

Produkt-Datenblatt



BRUCELLA-AGAR

Zur Kultivierung von *Brucella* und anderen anspruchsvollen Mikroorganismen in Lebensmitteln, klinischen und anderen Proben

5752

Zusammensetzung in g/l:

Fleischpepton	10,0
Caseinpepton.....	10,0
Natriumchlorid.....	5,0
Hefeextrakt	2,0
Glucose.....	1,0
Natriumbisulfit.....	0,1
Agar	15,0
pH-Wert	7,0±0,2

HERSTELLUNG

43,1 g des Mediums werden in einem Liter destillierten Wasser suspendiert. Man mische gut und erhitze unter häufigem Röhren/Schütteln zum Sieden. Das Medium muss vollständig gelöst sein. Die Lösung wird für 15 Minuten im Autoklaven bei 121°C sterilisiert. Man lasse auf 45-50 °C abkühlen und gebe 5 % steriles defibriniertes Schafblut zu. Vorsichtig mischen und in Petrischalen gießen. Der zubereitete Agar sollte bei 8-15 °C gelagert werden. Brucella-Agar kann zum Selektivmedium erweitert werden, um größere Mengen positiver Kolonien zu erhalten. Hierzu werden jeweils unter sterilen Bedingungen pro Liter zugegeben:
Nystatin 100.000 I.U., Bacitrazin 25.000 I.U., Polymyxin B 5.000 I.U., Cycloheximid 100 mg, Vancomycin 20 mg, Nalidixinsäure 5 mg.
Zur Erstellung eines hervorragenden Mediums für Anaerobier empfehlen wir die Zugabe von 5 mg/ml Hemin und 10 µg/ml Vitamin K1 (Phytomenadion) zum Basismedium.

EINSATZGEBIET

Brucella Agar wird häufig verwendet, um *Brucella* aus verschiedensten, mikrobiologisch kontaminierten Proben (Saprophyten oder Kommensale) zu isolieren, z.B. aus klinischen Proben oder bei der Lebens- und Futtermittelanalyse. Lebensmittelproben können direkt zur Inkulation des Agars herangezogen werden, während klinische Proben meist zunächst in Salzlösung suspendiert oder mazeriert werden. Durch die reichhaltigen Nährstoffe und Wachstumsfaktoren kann es außerdem gut zur Proliferation und zur Isolation anspruchsvoller Mikroorganismen im Allgemeinen verwendet werden. Das Medium wird ebenfalls zur Produktion von Clostridientoxinen verwendet. Die Bouillon kann ebenfalls für die Proliferation vieler Anaerobier eingesetzt werden, sowohl menschlichen als auch tierischen Ursprungs.

Brucella Spezies sind pathogene der Sicherheitsstufe 3 und verursachen Brucellose, eine zoonotische Krankheit, die üblicherweise durch Rohmilch, Rohmilchprodukte, rohes Fleisch und direkten Kontakt mit infizierten Tieren übertragen wird.

Zur Kultivierung von *Brucella*: Inkulation von je zwei Agarplatten und Inkubation bei 35±2 °C, eine Platte unter Standardbedingungen, eine Platte unter 5-10 % CO₂. Auswertung nach 24-72 Stunden. Als positiv angesehen wird jede Probe/Kolonie, die auf wenigstens einer der beiden Platten eine Trübung erzeugt.

Zur Kultivierung anderer Mikroorganismen wird die zum Wachstum jeweils benötigte Temperatur und Atmosphäre verwendet.

MIKROBIOLOGISCHE TESTS

Die folgenden Tests wurden nach Inkubation von Referenzstämmen im angegebenen Medium / Agar inclusive Selektionsantibiotika bei einer Temperatur von 35±2 °C unter 5-10 % CO₂ für 24-72 Stunden erzielt.

Mikroorganismen	Wachstum
<i>Brucella melitensis</i> ATCC 4309	Gut
<i>Brucella abortus</i> * ATCC 4315	Gut
<i>Brucella suis</i> * ATCC 4314	Gut

* Biovarietäten von *B. melitensis*

BRUCELLA-AGAR

500 g

5752.1

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 06/2021



Product Data Sheet



BRUCELLA AGAR

For cultivation of *Brucella* and other fastidious microorganisms in foods, clinical, and other specimens

5752

Formulation in g/l:

Meat peptone.....	10.0
Casein peptone.....	10.0
Sodium chloride	5.0
Yeast extract.....	2.0
Glucose.....	1.0
Sodium bisulfite	0.1
Agar	15.0
Final pH	7.0±0.2

PREPARATION

Suspend 43.1 g of the medium in 1 liter distilled water. Mix well and heat under frequent agitation until complete dissolution. Boil for some seconds. Sterilise for 15 minutes at 121 °C in an autoclave. Cool to 45-50 °C and aseptically add 5 % sterile sheep defibrinated blood. Homogenize gently and dispense into Petri dishes.

The prepared medium should be stored at 8-15 °C.

Brucella Agar can be made selective to yield higher numbers of positive isolations by aseptically adding the following ingredients: Nystatin 100.000 I.U., bacitrazin 25.000 I.U., polymyxin B 5.000 I.U., cycloheximide 100 mg, vancomycin 20 mg, nalidixic acid 5 mg.

For an excellent medium for anaerobes, add 5 mg/ml of hemin and 10 µg/ml of Vitamin K1 (phytomenadione) to the basal medium.

USES

Brucella Agar is used extensively to isolate *Brucella* from diverse specimens contaminated with microflora, both saprophytes and commensals, in clinical samples as well as in foods and feeds. Food samples can be inoculated directly on the plates of Brucella Agar, while clinical specimens are more convenient as suspensions or macerations in sterile saline solutions. Rich in nutrients and growth factors, it is also suitable to grow and isolate fastidious microorganisms in general. This medium is also used to produce clostridial toxins. The broth may also be used for growth of many anaerobes, both of human and animal origin.

Brucella species are level 3 pathogens and cause brucellosis, a zoonotic disease. It is usually transmitted through raw milk, dairy products, meat and direct contact with infected animals.

For cultivation of *Brucella*: inoculate and incubate at 35 ± 2°C in duplicate, one lot under normal conditions and one lot under 5 - 10% CO₂. Observe after 24 - 72 hours. Each sample or colony causing turbidity on at least one of the two plates is regarded as being positive.

For cultivation of other microorganisms incubate at the required temperature in a suitable atmosphere to encourage growth.

MICROBIOLOGICAL TEST

The following results were obtained in the performance of the given medium, including selective antibiotics, from type cultures at a temperature of 35±2 °C, under 5-10 % CO₂, and observed after 24-72 hours.

Microorganisms	Growth
<i>Brucella melitensis</i> ATCC 4309	Good
<i>Brucella abortus</i> * ATCC 4315	Good
<i>Brucella suis</i> * ATCC 4314	Good

* Bio varieties of *B. melitensis*

BRUCELLA AGAR

500 g

5752.1

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 06/2021

