

Produkt-Datenblatt

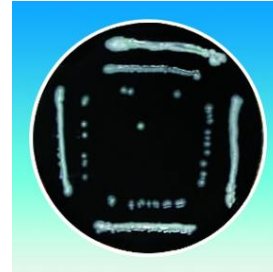


Legionella-Agar (Basis)

Zur selektiven Kultivierung von *Legionella* aus Umweltproben und klinischem Material
ISO 11133 / ISO 11731 / für die Mikrobiologie
CL48

Zusammensetzung in g/l:

Hefeextrakt	10,0
Aktivkohle	2,0
Agar	13,0
pH-Wert.....	6,9 ± 0,2



Legionella pneumophila
ATCC 33153

HERSTELLUNG

2,25 g des Mediums werden in 90 ml destilliertem Wasser suspendiert. Erhitzen bis der Agar vollständig gelöst ist. Autoklavieren für 15 min. bei 121 °C. Man kühle auf 45-50 °C ab und gebe unter sterilen Bedingungen 1,62 ml steril rekonstituierten Legionella Wachstumszusatz zu (Best.-Nr. CL49.1). Bei Bedarf ebenfalls 2 ml steril rekonstituierten Legionella GVPC-Zusatz zugeben (Best.-Nr. CL50.1). Gut mischen und in Petrischalen gießen. Das Medium ist schwarz. Das Pulver kann möglicherweise klumpig und feucht aussehen.

EINSATZGEBIET

Legionella-Agar (Basis) plus Legionella Zusätze gilt als bestes Selektivmedium zur Kultivierung von *Legionella* aus Umweltproben und klinischem Material. Die ISO 11731-2 empfiehlt das Medium zur Detektion von Legionellen in Wassern. Durch die Wachstumsstimulation durch den Legionella Wachstumszusatz (Best.-Nr. CL49.1) erhält man eine sehr effiziente Proliferation mit kurzen Inkubationszeiten. Das darin enthaltene L-Cystein und Eisenpyrophosphat sind essentielle Wachstumsfaktoren für *Legionella*, während der pH-Wert durch den ACES Puffer auf 6.9 ± 0.05 stabilisiert wird. Die Antibiotika des GVPC-Zusatzes (Best.-Nr. CL50.1) inhibieren die Proliferation anderer Gram-negativer und Gram-positiver Bakterien, sowie von Hefen und Pilzen.

Die Platten werden mit den Proben angeimpft und bei 35 ± 2 °C für 24-72 Stunden inkubiert. Kolonien, bei denen es sich mutmaßlich um *Legionella* handelt, werden auf Trypton-Soja-Agar (Best.-Nr. CP70.1) mit 5 % Schafsblut subkultiviert.

Bakterienkolonien, die zwar auf Legionella-Agar aber nicht auf Trypton-Soja-Agar (mit Blut) wachsen, werden zunächst als *Legionella* klassifiziert und durch biochemische, serologische und morphologische Untersuchung als solche bestätigt. Die charakteristische Morphologie von *Legionella*-Kolonien, einschließlich der Gram-Morphologie nach einer Inkubation bei 35 °C für 48 – 60 Stunden ist wie folgt:

L. pneumophila: Ø 1 - 2 mm (und wachsend). Weiß, glänzend, rund, glatt, erhaben mit Saum.

L. gormanii: Ø 1 - 2 mm cremefarben, schleimig, leicht erhaben.

Andere Legionellen: Ø 1 - 2 mm (und wachsend). Weiß, glänzend, rund, glatt, erhaben mit Saum.

Hinweis: NaCl-Lösungen schädigen *Legionellen*.

MIKROBIOLOGISCHE TESTS

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt nach Inkubation von Referenzstämmen im angegebenen Medium / Agar bei einer Temperatur von 35 ± 2 °C für 24 - 72 Stunden.

Mikroorganismen	Wachstum	Kolonienfarbe
<i>Legionella pneumophila</i> ATCC 33153	Gut	Weiß
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Gehemmt	-
<i>Staphylococcus epidermis</i> ATCC 12228	Gehemmt	-

Legionella-Agar (Basis)

500 g

CL48.1

Product Data Sheet

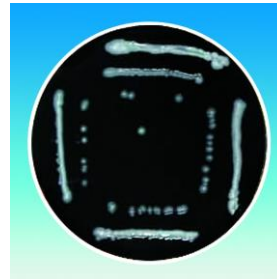


Legionella Agar (Base)

For selective cultivation of *Legionella* from environmental and clinical samples
ISO 11133 / ISO 11731 / for Microbiology
CL48

Formulation in g/l:

Yeast extract.....	10.0
Charcoal activated.....	2.0
Agar	13.0
Final pH	6.9 ± 0.2



Legionella pneumophila
ATCC 33153

PREPARATION

Suspend 2.25 g of the medium in 90 ml of distilled or deionized water. Heat until the medium is completely dissolved. Sterilise by autoclaving for 15 mins. at 121 °C. Cool to 40-50 °C and aseptically add 1,62 ml reconstituted (sterile) Legionella Growth Supplement (Art. No. CL49.1). If desired, also add 2 ml reconstituted (sterile) Legionella GVPC Supplement (Art. No. CL50.1). Mix well and pour into petri dishes. The medium is black. The powder may look lumpy and moist.

USES

Legionella Agar (Base) and its supplements provide optimal conditions for the selective cultivation of *Legionella* from environmental and clinical samples. ISO 11731-2 recommend this medium for detection of legionellae in water. Growth stimulation by the Legionella Growth Supplement (Art. No. CL49.1) provides efficient proliferation with short incubation times. The included L-cystein and ferric pyrophosphate are essential growth factors for *Legionella*, while the pH value is stabilized to 6.9 ± 0.05 by the ACES buffer. Antibiotics in the GVPC-Supplement (Art. No. CL50.1) inhibit proliferation of other Gram negative, Gram positive bacteria as well as yeasts and fungi.

Plates are inoculated with samples and incubated at 35 ± 2 °C for 24-72 hours. Colonies suspected of being *Legionella* are subcultured on Tryptone Soy Agar (Art. No. CP70.1) including 5 % sheep blood.

Bacteria that grow on Legionella Agar but fail to grow on Tryptone Soy Agar with blood may be presumed to be *Legionella* and undergo confirmation by biochemical and serological tests as well as morphological classification. Characteristic morphology of *Legionella* colonies including Gram morphology after incubation at 35 °C for 48 – 60 hours is as follows:

L. pneumophila: Ø 1 - 2 mm (and increasing). White, glistening, circular, smooth, raised with entire edge.

L. gormanii: Ø 1 - 2 mm. Cream, mucoid, slight raised.

Other *legionellae*: Ø 1 - 2 mm (and increasing). White, glistening, circular, smooth, raised with entire edge.

Note: Solutions of NaCl inhibit *Legionella*.

MICROBIOLOGICAL TEST

The following results were obtained in the performance of the given medium from type cultures after incubation at a temperature of 35 ± 2 °C and observed after 24 - 72 hours.

Microorganisms	Growth	Colony Colour
<i>Legionella pneumophila</i> ATCC 33153	Good	White
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibited	-
<i>Staphylococcus epidermis</i> ATCC 12228	Inhibited	-

Legionella Agar (Base)

500 g

CL48.1

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.

Wu 09/2022

