

BRILLANTGRÜN-LACTOSE-SACCHAROSE-AGAR

Agarmedium L

Zur hochselektiven Isolation von Salmonellen aus pathologischen Proben und Lebensmitteln. BPLS-Agar

ISO 6579 / ISO 19250 / für die Mikrobiologie

AE43

Zusammensetzung in g/l:

Fleisch- und Caseinpepton	10,0
Hefeextrakt	3,0
Natriumchlorid.....	5,0
Lactose-Monohydrat.....	10,0
Saccharose	10,0
Phenolrot	0,08
Brillantgrün.....	0,0125
Agar	20,0
pH-Wert.....	6,9±0,2

HERSTELLUNG

58,1 g des Mediums werden in einem Liter destillierten Wasser suspendiert. Man mische gut, erhitze unter häufigem Rühren/Schütteln und lasse eine Minute lang kochen. Direkt vor Verwendung wird die Lösung 15 Minuten lang im Autoklaven bei 121 °C sterilisiert. Auf 50 °C abkühlen lassen und in Petrischalen gießen. Die Farbe frisch gegossenen Agars ist dunkelgrün bis braun-grün. Während der Inkubation auf 35-37 °C verändert sich die Farbe zu rot, bzw. gelb bei Lactose-fermentierenden Bakterien.

EINSATZGEBIET

Brillantgrün-Lactose-Saccharose-Agar wird empfohlen von der *Pharmacopeia Europaea* zur Subkultivierung von Proben für den spezifischen Nachweis von Salmonellen. Weiterhin wird Brillantgrün-Lactose-Saccharose-Agar verwendet als hoch-selektiver Agar bei der Diagnostik enterischer Infektionen zur Diagnostik von Salmonellen. In Brillantgrün-Lactose-Saccharose-Agar kann durch Lactose-verwertende Bakterien Lactose zu Säure abgebaut werden, die sich in einer Farbänderung des Mediums von rot nach gelb zeigt. Da Salmonellen weder Lactose noch Saccharose abbauen, wachsen sie auf Brillantgrün-Lactose-Saccharose-Agar in kleinen, durchscheinend bis farblosen oder rosa bis opak weiß gefärbten Kolonien, die oft von einer rosaroten bis roten Zone umgeben sind. Lactose/Saccharose fermentierende Bakterien wie *E. coli* und *Proteus* wachsen in gelben Kolonien und bewirken häufig einen säurebedingten Farbumschlag des Mediums nach gelb. Das Wachstum gram-positiver Bakterien wird durch Brillantgrün stark inhibiert.

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	Wachstum	Kolonienfarbe
<i>Salmonella enteritidis</i> ATCC 13076	Gut	Pink-Weiß
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	Gut	Pink-Weiß
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Gehemmt-Gemäßigt	Gelb-Grün
<i>Salmonella typhi</i> ATCC 19430	Gehemmt-Gemäßigt	Rot
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Gehemmt	-

BRILLANTGRÜN-LACTOSE-SACCHAROSE-AGAR

500 g

AE43.1

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



BRILLIANT GREEN LACTOSE SUCROSE AGAR

Agar Medium L

For high-selective isolation of salmonellae from pathogen samples and food.

BPLS agar

ISO 6579 / ISO 19250 / for Microbiology

AE43

Formulation in g/l:

Peptones (meat and casein).....	10.0
Yeast extract.....	3.0
Sodium chloride	5.0
Lactose monohydrate	10.0
Sucrose.....	10.0
Phenol red	0.08
Brilliant green.....	0.0125
Agar	20.0
Final pH.....	6.9 ± 0.2

PREPARATION

Suspend 58.1 g of the medium in one liter of deionized or distilled water. Mix well. Heat with frequent agitation, and boil for one minute. Sterilise directly before use for 15 minutes at 121 °C in the autoclave. Let cool down to 50 °C and pour into petri dishes. Subsequent to pouring, the agar is dark green or brown-green in colour, which changes to red (or rather yellow in case of lactose-fermenting bacteria) during incubation at 35-37 °C.

USES

Brilliant Green Lactose Sucrose Agar is recommended by the *Pharmacopeia Europaea* for subculturing of samples for specific detection of *Salmonella*. Furthermore, Brilliant Green Lactose Sucrose Agar is used as highly selective agar for diagnostics of enteric infections caused by salmonellae. Lactose can be decomposed to acid in Brilliant Green Lactose Sucrose Agar through the lactose-decomposing bacteria. This is indicated by a colour change of the medium from red to yellow. As *Salmonella* does not metabolize either lactose or saccharose, it grows on Brilliant Green Lactose Sucrose Agar in small, transparent to colourless or pink to opaque-white stained colonies, which are often surrounded by a deep pink to red zone. Lactose/saccharose fermenting bacteria, e.g. *E. coli* and *Proteus*, grow in yellow colonies and frequently lead to an acid-related colour change of the medium to yellow. Growth of gram-positive bacteria is inhibited considerably by brilliant green.

MICROBIOLOGICAL 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	Growth	Colony colour
<i>Salmonella enteritidis</i> ATCC 13076	Good	Pink-white
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	Good	Pink-white
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibited-moderate	Yellow-green
<i>Salmonella typhi</i> ATCC 19430	Inhibited-moderate	Red
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inhibited	-

BRILLIANT GREEN LACTOSE SUCROSE AGAR

500 g

AE43.1

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

