



Pseudomonas Selektivagar

Nährboden zum Nachweis und zur Zählung von
Pseudomonaden in Wasser und Lebensmitteln.

Granulierte Nährböden – Mit Sicherheit von Merck.



Pseudomonas Selektivagar Basis

Nährboden zum Nachweis und zur Zählung von Pseudomonaden. Art. Nr. 1.07620.0500 (500 g)

Pseudomonas CFC Selektivagar

Nach Zusatz des Pseudomonas CFC Selektiv-Supplements (1.07627.0001) entspricht der Nährboden der ISO 13720 zum Nachweis und zur Zählung von Pseudomonas spp. in Lebensmitteln und Tierfutter.

Pseudomonas CN Selektivagar

Nach Zusatz des Pseudomonas CN Selektiv-Supplements (1.07624.0001) entspricht der Nährboden der DIN/EN 12780 zum Nachweis und zur Zählung von Pseudomonas aeruginosa in Wasser nach Membranfiltration.

Wirkungsweise

Die Peptonmischung des Pseudomonas Selektivagar Basis-nährbodens ermöglicht das Wachstum eines breiten Spektrums an Pseudomonaden. Der Gehalt an Kaliumsulfat und Magnesiumchlorid fördert die Pigmentbildung. Durch den Zusatz des entsprechenden Selektiv-Supplements und die Inkubationstemperatur wird der Nährboden selektiv für Pseudomonas spp. einschließlich Burkholderia cepacia, früher Pseudomonas cepacia (CFC Agar) oder Pseudomonas aeruginosa (CN Agar).

Typische Zusammensetzung (g/Liter)

Pepton aus Gelatine 16,0; Caseinhydrolysat 10,0; Kaliumsulfat 10,0; Magnesiumchlorid 1,4; Agar-Agar 11,0.

Zubereitung

24,2 g in 500 ml demin. Wasser suspendieren, 5 ml Glycerin hinzufügen und bis zum vollständigen Lösen zum Kochen bringen.

Autoklavieren (15 min. bei 121 °C)

Den Nährboden auf 45 - 50 °C abkühlen und den gelösten Inhalt eines Fläschchens Pseudomonas CFC Selektiv-Supplement (1.07627.0001) bzw. Pseudomonas CN Selektiv-Supplement (1.07624.0001) hinzufügen. Abschließend gut mischen und Platten gießen.

pH: 7.1 ± 0.2 bei 25 °C

Der zubereitete Nährboden ist klar und farblos.

Gegossene Petrischalen können bis zu 4 Wochen bei +2 - 8 °C aufbewahrt werden. Vor Licht und Austrocknung schützen.

Das verflüssigte Agarmedium (45 - 50 °C) nicht länger als 4 h aufbewahren. Das Agarmedium nicht mehrmals verflüssigen.

Anwendung und Auswertung

Pseudomonas CFC Selektivagar

Der Nährboden wird im Oberflächenverfahren beimpft.

Bebrütung: 44 ± 4 Stunden bei 25 ± 1 °C

Sämtliche Kolonien werden als verdächtige Pseudomonas spp. gezählt. Die verdächtigen Kolonien müssen bestätigt werden. Kolonien, die eine positive Oxidase-Reaktion und keine Glucose-Vergärung zeigen, gelten als bestätigte Pseudomonas spp. Kolonien.

Pseudomonas CN Selektivagar

Der Nährboden wird mittels Membranfiltertechnik beimpft. Das Filtermaterial beeinflusst die Ergebnisse. Gute Ergebnisse wurden mit Cellulose-Mischester Membranen (z.B. Pall GN-6) erzielt.

Bebrütung: 44 ± 4 Stunden bei 36 ± 2 °C

Die Membranfilter nach 22 ± 2 h und 44 ± 4 h auf Wachstum untersuchen.

Sämtliche Kolonien, die ein blaugrünes Pigment bilden, werden als bestätigte Pseudomonas aeruginosa Kolonien gezählt. Die Membranfilter unter UV-Licht untersuchen. Sämtliche Kolonien, die kein blaugrünes Pigment bilden und fluoreszieren werden als verdächtige P.aeruginosa Kolonien gezählt und in Acetamid-Nährlösung bestätigt.

