

CLOSTRIDIUM DIFFICILE AGAR

Terreno per l'isolamento di *Clostridium difficile*.

FORMULA TIPICA	(g/l)
Peptone Proteosico	40.0
Fruttosio	6.0
Sodio Fosfato Bibasico	5.0
Potassio Fosfato Monobasico	1.0
Magnesio Solfato	0.1
Sodio Cloruro	2.0
Agar	15.0
pH Finale 7.4 ± 0.2 a 25°C	

DESCRIZIONE

CLOSTRIDIUM DIFFICILE AGAR è un terreno utilizzato per l'isolamento di *Clostridium difficile*.

PRINCIPIO

Il peptone proteosico fornisce azoto, vitamine, minerali ed aminoacidi essenziali per la crescita. Il fruttosio è il carboidrato fermentabile utilizzato per facilitare il recupero e la crescita di *C. difficile*. Il potassio fosfato monobasico ed il sodio fosfato basico agiscono da sistema tampone. Il magnesio solfato è la fonte di ioni magnesio essenziali in diverse reazioni enzimatiche e per la duplicazione del DNA. Il sodio cloruro mantiene il bilancio osmotico del terreno. Al terreno base bisogna aggiungere il sangue di cavallo che fornisce fattori di crescita essenziali e gli agenti selettivi che inibiscono la crescita della maggior parte dei microrganismi presenti in campioni fecali ad eccezione del *C. difficile*.

PREPARAZIONE

Sospendere 34.6 g di polvere in 500 ml di acqua distillata sterile. Scaldare fino a completo scioglimento. Autoclavare a 121°C per 15 minuti. Raffreddare a 45-50°C ed aggiungere asepticamente 1 fiala di CLOSTRIDIUM difficile Supplement (ref. 81007), precedentemente ricostituita con 2 ml di acqua distillata sterile e 35 ml di HORSE BLOOD DEFIBRINATED (ref. 83395). Omogeneizzare delicatamente e distribuire in piastre Petri.

TECNICA

Inoculo diretto di campioni fecali

Inoculare leggermente il terreno con il campione fecale strisciando parte della sospensione iniziale in modo da ottenere colonie isolate, ed incubare a 36±1°C per 18-24 ore in atmosfera anaerobica.

Trattamento di shock da alcool

Miscelare parti uguali di alcool etilico assoluto o al 95% e sospensione di campione fecale. Omogeneizzare utilizzando un miscelatore Vortex. Lasciare a temperatura ambiente per un'ora. Inoculare il terreno ed incubare a 36±1°C per 18-24 ore in atmosfera anaerobica.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

C. difficile cresce con colonie di colore biancastro, opache, irregolari, dal bordo seghettato e dal diametro di 4-6 mm.

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE

Il prodotto può essere conservato a 10-30°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 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. Levett (1985) J. Clin. Pathol. 38: 233-234.
2. Barlett, J.G. et al. (1978) N. Eng. J. Med., 298, 531.
3. Boriello, S.P. et al (1981) J. Antimicrob. Chemother. 7 Supp. A. 53-62.
4. George, R.H. et al (1976) J. Clin. Microbiol. 6, 214-219.



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

CLOSTRIDIUM DIFFICILE AGAR

PRESENTAZIONE

Terreno disidratato

CONSERVAZIONE

10-30°C

CONFEZIONAMENTO

Ref.	Contenuto	Confezionamento
610115	500 g	500 g di polvere in contenitore di plastica
620115	100 g	100 g di polvere in contenitore di plastica

pH DEL TERRENO

7.4 ± 0.2

IMPIEGO

CLOSTRIDIUM DIFFICILE AGAR è un terreno utilizzato per l'isolamento di *Clostridium difficile*

TECNICA

Fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto

ASPETTO DEL TERRENO

Terreno disidratato
Aspetto: Omogeneo
Colore: beige

Terreno preparato
Aspetto: opaco
Colore: rosso ciliegia

VALIDITÀ DALLA DATA DI PRODUZIONE

4 anni

CONTROLLO DI QUALITÀ












- Controllo caratteristiche generali, etichettatura e stampa
- 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 36 ± 1°C in anaerobiosi

Microrganismo

Crescita

<i>Escherichia coli</i>	ATCC® 25922	Inibita
<i>Clostridium difficile</i>	ATCC® 9869	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
	Tenere al riparo da fonti di calore								



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



CLOSTRIDIUM DIFFICILE AGAR

Medium for the isolation of *Clostridium difficile*.

