 50-100 CFU
Incubation Conditions: 16-18 hours at $35 \pm 2^\circ\text{C}$, in aerobic atmosphere with 5% CO_2

Microorganism

Growth

<i>Escherichia coli</i>	ATCC® 25922	Good
<i>Haemophilus influenzae</i>	ATCC® 49247	Good
<i>Haemophilus influenzae</i>	ATCC® 49766	Good

TABLE OF SYMBOLS

LOT	Batch code	IVD	In vitro Diagnostic Medical Device		Manufacturer		Use by		Fragile, handle with care
REF	Catalogue number		Temperature limitation		Contains sufficient for <n> tests		Caution, consult instructions 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 Website: www.liofilchem.net E-mail: liofilchem@liofilchem.net



Haemophilus Test Agar

Terreno per il test di sensibilità di *Haemophilus* spp, secondo CLSI.

FORMULA TIPICA

	(g/l)
Estratto di Carne	2.0
Idrolizzato Acido di Caseina	17.5
Amido	1.5
Estratto di Lievito	5.0
Agar	15.0
NAD	0.015
Ematina	0.015
pH Finale 7.4 ± 0.2	

DESCRIZIONE

Haemophilus Test Agar è un terreno formulato specificatamente per il test di sensibilità di *Haemophilus influenzae* come standardizzato dal Clinical and Laboratory Standards Institutes (CLSI).

PRINCIPIO

L'estratto di carne e l'idrolizzato acido di caseina forniscono aminoacidi e sostanze azotate, minerali, vitamine, carbonio, e altri nutrienti di supporto per la crescita dei microrganismi. L'amido agisce come protettore contro sostanze tossiche colloidali che possono essere presenti nel terreno. Oltre all'idrolisi dell'amido durante la sterilizzazione si producono piccole quantità di glucosio che costituisce una fonte di energia. L'estratto di lievito fornisce aminoacidi e vitamine del gruppo B. L'agar è l'agente solidificante. Nicotinamide Adenina Dinucleotide (NAD) ed ematina sono ulteriori supplementi di crescita per *Haemophilus influenzae* che è un microrganismo esigente e richiede un terreno di crescita complesso.

TECNICA

1. Preparare una sospensione standardizzata del microrganismo da testare utilizzando il metodo diretto di sospensione della colonia o il metodo di crescita batterica.
2. Immergere un tampone sterile nella sospensione con torbidità corretta.
3. Inoculare il terreno strisciando il tampone sull'intera superficie dell'agar.
4. Applicare i dischi antimicrobici sulla piastra inoculata
5. Incubare a $35 \pm 2^\circ\text{C}$ per 16-18 ore in atmosfera aerobica arricchita con 5% anidride carbonica.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Dopo l'incubazione misurare il diametro delle zone di completa inibizione, includendo il diametro del disco. Interpretare la dimensione degli aloni facendo riferimento alle norme ed alle procedure aggiornate CLSI. Riportare il microrganismo come sensibile, intermedio o resistente agli agenti testati.

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE E TRASPORTO

Il prodotto deve essere conservato a $2-8^\circ\text{C}$ al riparo dalla luce, fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Tuttavia i nostri studi di stabilità hanno dimostrato che il trasporto a $18-25^\circ\text{C}$ per 4 giorni, oppure a $35-39^\circ\text{C}$ per 48 ore, non altera in nessun modo l'efficienza del prodotto. 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 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. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute.
2. CLSI M31-A3 (2008) Performance Standards for Antimicrobial Disk and Dilution Susceptibility Tests for Bacteria Isolated from Animals; Approved Standard - Third Edition. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute.
3. CLSI M6-A2 (2006) Protocols for Evaluating Dehydrated Mueller-Hinton Agar; Approved Standard - Second Edition. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute.
4. Bauer et al. (1966). J. Clin. Pathol. 45:493-496.



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

Haemophilus Test Agar

PRESENTAZIONE

Piastre pronte da 90 mm contenenti 22 ± 1 ml di terreno

CONSERVAZIONE

2-8°C

CONFEZIONAMENTO

Ref.	Contenuto	Confezionamento
10080	20 piastre	10 piastre in film bisaldante, saldato termicamente 2 x 10 piastre in scatola di cartone

pH DEL TERRENO

7.4 ± 0.2

IMPIEGO

Haemophilus Test Agar è un terreno utilizzato per il test di sensibilità di *Haemophilus influenzae* come raccomandato dal Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI)

TECNICA

Fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto

ASPETTO DEL TERRENO

Ambra chiaro, opaco

VALIDITÀ DALLA DATA DI PRODUZIONE

6 mesi

CONTROLLO DI QUALITÀ

- Controllo caratteristiche generali, etichettatura e stampa
- Controllo sterilità
7 giorni a $22 \pm 2^\circ\text{C}$, in aerobiosi
7 giorni a $35 \pm 2^\circ\text{C}$, in aerobiosi
- Controllo microbiologico
Dimensione dell'inoculo per produttività: 50-100 UFC
Condizione di incubazione: $35 \pm 2^\circ\text{C}$ per 16-18 ore in atmosfera aerobica con 5% CO_2

Microrganismo

Escherichia coli ATCC® 25922
Haemophilus influenzae ATCC® 49247
Haemophilus influenzae ATCC® 49766

Crescita

Buona
Buona
Buona

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