Alle anderen rötlich braun pigmentierten Kolonien, die nicht fluoreszieren, werden als verdächtige P.aeruginosa Kolonien gezählt und durch Oxidase-Test (1.13300.0001), Acetamid-Nährlösung und King's B Medium bestätigt.

Pseudomonaden, die unterschätzte Gefahr

Pseudomonaden sind stäbchenförmige Gram-negative Bakterien. Sie brauchen Sauerstoff, um zu wachsen und kommen häufig im Erdreich, in Wasser und Milch sowie in Tierfutter vor. Da die meisten Pseudomonaden Antibiotikaresistenzen aufweisen, sind sie klinisch besonders wichtig. Einige Stämme kommen hauptsächlich in Asien, Afrika und dem Mittleren Osten vor, sie gelangen jedoch über die Nahrungskette auch in andere Teile der Welt. Hinzu kommt, dass die Infektion mit der gefährlichsten Pseudomonade (*P.aeruginosa*) in 80% aller Fälle mit dem Tod endet.

Gerade weil Pseudomonaden uns häufig im täglichen Umfeld z.B. in Wasser, in Milch oder in Tierfutter begegnen, ist es um so wichtiger, entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu treffen. Für Ihre zukünftige Sicherheit bietet Merck Ihnen Nährböden zum Nachweis von Pseudomonaden in Wasser und Lebensmitteln.



Literatur

MOSSEL, D.A.A., VISSER, M. and MENGERINK, W.H.J.:

A comparison of media for the enumeration of moulds and yeasts in foods and beverages.

• *Lab. Pract.* 11: 109-112 (1962).

GOTO, S. and S. ENOMOTO. 1970.

Nalidixic Acid Cetrimide Agar. A New Selective Plating Medium for the Selective Isolation of Pseudomonas aeruginosa.

• *Japan. J. Microbiol.* 14: 65 – 72.

MEAD, G.C. and B.W. ADAMS. 1977.

A selective medium for the rapid isolation of Pseudomonas associated with poultry meat spoilage.

• *Br. Poult. Sci.* 18: 661 – 670.

ISO INTERNATIONAL STANDARDISATION ORGANISATION.

Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the enumeration of Pseudomonas spp.

• ISO/WD 13720:2000.

EN EUROPEAN STANDARD.

Water Quality – Detection and enumeration of Pseudomonas aeruginosa by membrane filtration.

• DIN/EN 12780:2002.

Pseudomonas CFC Selektiv-Supplement

Art. Nr. 1.07627.0001 (Packung mit 16 Fläschchen)

Zusatz für die Zubereitung von Pseudomonas CFC Selektivagar zum Nachweis und zur Zählung von Pseudomonas spp. aus Lebensmitteln und Tierfutter.

Wirkungsweise

Das Selektiv-Supplement ist eine Mischung aus drei verschiedenen Hemmstoffen in lyophilisierter Form. Cetrimid, Fucidin und Cephalotin hemmen die Gram-positive und Gram-negative Begleitflora.

Zusammensetzung (pro Fläschchen)

Cetrimid 5 mg; Fucidin 5 mg; Cephalotin 25 mg

Zubereitung

Das Lyophilisat wird im Originalfläschchen nach Zugabe von 2 ml einer 50 zu 50 Mischung von sterilem, dem. Wasser und Ethanol durch vorsichtiges Schwenken gelöst (Schaumbildung vermeiden).

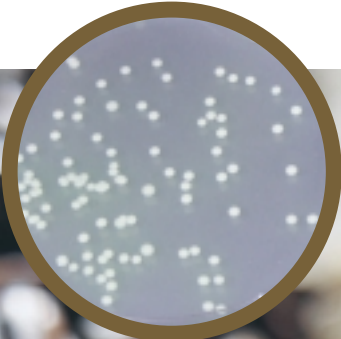
Der Inhalt eines Fläschchens (2 ml) wird aseptisch zu 500 ml einer sterilen und auf 45 - 50 °C abgekühlten Pseudomonas Selektivagar Basis mit 5 ml Glycerin gegeben. Das gelöste Selektiv-Supplement wird homogen in das Medium eingemischt.

