

# L.C.A.T. Supplement

Supplemento selettivo per la preparazione del terreno G.C. Medium per la coltivazione di *Neisseria spp.*

## DESCRIZIONE

L.C.A.T. *Supplement* è un supplemento selettivo liofilizzato costituito da Lincomicina, Colistina, Amfotericina B e Trimetoprim, da utilizzare quale supplemento del terreno di coltura G.C. Medium cod. 610022 o 620022 per la coltivazione di *Neisseria spp.*

## CONTENUTO DELLE CONFEZIONI

Ciascuna confezione contiene:

- 10 flaconi di L.C.A.T. *Supplement* liofilizzato.
- 1 foglio istruzioni

## PRINCIPIO DEL METODO

L.C.A.T. *Supplement* sostiene la crescita di *Neisseria spp* grazie all'azione selettiva degli antibiotici: la Lincomicina è un glicopeptide che inibisce la crescita dei batteri Gram -positivi interferendo con la sintesi proteica, mentre la Colistina inibisce la crescita dei batteri Gram-negativi; l' Amfotericina B inibisce funghi e lieviti alterandone la permeabilità della membrana attraverso la formazione di canali che causano la fuoriuscita delle molecole di piccole dimensioni. Il Trimetoprim è un antibiotico a largo spettro che inibisce molti microrganismi Gram-positivi e Gram-negativi, tranne *Neisseria spp*, intervenendo sull'attività della diidrolato reductasi.

## COMPOSIZIONE

L.C.A.T. Supplement		
	Contenuto / flacone	Contenuto / l di terreno
Lincomicina	0.5 mg	1.0 mg
Colistina	3.0 mg	6.0mg
Amfotericina B	0.5 mg	1.0 mg
Trimetoprim	3.25 mg	6.5 mg

## PROCEDURA DI UTILIZZO

1. Ricostruire asetticamente il contenuto di una fiala di L.C.A.T. *Supplement* con 10 ml di acqua distillata sterile.
2. Agitare fino a completa dissoluzione ed aggiungere a 500 ml di terreno G.C. Medium cod. 610022 o 620022, autoclavato, raffreddato a 45-50°C ed addizionato del 5% di sangue defibrinato di cavallo cotto tipo cioccolato e di 1 flacone di Vitalex growth *Supplement* ricostituito con 5 mL di Vitalex restoring solution (cod. 81023).
3. Mescolare con cura e dispensare in piastre Petri.

## TECNICA ED INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Fare riferimento alla scheda tecnica del terreno G.C. Medium cod. 610022 o 620022.

## CONTROLLO QUALITÀ

1. Controllo aspetto: liofilizzato di colore giallo chiaro.
2. Controllo microbiologico.

Si procede alla preparazione delle piastre utilizzando come base il terreno G.C. Medium cod. 610022 o 620022 addizionato con il contenuto di 1 flacone di L.C.A.T. *Supplement* (1 flacone in 500 mL di terreno). Le piastre vengono seminate con i ceppi indicati nella tabella del controllo microbiologico. Condizioni di incubazione: 36 ± 1 °C per 48-72 ore in atmosfera contenente il 5-10% CO<sub>2</sub>. Controllo microbiologico:

	Ceppi di controllo	Crescita
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	ATCC 43069	Buona
<i>Neisseria meningitidis</i>	ATCC 13090	Buona
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922	Inibita
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 25923	Inibita

## PRECAUZIONI

Il prodotto L.C.A.T. *Supplement* contiene sostanze pericolose per la salute ai sensi delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE. L.C.A.T. *Supplement* è un supplemento selettivo da usare solo per uso diagnostico *in vitro*, è destinato ad un ambito professionale e deve essere usato in laboratorio da operatori adeguatamente addestrati, con metodi approvati di asepsi e di sicurezza nei confronti degli agenti patogeni.

## CONSERVAZIONE

Conservare L.C.A.T. *Supplement* a 2-8 °C nella sua confezione originale. Tenere lontano da fonti di calore ed evitare eccessivi cambiamenti di temperatura. Utilizzare entro la data di scadenza indicata in etichetta. Eliminare se vi sono segni di deterioramento. Una volta ricostituito, il prodotto può essere conservato per un massimo di 30 giorni a -20°C, al riparo dalla luce.

## BIBLIOGRAFIA




- Chapin C.K., G.V. Doern (1983). J. Clin. Microbiol. 17: 1163-1165.
- Martin, J.E., Armstrong J.H., Smith, P.B. (1974). Appl. Microbiol. 27: 802-805.
- NCCLS document M22-A2, 1996. Quality Assurance for Commercially Prepared Microbiological Culture Media- Second Ed. Approved Standard.

## PRESENTAZIONE

Prodotto	REF	$\Sigma$
L.C.A.T. <i>Supplement</i>	81012	10 flaconi

Un flacone serve per preparare 500 mL di terreno.

