



Produkt-Datenblatt

OXFORD-LISTERIA-AGAR (Basis)

Selektivmedium zur Detektion von *L. monocytogenes*

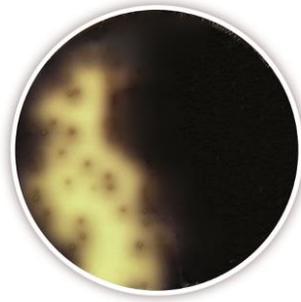
Basierend auf Columbia-Agar (Basis) (X919)

Nach ISO 11290-1

5767

Zusammensetzung in g/l:

Peptonmischung	23,0
Natriumchlorid	5,0
Stärke	1,0
Lithiumchlorid	15,0
Esculin.....	1,0
Ammoniumeisen(III)citrat	0,5
Agar.....	10,0
pH-Wert.....	7,0 ± 0,2



Listeria monocytogenes
ATCC 19111

HERSTELLUNG

55,5 g des Mediums werden in einem Liter destillierten Wasser suspendiert. Zum Lösen unter Rühren erhitzen bis das Medium vollständig gelöst ist. Für 15 Minuten im Autoklaven bei 121 °C sterilisieren. Man kühle auf 45-50 °C ab und gebe unter sterilen Bedingungen zwei Röhrchen steril rekonstituierten Listeria-Oxford-Zusatz zu (Best.-Nr. 5801.1). Gut mischen und in Petrischalen gießen. Das Medium ist bernsteinfarben.

EINSATZGEBIET

Oxford-Listeria-Agar, mit Zusätzen, wird als Selektivmedium für *Listeria monocytogenes* nach der Oxford-Vorschrift verwendet. Es wird außerdem von der ISO-Norm 11290 zur Detektion und Zählung von *L. monocytogenes* in Lebensmitteln und klinischen Proben empfohlen.

Oxford-Listeria-Agar wird direkt verwendet oder zur Bestätigung nach Anreicherung in Fraser-Medium (Best.-Nr. HP17). Alle *Listeria*-Arten hydrolysieren Esculin und produzieren 6,7-dihydroxy-Coumarin, das mit den Eisenionen reagiert und eine Schwarzfärbung des Mediums hervorruft. Weiterhin wurde beschrieben, dass Ammoniumeisen(III)-Citrat das Wachstum von *Listeria monocytogenes* fördert. Die hohe Konzentration des im Medium enthaltenen Lithiumchlorids inhibiert gemeinsam mit den Antibiotika aus dem Zusatz das Wachstum der ebenfalls in Lebensmitteln enthaltenen Bakterien und Hefen (Cycloheximid), die ebenfalls Esculin hydrolysieren können.

Nach der Inokulation werden die Platten bei 35±2 °C für 24-48 Stunden inkubiert und dann ausgewertet. Die Anwesenheit von Listerien muss durch biochemische oder serologische Nachweise bestätigt werden. Obwohl praktisch alle typischen Kolonien von *L. monocytogenes* bereits nach 24 Stunde zu identifizieren sind, sollte die Inkubation in jedem Fall auf 48 Stunden verlängert werden, um langsam wachsende Stämme zu detektieren.

MIKROBIOLOGISCHE TESTS

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt nach Inkubation von Referenzstämmen im angegebenen Medium incl. Zusatz bei einer Temperatur von 35±2 °C für 24-48 Stunden.

Microorganismen	Wachstum	Koloniefarbe
<i>Listeria monocytogenes</i> ATCC 19111	Gut	Braun-graue Kol. mit schwarzem Zentrum und schwarzem Hof
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inhibiert	Weisse Kolonien
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Null	-
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Null	-

ISO NORMATIVE 11290-2: Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection and enumeration of *Listeria monocytogenes* -- Part 1: Detection method.