TYPICAL FORMULA	(g/l)
Proteose Peptone	40.0
Fructose	6.0
Disodium Hydrogen Phosphate	5.0
Potassium Dihydrogen Phosphate	1.0
Magnesium Sulphate	0.1
Sodium Chloride	2.0
Agar	15.0
Final pH 7.4 ± 0.2 at 25°C	

DESCRIPTION

CLOSTRIDIUM DIFFICILE AGAR is a medium used for the isolation of *Clostridium difficile*.

PRINCIPLE

Proteose peptone provides nitrogen, vitamins, minerals and amino acid essential for growth. Fructose is the fermentable carbohydrate used to facilitate the recovery and growth of *C. difficile*. Potassium dihydrogen phosphate and disodium hydrogen phosphate act as buffering system. Magnesium sulphate is source of magnesium ions essential for several enzymatic reactions and DNA duplication. Sodium chloride maintains the osmotic balance of the medium. This basal medium needs to be added with horse blood that supplies essential growth factors and selective agents to inhibit the growth of most of the microorganisms present in fecal sample other than *C. difficile*.

PREPARATION

Suspend 34.6 g of powder in 500 ml of distilled water. Heat until completely dissolved. Autoclave at 121°C for 15 minutes. Cool to 45-50°C. Aseptically add 1 vial of CLOSTRIDIUM difficile *Supplement* (ref. 81007) previously reconstituted with 2 ml of sterile distilled water and 35 ml of HORSE BLOOD DEFIBRINATED (ref. 83395). Mix gently and dispense in Petri dishes.

TECHNIQUE

Direct inoculum of fecal samples

Lightly inoculate the medium with fecal sample spreading part of the original inoculum in order to obtain well separated colonies. Incubate the plates at 36±1°C for 18-24 hours anaerobically.

Treatment for alcohol shock

Mix equal part of absolute ethyl alcohol and the fecal specimen. Homogenize using a vortex mixer. Leave at room temperature of 1 hour. Inoculate the medium and incubate the plates at 36±1°C for 18-24 hours anaerobically.

INTERPRETATION OF RESULTS

C. difficile grows with whitish opaque colonies of 4-6mm diameter irregular.

STORAGE

The powder is very hygroscopic, store the powder at 10-30°C, in a dry environment, in its original container tightly closed and use it before the expiry date on the label or until signs of deterioration or contamination are evident. Store prepared plates at 2-8°C away from light.

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 national and local regulations in force.

REFERENCES

1. Levett (1985) J. Clin. Pathol. 38: 233-234.
2. Barlett, J.G. et al. (1978) N. Eng. J. Med., 298, 531.
3. Boriello, S.P. et al (1981) J. Antimicrob. Chemother. 7 Supp. A. 53-62.
4. George, R.H. et al (1976) J. Clin. Microbiol. 6, 214-219.



PRODUCT SPECIFICATIONS

NAME

CLOSTRIDIUM DIFFICILE AGAR

PRESENTATION

Dehydrated medium

STORAGE

10-30°C

PACKAGE

Ref.	Content	Packaging
610115	500 g	500 g of powder in plastic bottle
620115	100 g	100 g of powder in plastic bottle

pH OF THE MEDIUM

7.4 ± 0.2

USE

CLOSTRIDIUM DIFFICILE AGAR is a medium used for the isolation of *Clostridium difficile*

TECHNIQUE

Refer to technical sheet of the product

APPEARANCE OF THE MEDIUM

Dehydrated medium

Appearance: free-flowing, homogeneous

Colour: beige

Prepared medium

Appearance: opalescent

Colour: cherry red

SHELF LIFE












4 years

QUALITY CONTROL

- Control of general characteristics, label and print
- Microbiological control
Inoculum for productivity: 10-100 CFU/ml
Inoculum for selectivity: 10⁴-10⁵ CFU/ml
Inoculum for specificity: ≤10⁴ CFU/ml
Incubation conditions: 18-24 h at 36 ± 1°C anaerobically

Microorganism		Growth
<i>Escherichia coli</i>	ATCC® 25922	Inhibited
<i>Clostridium difficile</i>	ATCC® 9869	Good

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	 Consult instruction for use	 Do not reuse
 Keep away from heat sources				



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

