

# LISTERIA OXFORD AGAR

## PREPARAZIONE

Sospendere 62 g di polvere in 1 litro di acqua distillata o deionizzata. Scaldare fino a completa dissoluzione. Sterilizzare in autoclave a 115°C per 15 minuti. Raffreddare a 50°C. Aggiungere, in asepsi, il contenuto di 2 fiale di Listeria Supplement Oxford. Miscelare bene. Distribuire in piastre Petri sterili.

## IMPIEGO

LISTERIA OXFORD AGAR, arricchito degli antibiotici cefotetan e fosfomicina, è un terreno selettivo per l'isolamento di *Listeria* da alimenti, campioni ambientali e clinici dopo arricchimento nel brodo appropriato. Il terreno è inoltre raccomandato per l'isolamento di *Listeria* nel latte e suoi derivati. La selettività è dovuta alla cicloeximide che inibisce la crescita dei funghi ed alla fosfomicina e cefotetan che inibiscono la flora batterica contaminante. La presenza di esculina e ferro ammonio citrato permettono una presuntiva identificazione delle colonie nere. Infatti le specie di *Listeria* idrolizzano l'esculina a glucosio ed esculetina che reagisce con gli ioni ferro presenti nel terreno. Le colonie di *Listeria spp* risultano perciò di colore scuro/nero e circondate da un alone dello stesso colore. Le colonie sospette devono essere sottoposte alla colorazione di Gram, ai test biochimici di identificazione, alle prove di emolisi su Columbia + 5% Sheep Blood, al Camp test S e Camp test R.

## PREPARATION

Suspend 62 gr of powder in 1 litre of distilled or deionized water. Heat until completely dissolved. Sterilize in the autoclave at 115°C for 15 minutes. Cool to 50°C. Aseptically add contents of 2 vials of Listeria Supplement Oxford. Mix well. Pour into sterile Petri dishes.

## USE

Enriched with the antibiotics cefotetan and phosphomycin, LISTERIA OXFORD AGAR is a selective medium for the isolation *Listeria* in foods, environment and clinical specimens after enrichment in the appropriate broth. The medium is further recommended for isolation of *Listeria* in dairy products. The selectivity is due to cycloeximide which inhibit the growth of the microorganisms belonging to the normal bacteric flora in the examined specimens. The presence of aesculin and ferric ammonium citrate allow a presumptive identification of the black colonies. In fact the *Listeria* species hydrolize the aesculin to glucose and escletin which reacts with the ferric ions in the medium. *Listeria spp.* colonies can be identified by the dark-black coloring surrounded by a zone of the same color. The suspect colonies must be submitted to Gram coloring, identification biochemical test, haemolysis tests on Columbia + 5% Sheep Blood, Camp test S and Camp test R.

## CARATTERISTICHE CULTURALI DOPO 24-48 ORE DI INCUBAZIONE A 37°C

Microrganismo	Crescita
<i>Listeria monocytogenes</i>	buona o eccellente
<i>Staphylococcus aureus</i>	buona o eccellente

## CULTURAL CHARACTERISTICS AFTER 24-48 HOURS OF INCUBATION AT 37°C

Microorganism	Growth
<i>Listeria monocytogenes</i>	good to excellent
<i>Staphylococcus aureus</i>	good to excellent

## FORMULA (grammi per litro)

Peptone.....	13
Peptospecial.....	10
Amido di Mais.....	1
Sodio Cloruro.....	5
Tris.....	1
Esculina.....	1
Ferro Ammonio Citrato.....	0.5
Litio Cloruro.....	15
Acriflavina.....	0.005
Colistina Solfato.....	0.02
Cicloeximide (Actidione).....	0.4
Agar.....	15
pH = 7.0 ± 0.2	

## FORMULA (grams per litre)

Peptone.....	13
Peptospecial.....	10
Maize Starch.....	1
Sodium Chloride.....	5
Tris.....	1
Esculin.....	1
Ferric Ammonium Citrate.....	0.5
Lithium Chloride.....	15
Acriflavine.....	0.005
Colistin Sulphate.....	0.02
Cycloeximide (Actidione).....	0.4
Agar.....	15
pH = 7.0 ± 0.2	

PRODOTTO PRODUCT	CODICE CODE	CONFEZIONE PACKAGING
LISTERIA OXFORD AGAR	610167	500 g. DCM
LISTERIA OXFORD AGAR	620167	100 g. DCM

DCM = TERRENI DI COLTURA DISIDRATATI / DEHYDRATED CULTURE MEDIA    PS = PIASTRE PETRI / PETRI DISHES    PV = PROVETTE / TUBES    FL = FLACONI / BOTTLES

## BIBLIOGRAPHY

1. TIL - IDF (1988). Provisional of Recommended Method. Milk and Milk Products. Detection *Listeria Monocytogenes*.
2. Cain, D.B., McCann, V.L. (1986) *J. Clin. Microbiol.* 23, 976. Bemenson A.S. (1980). Control of Communicable Diseases in Man. 13<sup>th</sup> ed, APHA Official Report.