Qualitätskontrolle


Pseudomonas CFC Selektivagar

44 h \pm 4 h bei 25 °C \pm 1 °C

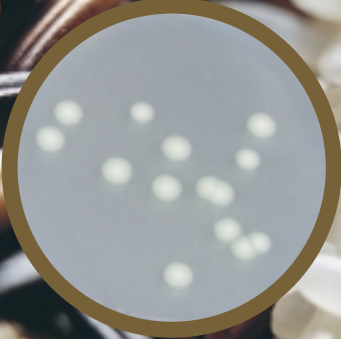
Teststämme		Wiederfindungsrate
Pseudomonas aeruginosa	ATCC 27853	> 70%
Pseudomonas putida	ATCC 12633	> 70%
Pseudomonas fluorescens	ATCC 13525	> 70%
Pseudomonas fragi	ATCC 27362	> 70%
Burkholderia cepacia	ATCC 17759	> 70%
Proteus mirabilis	ATCC 14153	< 0,01%
Staphylococcus aureus	ATCC 25923	< 0,01%



Pseudomonas aeruginosa
ATCC 27853



Pseudomonas fluorescens
ATCC 13525



Pseudomonas putida
ATCC 12633

Pseudomonas CN Selektiv-Supplement

Art. Nr. 1.07624.0001 (Packung mit 16 Fläschchen)

Zusatz für die Zubereitung von Pseudomonas CN Selektivagar zum Nachweis und zur Zählung von *Pseudomonas aeruginosa* aus Wasser nach Membranfiltration.

Wirkungsweise

Das Selektiv-Supplement ist eine Mischung aus zwei verschiedenen Hemmstoffen in lyophilisierter Form. Cetrimid und Nalidixinsäure hemmen die Gram-positive und Gram-negative Begleitflora.

Zusammensetzung (pro Fläschchen)

Cetrimid 100 mg; Nalidixinsäure 7,5 mg

Zubereitung

Das Lyophilisat wird im Originalfläschchen nach Zugabe von 2 ml einer 50 zu 50 Mischung von sterilem, dem. Wasser und Ethanol durch vorsichtiges Schwenken gelöst (Schaumbildung vermeiden).

