



KRISTALLVIOLETT-GALLE-GLUCOSE AGAR

Empfohlen nach der Harmonisierten Methode (Ph. Eur. 6.0), Ph. Eur. 6.3 und 7.0

Für die Kultivierung und die Bestimmung der Anzahl von Enterobakterien in Wasser, Nahrungsmitteln und anderen Stoffen

Ph. Eur., ISO 21528 / X939

Zusammensetzung in g/l:

Pankreashydrolysat aus Gelatine	7,0
Hefeextrakt	3,0
Glucose-Monohydrat	10,0
Natriumchlorid	5,0
Gallesalze	1,5
Neutralrot	0,03
Kristallviolett	0,002
Agar	15,0
pH	7,4 ± 0,2

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

sse 07/2021

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

HERSTELLUNG

41,5 g des Mediums werden in einem Liter destillierten Wasser suspendiert. Man mische gut, erhitze unter häufigem Rühren/Schütteln und lasse eine Minute lang kochen. Alternativ: Autoklavieren bei 118 °C für 15 min. Man lasse auf 45-50 °C abkühlen und verteile umgehend.

Nicht überhitzen oder erneut schmelzen! Überhitzung verringert die Polymerisationsfähigkeit des Agars.

EINSATZGEBIET

Kristallviolett-Galle-Glucose-Agar wird empfohlen von der *Pharmacopeia Europaea* zur Prüfung auf galletolerante, gram-negative Enterobakterien. Dieses Medium wird nach Ph. Eur. und ISO 21528 eingesetzt, um coliforme Bakterien als Indikatoren fäkaler Kontaminierung in Wasser, Nahrungs- und Futtermitteln nachzuweisen. Coliforme Bakterien fermentieren Glucose und produzieren Säure mit oder ohne Gas. Lactose-negative *Salmonella* und *Shigella* Spezies und enteropathogene *E. coli* wachsen auf diesem Medium, ebenfalls *Klebsiella* und *Citrobacter*, die hitzeresistenter als Coliforme sind und einen Produktionsprozessfehler (unzureichende Erhitzung) der untersuchten Produkte anzeigen können. Gram-positive Organismen werden durch die Gallosalze und das Kristallviolett inhibiert. Staphylokokken und Streptokokken werden inhibiert.

Die Inokulation erfolgt i.d.R. durch die Plattengussmethode: zu 1 ml der Probe in einer sterilen Petrischale werden 15 ml des auf ca. 45-50°C abgekühlten Mediums gegeben und vorsichtig geschwenkt, bevor der Agar polymerisiert. Das Wachstum von gram-negativen, nicht-Glucose-fermentierenden Bakterien wird durch die anaeroben Bedingungen unterdrückt. Die Fermentation von Glucose wird so stimuliert und führt zur Bildung von violett-rotten Kolonien, klar sichtbar und von einem Ring gleicher Farbe umgeben.

MIKROBIOLOGISCHE TESTS

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt nach Inkubation von Referenzstämmen im angegebenen Medium / Agar bei einer Temperatur von 30-35 °C für 18-24 Stunden.

Mikroorganismen	Wachstum	Kolonienfarbe	Kolonienhof
<i>Escherichia coli</i> ATCC 11775	Gut	Rot	+
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	Gut	Rot	+
<i>Salmonella gallinarum</i> NCTC 9240	Gut	Rot	+
<i>Shigella flexneri</i> ATCC 29903	Gut	Rot	+
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 9027	Gut	farblos bis rötlich	-
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	Gehemmt	-	-
<i>Eterococcus faecalis</i> ATCC 29122	Gehemmt	-	-

KRISTALLVIOLETT-GALLE-GLUCOSE AGAR	500 g	X939.1
	1 kg	X939.2
	2,5 kg	X939.3

Product Data Sheet



VIOLET-RED-BILE AGAR WITH GLUCOSE

Recommended by the Harmonized Method (Ph. Eur. 6.0), Ph. Eur. 6.3, and 7.0

For the cultivation and enumeration of enterobacteria in water, foods and other materials

Ph. Eur., ISO 21528 / X939

Formulation in g/l:

Pancreas Hydrolysate from Gelatine	7.0
Yeast Extract	3.0
Glucose-monohydrate	10.0
Sodium Chloride	5.0
Bile Salts	1.5
Neutral Red	0.03
Crystal Violet.....	0.002
Agar	15.0
pH	7.4 ± 0.2

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

sse 06/2021

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.

PREPARATION

Suspend 41.5 g of the medium in one litre of deionized or distilled water. Mix well. Heat with frequent agitation and boil for one minute. Alternatively: autoclave for 15 mins. at 118 °C. Cool to 45-50 °C and dispense immediately.

Do not overheat or remelt the medium! Overheating reduces polymerisation capacity of the agar.

USES

Violet Red Bile Agar with Glucose is recommended by the *Pharmacopeia Europaea* for detection of bile-tolerant, gram-negative enterobacteria. Acc. to Ph, Eur. and ISO 21528, this medium is used to detect coliform bacteria as indicators of fecal contamination in waters, foods, and animal feeding stuffs. Coliforms will ferment the glucose and produce acid with or without gas. Lactose-negative *Salmonella* and *Shigella* types and enteropathogenic *E. coli* grow on this medium as well as *Klebsiella* and *Citrobacter* which are more heat-resistant than coliforms and can indicate a production process defect (insufficient heating) of the samples analysed. Gram-positive organisms are inhibited by the bile salts and the crystal violet. Growth of staphylococci and streptococci is inhibited.

Inoculation is best performed by the pour plate method: 1 ml of the sample to be analysed is placed into a sterile Petri dish, then 15 ml of the medium, cooled to 45 to 50 °C, is added and mixed by rotating gently before allowing solidifying. The pour plate method suppresses the growth of gram-negative, non-glucose-fermenting bacteria by its anaerobic conditions. The fermentation of glucose is likewise stimulated and results in the formation of purplish-red colonies, clearly visible, surrounded by a zone of the same colour.

MICROBIOLOGICAL TEST

The following results were obtained in the performance of the given medium from type cultures after incubation at a temperature of 30-35 °C and observed after 18-24 hours.

Microorganisms	Growth	Colony colour	Colony zone
<i>Escherichia coli</i> ATCC 11775	Good	Red	+
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	Good	Red	+
<i>Salmonella gallinarum</i> NCTC 9240	Good	Red	+
<i>Shigella flexneri</i> ATCC 29903	Good	Red	+
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 9027	Good	Colourless to reddish	-
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	Inhibited	-	-
<i>Eterococcus faecalis</i> ATCC 29122	Inhibited	-	-

VIOLET-RED-BILE AGAR WITH GLUCOSE	500 g	X939.1
	1 kg	X939.2
	2.5 kg	X939.3