Curtis, G.D.W. et al. (1989) A selective medium for the isolation of *Listeria monocytogenes*. Letters in Appl. Microbiol. 8:95-98

⚠ Achtung H302-H315-H319 P280-P301+P312-P302+P352-P305+P351+P338

OXFORD-LISTERIA-AGAR (Basis)

500 g

5767.1

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5 • 76185 Karlsruhe • Postfach 100121 • 76231 Karlsruhe
Telefon: +49 (0) 721/ 5606-0 • Fax: +49 (0) 721/ 5606-149 • info@carlroth.de • www.carlroth.de

Die Firma ist eine Kommanditgesellschaft mit Sitz in Karlsruhe, Reg. Gericht Mannheim HRA 100055. Persönlich haftende Gesellschafterin ist die Roth Chemie GmbH mit Sitz in Karlsruhe, Reg. Gericht Mannheim HRB 100428. Geschäftsführer: André Houdelet

sse 07/2021



Product Data Sheet

OXFORD LISTERIA AGAR (Base)

Selective medium for detection of *L. monocytogenes*

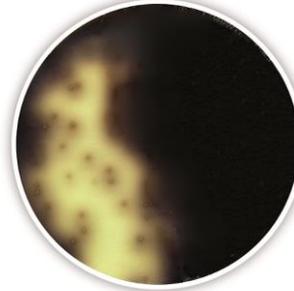
Based on Columbia Agar (Base) (X919)

Acc. to ISO 11290-1

5767

Formulation in g/l:

Pepton mixture.....	23.0
Sodium chloride	5.0
Starch	1.0
Lithium chloride	15.0
Esculin.....	1.0
Ammonium iron(III)citrate	0.5
Agar.....	10.0
pH-value	7.0 ± 0.2



Listeria monocytogenes
ATCC 19111

PREPARATION

Suspend 55.5 g of the medium in one litre of distilled or deionised water. Solubilise under heating with frequent agitation until the broth is completely dissolved. Sterilise for 15 minutes at 121 °C in an autoclave. Cool to 45-50 °C and aseptically add 2 vials reconstituted (sterile) Listeria Oxford Supplement (Art. No. 5801.1). Mix well and pour into petri dishes. The medium is amber.

USES

Oxford Listeria Agar, supplemented, is a selective medium for *Listeria monocytogenes* according to the Oxford formula, and is recommended by ISO 11290 for the detection and enumeration of *L. monocytogenes* in food products and clinical samples.

Oxford Listeria Agar is used directly or for confirmation after using Fraser Broth (Art. No. HP17). All *Listeria* species hydrolyze esculin, therefore producing 6,7-dihydroxycoumarin which reacts with ferric ions producing blackening of the medium. Additionally, ferric ammonium citrate has been shown to improve the growth of *Listeria monocytogenes*. Lithium chloride included in the medium, along with the antibiotics from the supplement, inhibit the growth of the accompanying bacteria and yeasts (cycloheximide) present in foods, which can also hydrolyze esculin.

Inoculate sample and incubate at a temperature of 35±2 °C. Observe after 24-48 hours. Confirmation of *Listeria* has to be done by biochemical and serological identifications tests.

Although typical *L. monocytogenes* colonies are almost always visible after 24 hours, incubation should be prolonged a further 24 hours in order to detect slower growing strains.

MICROBIOLOGICAL TEST

The following results were obtained in the performance of the given medium incl. supplement from type cultures after incubation at a temperature of 35±2 °C and observed after 24-48 hours.

Microorganisms	Growth	Colony Colour
<i>Listeria monocytogenes</i> ATCC 19111	Good	Brown-gray colonies with black centre and black halo
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inhibited	White colonies
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Null	-
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Null	-

ISO NORMATIVE 11290-2: Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection and enumeration of *Listeria monocytogenes* -- Part 1: Detection method.

Curtis, G.D.W. *et al.* (1989) A selective medium for the isolation of *Listeria monocytogenes*. Letters in *Appl. Microbiol.* 8:95-98

 **Warning** H302-H315-H319 P280-P301+P312-P302+P352-P305+P351+P338

OXFORD LISTERIA AGAR (Base)

500 g

5767.1

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5 • 76185 Karlsruhe • P.O. Box 100121 • 76231 Karlsruhe
Phone: +49 (0) 721/ 5606-0 • Fax: +49 (0) 721/ 5606-149 • info@carlroth.com • www.carlroth.com

The company is a limited partnership with headquarters in Karlsruhe, reg. court Mannheim HRA 100055. Roth Chemie GmbH, with headquarters in Karlsruhe, reg. court Mannheim HRB 100428, is the personally liable partner. Managing Director: André Houdelet. Sales tax identification number: DE 143621073.

sse 07/2021