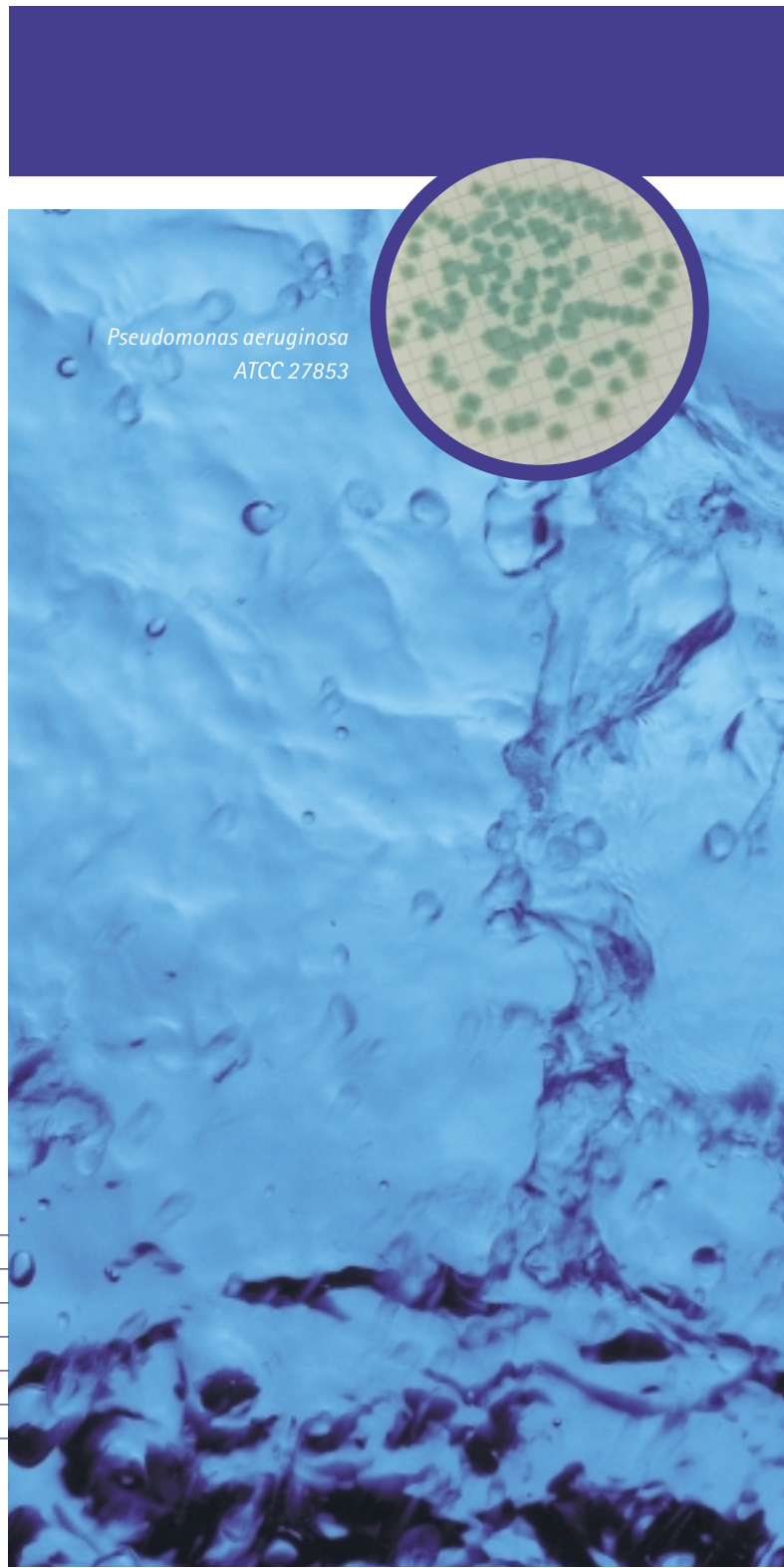
Der Inhalt eines Fläschchens (2 ml) wird aseptisch zu 500 ml einer sterilen und auf 45 - 50 °C abgekühlten Pseudomonas Selektivagar Basis mit 5 ml Glycerin gegeben. Das gelöste Selektiv-Supplement wird homogen in das Medium eingemischt.

Qualitätskontrolle

Pseudomonas CN Selektivagar

44 h \pm 4 h bei 36 °C \pm 2 °C

Teststämme		Wiederfindungsrate
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ATCC 27853	> 70%
<i>Pseudomonas fluorescens</i>	ATCC 13525	< 0,01%
<i>Aeromonas hydrophila</i>	ATCC 7966	< 0,01%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	ATCC 13883	< 0,01%
<i>Proteus mirabilis</i>	ATCC 14153	< 0,01%
<i>Providencia rustigianii</i>	ATCC 13159	< 0,01%



Unser Vertriebspartner



in Deutschland

VWR International GmbH

Hilpertstraße 20A

D-64295 Darmstadt

Bundesweiter Bestellservice:

Tel. 0180/570 20 00

Fax 0180/570 22 22

E-mail: info@de.vwr.com

www.vwr.com

Anwendungstechnische Beratung:

Tel. 0 61 51/39 72-500

Fax 0 61 51/39 72-440

E-mail: hotline@de.vwr.com

in Österreich

VWR International GmbH

Zimbagasse 5

A-1147 Wien

Tel. 0043-1-57 600-0

Fax 0043-1-57 60 06 00

E-mail: info@at.vwr.com

www.vwr.com

in der Schweiz

VWR International AG

Rüchligstraße 20

Postfach 964

CH-8953 Dietikon

Tel. 0041-1-7 45 11 11

Fax 0041-1-7 45 11 00

E-mail: info@ch.vwr.com

www.vwr.com

Weitere Informationen zu Merck
und unseren Produkten:

Merck KGaA

64271 Darmstadt, Germany

Fax +49 (0) 61 51/72 60 80

E-mail: mibio@merck.de

Internet: microbiology.merck.de



W 288034 10/04