## TABELLA DEI SIMBOLI

 Dispositivo medico diagnostico <i>in vitro</i>	 Non riutilizzare	 Fabbricante	 Contenuto sufficiente per <n> saggi	 Limiti di temperatura
 Numero di catalogo	 Fragile, maneggiare con cura	 Utilizzare entro	 Attenzione, vedere le istruzioni per l'uso	 Codice del lotto



**LIOFILCHEM Bacteriology Products**

Via Scozia Zona Ind.le - 64026 Roseto D.A. (TE) - Italy

Tel. +390858930745 Fax +390858930330 Website: [www.liofilchem.net](http://www.liofilchem.net) E-Mail: [liofilchem@liofilchem.net](mailto:liofilchem@liofilchem.net)



Rev.1 / 21.01.2008

# L.C.A.T. Supplement

Selective supplement for the preparation of G.C. Medium for *Neisseria spp.* cultivation.

## DESCRIPTION

L.C.A.T. *Supplement* is a freeze-dried selective supplement constituted by Lincomycin, Colistin, Amphotericin B and Trimethoprim to use as a supplement of the culture medium G.C. Medium cod. 610022 or 620022 for *Neisseria spp.* cultivation.

## KIT CONTENTS

Each kit contains:

- 10 vials of L.C.A.T. *Supplement* freeze-dried.
- 1 instructions sheet

## PRINCIPLE OF THE METHOD

L.C.A.T. *Supplement* supports *Neisseria spp* growth thanks to the selective activity of the antibiotics: Lincomycin is a glycopeptide which inhibits Gram-positive bacteria growth interfering with proteic synthesis, while Colistin inhibits Gram-negative bacteria growth; Amphotericin B inhibits fungi and yeasts interfering with fungal membrane permeability by forming channels in the membrane and causing small molecules to leak out. The antibacterial power of Trimethoprim is due to its inhibitory effect on Gram-positive and Gram-negative dihydrofolate reductase.

## COMPOSITION

L.C.A.T. Supplement		
	Content / vial	Content / l of medium
Lincomycin	1.0 mg	2.0 mg
Colistin	3.75 mg	7.5 mg
Amphotericin B	0.5 mg	1.0 mg
Trimethoprim	1.5 mg	3.0 mg

## PROCEDURE FOR USE

1. Aseptically reconstitute the content of one vial of L.C.A.T. *Supplement* with 10 mL of sterile distilled water.
2. Mix to complete dissolution and add to 500 mL of G.C. Medium cod. 610022 or 620022, autoclaved, cooled to 45-50°C and added with 5% of defibrinated horse blood cooked as chocolate and with 1 vial of Vitalex growth *Supplement* reconstituted with 5 mL of Vitalex restoring solution (cod. 81023).
3. Mix well and dispense in Petri dishes.

## TECHNIQUE AND INTERPRETATION OF THE RESULTS

Refer to the technical documentation for G.C. Medium cod. 610022 or 620022.

## QUALITY CONTROL

1. Control of the appearance: freeze-dried pale yellow in colour.
2. Microbiological control.

Prepare the plates using as base G.C. Medium cod. 610022 or 620022 added with the content of 1 vial of L.C.A.T. *Supplement* (1 vial in 500 mL of medium). The plates are inoculated with the strains indicated in the microbiological control table. Incubation conditions: 36 ± 1 °C for 48-72 hours in atmosphere containing 5-10% CO<sub>2</sub>. Microbiological control:

	Control strains	Growth
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	ATCC 43069	Good
<i>Neisseria meningitidis</i>	ATCC 13090	Good
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922	Inhibited
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 25923	Inhibited

## PRECAUTIONS

L.C.A.T. *Supplement* contains dangerous substances according to directives 1999/45/CE and 2001/60/CE. L.C.A.T. *Supplement* is a selective supplement to be used only for *in vitro* diagnostic use. It is intended for use in a professional environment and must be used in the laboratory by properly trained personnel, using approved asepsis and safety methods for handling pathogenic agents.

## STORAGE

Store L.C.A.T. *Supplement* at 2-8 °C in its original packaging. Keep away from sources of heat and avoid excessive changes of temperature. Use until the expiry date indicated on the label. Eliminate without using if there are signs of deterioration. Once reconstituted, the product can be stored for a maximum duration of 30 days at -20°C, shielded from light.

## REFERENCES

- Chapin C.K., G.V. Doern (1983). J. Clin. Microbiol. 17: 1163-1165.
- Martin, J.E., Armstrong J.H., Smith, P.B. (1974). Appl. Microbiol. 27: 802-805.
- NCCLS document M22-A2, 1996. Quality Assurance for Commercially Prepared Microbiological Culture Media- Second Ed. Approved Standard.

## PRESENTATION

Product	REF	$\Sigma$
L.C.A.T. <i>Supplement</i>	81012	10 vials

One vial is sufficient to prepare 500 mL of medium

## TABLE OF SYMBOLS

<b>IVD</b> In Vitro Diagnostic Medical Device	 Do not reuse	 Manufacturer	 Contains sufficient for <n> tests	 Temperature limitation
<b>REF</b> Catalogue number	 Fragile, handle with care	 Use by	 Caution, consult accompanying documents	<b>LOT</b> Batch code



**LIOFILCHEM Bacteriology Products**

Via Scozia Zona Ind.le - 64026 Roseto D.A. (TE) - Italy

Tel. +390858930745

Fax +390858930330

Website: [www.liofilchem.net](http://www.liofilchem.net)



Rev.1 / 21.01.2008

E-Mail: [liofilchem@liofilchem.net](mailto:liofilchem@liofilchem.net)