

Produkt-Datenblatt



MUELLER-HINTON AGAR

Dieses Medium wird für Sensitivitätstestung auf Antibiotika und für die primäre Isolierung von *Neisseria* empfohlen.

X926

Zusammensetzung in g/l (angenähert):

Rinder-Infus	2,0
Maisstärke	1,5
Pepton aus Casein (saures Hydrolysat)	17,5
Agar	17,0
pH	7,4 ± 0,2

HERSTELLUNG

38,0 g des Mediums werden in einem Liter destillierten Wasser suspendiert. Man mische gut und erhitze unter häufigem Rühren/Schütteln. Man lasse 1 Minute lang kochen und sterilisiere 15 Minuten lang bei 121 °C. Danach lasse man auf 40-45 °C abkühlen und gieße in Petrischalen.

Geeignet zur Durchführung von Antibiotikatests. Auch geeignet als Basismedium eines Blutagars zur Zugabe von Schafsblood zur Analyse hämolytischer Bakterien. Zur Zubereitung von "Schokoladenagar" (Kochblutagar) wird dem Medium Schafsblood zugesetzt und die Platten oder Röhrchen werden in einem Wasserbad für 10 Minuten bei 80 °C erhitzt.

Nicht überhitzen!

EINSATZGEBIET

Mueller-Hinton Agar ist ein sehr nährstoffreiches Medium, das ursprünglich zur Isolation und Kultivierung von Gonokokken und Meningokokken empfohlen wurde. Es wird vor allem zur Sensitivitätstestung von Mikroorganismen eingesetzt.

Mueller-Hinton Agar ist geeignet, um als Blutagar zur Analyse hämolytischer Bakterien (z.B. Streptokokken) eingesetzt zu werden. Der Agar kann auch durch Erhitzen mit Blutzusatz in Kochblutagar verwandelt und zur Kultur nicht-hämolytischer Bakterien verwendet werden. Durch die Erhitzung (Lyse) werden die Erythrocytenfaktoren X (Hämin) und V (NAD) ins Medium freigesetzt und zur Verstoffwechselung angeboten, wodurch die Kultivierung von einigen Bakterien wie z.B. *Haemophilus influenzae* oder *Neisseria* verbessert wird. Für die Kultivierung von *Neisseria* empfehlen wird die Inkubation der Platten bei 35 °C unter CO₂ Atmosphäre.

MIKROBIOLOGISCHE TESTS

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt nach Inkubation von Referenzstämmen im angegebenen Medium / Agar bei einer Temperatur von 35 ± 2°C für 18-24 Stunden.

Mikroorganismen	Inhibitionsdurchmesser in mm gemäß NCCLS				
	Ampicillin 10 µg	Tetracycline 30 µg	Gentamicin 10 µg	Polymyxin B300 UI	Sulfamethoxazole 1,25 µg Trimethoprim 23,75 µg
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	15-20	18-25	19-26	12-16	24-32
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	24-35	19-27	19-27	7-13	24-32
<i>Streptococcus faecalis</i> ATCC 33186	-	-	-	-	16-23
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	-	-	16-21	-	-

MUELLER-HINTON AGAR

500 g

X926.1

1 kg

X926.2

Product Data Sheet



MUELLER HINTON AGAR

For use in the tests for organism susceptibility to antimicrobial agents by the disk diffusion method. Also for the cultivation of *Neisseria* X926

Approximate formula in g/l:

Beef Infusion	2.0
Corn Starch	1.5
Acid Casein Peptone (H)	17.5
Agar	17.0
pH	7.4 ± 0.2

PREPARATION

Suspend 38 g of the medium in one liter of distilled or deionized water. Mix well and heat with frequent agitation. Boil for one minute and sterilise at 121 °C for 15 minutes. Cool to 40-45 °C and pour into Petri dishes. Well suited for doing antibiotic testings. May also be used as base agar for addition of sheep blood in order to prepare blood agar. If desired, plates or tubes of "chocolate" agar can be prepared by heating the medium containing sheep blood in a water bath at 80 °C for 10 minutes.

Do not overheat the medium.

USES

Mueller-Hinton Agar is a medium very rich in nutrients that was originally recommended for the isolation and development of gonococci and meningococci. It is used primarily for sensitivity testing of microorganisms. Mueller Hinton Agar can be used as base agar for blood agar in order to cultivate hemolytic bacteria, e.g. Streptococci. The agar may also be used as base agar for preparation of chocolate agar and, subsequently, for cultivation of non-hemolytic bacteria. Through heating (lysis), erythrocyte factors X (Hemin) and V (NAD) are released into the medium and may be metabolised. This significantly increases cultivation results of bacteria like, e.g. *Haemophilus influenzae* or *Neisseria*. For cultivation of *Neisseria*, we recommend incubation of the plates at 35 °C in a CO₂ atmosphere.

MIKROBIOLOGICAL 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 18-24 hours.

Microorganisms	Diameter inhibition halo in mm acc. NCCLS				
	Ampicillin 10 µg	Tetracycline 30 µg	Gentamicin 10 µg	Polymyxin B300 UI	Sulfamethoxazole 1,25 µg Trimethoprim 23,75 µg
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	15-20	18-25	19-26	12-16	24-32
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	24-35	19-27	19-27	7-13	24-32
<i>Streptococcus faecalis</i> ATCC 33186	-	-	-	-	16-23
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	-	-	16-21	-	-

MUELLER-HINTON AGAR

500 g

X926.1

1 kg

X926.2

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoenperlenstraße 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