

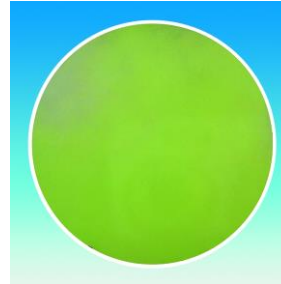
CETRIMID AGAR (BASIS)

Agarmedium N und empfohlen nach der Harmonisierten Methode (Ph. Eur. 6.0), sowie Ph. Eur. 6.3 und 7.0

Zur Isolierung und Identifizierung von *Pseudomonas aeruginosa* Ph. Eur. X918

Zusammensetzung in g/l:

Pankreashydrolysat aus Gelatine.....	20,0
Magnesiumchlorid	1,4
Kaliumsulfat	10,0
Cetrimid.....	0,3
Agar.....	13,6
pH-Wert	7,2 ± 0,2



Agarplatte mit *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Pyoverdinfärbung, Kolonien sind ebenfalls grünlich-gelb fluoreszierend.

HERSTELLUNG

45,3 g des Mediums werden in einem Liter destillierten Wassers suspendiert. Man gebe 10 ml Glycerin zu. Man erhitze unter häufigem Rühren/Schütteln und lasse eine Minute lang kochen. Man gebe die Lösung in geeignete Behälter und sterilisiere 15 Minuten lang bei 118 - 121°C. Nicht überhitzen!

Bei Überhitzung fällt Cetrimid aus (Trübung oder Körnung im Agar) und Bromide können freigesetzt werden.

EINSATZGEBIET

Cetrimid-Agar wird empfohlen von der *Pharmacopeia Europaea* zur Subkultur von Proben beim spezifischen Nachweis von *Pseudomonas aeruginosa*. Cetrimid-Agar (Basis) fördert die Produktion von Pyocyanin sowie die Fluoreszenz von *P. aeruginosa* unter Licht, was eine mutmaßliche Identifizierung darstellt. Typische *P. aeruginosa* Kolonien sind grünlich oder gelblich-grün. Das Medium fördert die Bildung des fluoreszenten, wasserlöslichen Pyoverdins, das durch das Medium diffundiert und den Agar grünlich-gelb anfärbt (s. Abbildung). Pyorubin produzierende Stämme formen rötliche Kolonien. Die Identifizierung wird mit der Durchführung des Oxidasetests abgeschlossen (z.B. mit ROTITEST®Oxidasestreifen, Best.-Nr. 8469.1). Nach Bebrütung werden die Kolonien einzeln auf den ROTITEST®Oxidasestreifen oder auf Filterpapier mit frisch angesetztem Oxidase-Testreagenz (Tetramethyl-p-phenylendiamindihydrochlorid) verrieben. Eine tiefblaue bis purpurne Farbe zeigt die Anwesenheit von Oxidase und damit die Art *Pseudomonas aeruginosa* an. Der Nähragar kann auch zur Darstellung von *P. fluoreszenz* verwendet werden. Zur Differenzierung von *P. aeruginosa* und *P. fluoreszenz* verwendet man die unterschiedlichen Temperaturoptima¹:


Organismus	Wachstum			Empfohlene Inkubations-temp. zur Differenzierung	Inokulation von
	bei 4 °C	Optimum	bei 42 °C		
<i>P. aeruginosa</i>	null	35-37 °C	gut	42 °C	warmem Medium
<i>P. fluoreszenz</i>	gut	25-30 °C	null	4 °C	kühlem Medium

MIKROBIOLOGISCHE TESTS

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt nach Inkubation von Referenzstämmen im angegebenen Medium / Agar mit 10 ml hinzugefügtem Glycerin bei einer Temperatur von 30 - 35 °C für 18 - 72 Stunden.

