

Listeria Oxford Agar

PRINCIPIU

Mediu selectiv pentru izolarea și diferențierea *Listeria spp.* în produsele alimentare, lapte și produse lactate, din probele clinice și de mediu. Conține o bază nutritivă și inhibitorii: clorura de litiu inhibă creșterea speciei *Enterococcus*, acriflavina inhibă speciile Gram negative și majoritatea speciilor Gram pozitive. Colistin sulfatul, cicloheximidele, cefotetanul și fosfomicina îmbunătățesc selectivitatea mediului. Esculina se comportă ca un indicator diferențial și este hidrolizată de către *Listeria* în esculetină. Combinația dintre esculetină și citratul feric de amoniu produce halouri negre în jurul coloniilor.

FORMULA TIPICĂ

Componente	g/l
Peptone	23.0
Amidon	1.0
Clorură de sodiu	5.0
Esculină	1.0
Citrat feric de amoniu	0.5
Clorură de litiu	15.0
Agar	15.0
pH final 7.0 ± 0.2 la 25°C.	

Supliment selectiv (5 ml la un amestec de 50% etanol/apă)

-CCCFA-

Sulfat de colistin	10.0 mg
Cicloheximidă	200 mg
Acriflavină	2.5 mg
Cefotetan	1.0 mg
Fosfomicină	5.0 mg

METODA

Se suspendă 57.5 g de praf în 1 litru de apă distilată sau deionizată. Se încălzește până la dizolvarea completă. Se sterilizează prin autoclavare la 12°C timp de 15 minute. Se topește baza și se răcește la 44-47°C.

Se adaugă în mod aseptice 2 suplimente CCCFA per litru de bază preparată. Fiecare fiolă de supliment trebuie dizolvată cu 5 ml de soluție de etanol de 50%. Se amestecă bine. Se toarnă în plăci Petri.

DESCRIERE

Listeria Agar Oxford, este un mediu selectiv pentru izolarea *Listeria spp.* în produsele alimentare, lapte și produse lactate, probele de mediu și clinice după îmbogățirea în bulionul corespunzător, în conformitate cu ISO 10560: 1993.

Prezența esculinei și citratului de amoniu feric permite o identificare prezumtivă a coloniilor negre.

TEHNICA

Se însămânțează mediul cu proba supusă examinării. Se incubează la 36 ± 1°C timp de 24-48 de ore. Se observă prezența coloniilor tipice *Listeria*, care sunt gri-marou, cu halou marou sau negru.

LIMITE ȘI PRECAUȚII

Creșterea majorității tulpinilor Gram pozitive este inhibată, totuși câteva tulpini de *Enterococcus* sunt parțial inhibate și cresc sub forma unor colonii cu un halou slab după 40 de ore de incubație. Câteva tulpini de *Stafilococcus* cresc fără halou.

BIBLIOGRAFIE

1. TIL - IDF (1988). Provisional of Recommended Method. Milk and Milk Products. Detection Listeria Monocytogenes.
2. ISO 10560: Milk and milk products- detection of *Listeria monocytogenes*. (1993).
3. Curtis G.D.W., Mitchell M.G., King A.F. and Griffin E.J. 1988. Personal Communication. John Radcliffe Hospital, Oxford, U.K.

AMBALARE

Mediul deshidratat

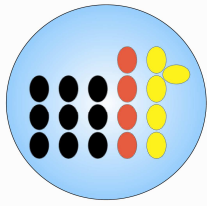
(A se păstra între 1-30°C)
140136A: Flacon de 500 g
140136L: Flacon de 500 g

Mediul gata preparat

(A se păstra între 2-8°C)
110136: Cutie cu 20 de plăci de 90 mm Ø

Supliment CCCFA

(A se păstra între 2-8°C)
510101: QS pentru 500 ml



mikrobiologie labor technik

Listeria Oxford Agar

PRINCIPLE

The OXFORD medium, which is based on Curtis' formulation, is recommended for the isolation of *Listeria monocytogenes* in biological and food samples. It contains a nutritive base and inhibitors: lithium chloride inhibits *Enterococcus*' growth, acriflavin inhibits Gram – species and most of the Gram + species. Colistin sulfate, cycloheximide, cefotetan and fosfomycin improve the selectivity of the medium. Esculin acts as a differential indicator, esculine is hydrolysed in esculetine by *Listeria*. The combination between esculetine and ammonium ferric citrate produces black halos around the colonies.

FORMULA

Components	g/l
Peptones	23.00
Starch	1.00
Sodium chloride	5.00
Esculin	1.00
Ammonium ferric citrate	0.50
Lithium chloride	15.00
Agar	12.00
Final pH: 7.0 ± 0.2 at 25°C	

Selective supplement (for 5ml of a mix of 50% ethanol/water)

-CCCFA-

Cycloheximide	200.00 mg
Colistin sulphate	10.00 mg
Cefotetan	1.00 mg
Fosfomycin	5.00 mg
Acriflavin	2.50 mg

PREPARATION

Suspend 57.5 g of powder in one litre of purified water. Bring slowly to the boil, under constant stirring until completely dissolved. If needed dispatch in flasks. Autoclave the prepared base 15 minutes at 121°C. Melt the base then cool to 44-47°C, add two CCCFA supplements per litre of prepared base. Each vial of supplement must be dissolved with 5 ml of a 50% ethanol sterile solution. Homogenize the complete medium before dispatching in sterile Petri plates.

PROCEDURE

Inoculate the plates directly from the sample or from an appropriate enrichment culture medium. Incubate at 37°C for 24 to 48 hours.

RESULTS

Listeria produces grey or greenish-grey colonies with brownish-black halo. Definitive identification tests must be conducted on suspect colonies.

LIMITS AND PRECAUTIONS

The growth of most of the Gram + strains is inhibited, nevertheless, a few *Enterococcus* strains are partially inhibited and give colonies with slight halo after a 40 hours incubation. Some of *Staphylococcus* strains grow without halo.

BIBLIOGRAPHY

1. Curtis G.D.W., Mitchell M.G., King A.F. and Griffin E.J. 1988. Personal

Communication. John Radcliffe
Hospital, Oxford, U.K.

PACKAGING

Dehydrated medium

(To be stored between 1 and 30°C)

140136A: Flask of 500 g

140136L: Flask of 500 g

Pre-poured medium

(To be stored between 2 and 8°C)

110136: Pack of 20 plates 90 mm Ø

CCCFA supplement

(To be stored between 2 and 8°C)

510101: QS for 500 ml