Mikroorganismen	Wachstum	Kolonienfarbe
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	Gut	Gelbgrün bis blau
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 9027	Gut	Gelbgrün bis blau
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Gehemmt	-
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	Gehemmt	-
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Gehemmt	-
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	Gehemmt	-

¹Naglitsch, F (1996) *Pseudomonas aeruginosa*: In: Schulze, E (Hrsg.): Hygienisch-mikrobiologische Wasseruntersuchungen, Jena, 65-71.

 **Achtung** H400 P273-P391

CETRIMID AGAR (BASIS)

500 g

X918.1

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

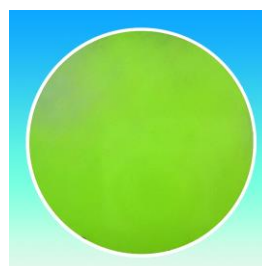


CETRIMIDE AGAR (BASE)

Agar Medium N and recomm. by the Harmonized Method (Ph. Eur. 6.0), Ph. Eur. 6.3, and 7.0
For the isolation and identification of *Pseudomonas aeruginosa* Ph. Eur. X918

Formulation in g/l:

Pancreatic digest of gelatin	20.0
Magnesium chloride	1.4
Potassium sulfate	10.0
Cetrimide	0.3
Agar	13.6
Final pH	7.2 ± 0.2



Agar plate with *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Pyoverdinin staining. Colonies also are fluorescent and greenish-yellow.

PREPARATION

Suspend 45.3 g of the medium in one liter of deionized or distilled water. Add 10 ml of glycerol. Heat with frequent agitation and boil for 1 minute. Dispense and sterilize at 118 - 121 °C for 15 minutes. Do not overheat. Overheating results in precipitation of cetrimide (clouding or granules in the agar), and may lead to release of bromide.

USES

Cetrimid-Agar is recommended by the *Pharmacopeia Europaea* for subculturing of samples during specific detection of *Pseudomonas aeruginosa*.

Cetrimide Agar (Base) promotes the production of pyocyanin as well as fluorescence under ultraviolet light of *P. aeruginosa*, which constitutes a presumptive identification. Typical *P. aeruginosa* colonies are greenish or yellowish green in color. This medium promotes the production of fluorescent, water soluble pyoverdinin that diffuses through the medium, staining the agar greenish-yellow (see figure). Pyorubin-producing strains form reddish colonies. The identification is completed by performing the oxidase test (e.g using ROTITEST®Oxidase strips (Art. No. 8469.1)). After incubation is completed, the colonies are then individually spread thinly onto the ROTITEST®Oxidase strips or filter paper with a freshly prepared oxidase test reagent (tetra-methyl-p-phenylenediamine dihydrochloride). A deep blue to purple colour indicates the presence of oxidase and subsequently which type of *Pseudomonas aeruginosa*.

This nutrient agar may also be used for isolation of *P. fluorescence*. For differentiation of *P. aeruginosa* and *P. fluorescence* use the differential temperature optima as follows¹:


Organism	Growth			Recommended Incubation temp. for differentiation	Inoculation of
	at 4 °C	Optimum	at 42 °C		
<i>P. aeruginosa</i>	nil	35-37 °C	good	42 °C	warm medium
<i>P. fluorescence</i>	good	25-30 °C	nil	4 °C	cool medium

MICROBIOLOGICAL TEST

The following results were obtained in the performance of the given medium, with added 10 ml of glycerol, from type cultures after incubation at a temperature of 30 - 35 °C and observed after 18 - 72 hours.

Microorganisms	Growth	Colony colour
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	Good	Yellow-green to blue
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 9027	Good	Yellow-green to blue
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibited	-
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	Inhibited	-
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inhibited	-
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	Inhibited	-

¹Naglitsch, F (1996) *Pseudomonas aeruginosa*: In: Schulze, E (editor): Hygienisch-mikrobiologische Wasseruntersuchungen, Jena, 65-71.

 **Warning** H400 P273-P391

CETRIMIDE AGAR (BASE)

500 g

X918.1

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

