



LACTOSE-SULFIT-MEDIUM (BASIS)

Medium R

Zur selektiven Detektion und Zählung von *Clostridium perfringens*

ISO 7937 / für die Mikrobiologie
AE46

Zusammensetzung in g/l:

Caseinpepton (Pankreashydrolysat)	5,0
Hefeextrakt	2,5
Natriumchlorid.....	2,5
Lactose-Monohydrat.....	10,0
Cysteinhydrochlorid	0,3
pH-Wert.....	7,1±0,2

HERSTELLUNG

20,3 g des Mediums werden in einem Liter destillierten Wasser suspendiert. Man mische gut und erhitze unter häufigem Rühren/Schütteln für eine Minute. Das Medium muss vollständig gelöst sein. Je 8 ml der Lösung werden in Röhrchen gefüllt, die ein kleines Durham-Teströhrchen enthalten. Man autoklaviert 15 Minuten bei 121 °C und bewahrt die Röhrchen anschließend bei 4 °C auf. Vor dem Gebrauch wird das Medium im Röhrchen für 5 Minuten in einem Wasserbad erhitzt und abgekühlt. Man gibt nach der Ph. Eur. in jedes Röhrchen 0,5 ml Natriumdisulfidlösung (12 g/l) und 0,5 ml Ammoniumeisen(III)-citratlösung (10 g/l), die beide frisch hergestellt und durch Vorsatzfilter mit 0,45 µm filtriert wurden. (Sterile, 12,5 %ige Ammoniumeisen(III)citratlösung kann bei Roth unter der Best. Nr. 3130.1 bezogen werden. Von dieser 12,5 %igen Lösung verwendet man 40 µl pro 8 ml Medium.)

EINSATZGEBIET

Vollständiges Lactose-Sulfit-Medium wird empfohlen von der *Pharmacopeia Europaea 6.0 A* zur Subkultur von Proben bei der quantitativen Bestimmung von *Clostridium perfringens*. Durch die Lactosefermentierung durch Clostridium entsteht Schwefelwasserstoff, der sich in einer Gasbildung im Durham-Röhrchen zeigt. Die weitere Reaktion des H₂S mit dem zugegebenen Ammoniumeisencitrat resultiert in einer Schwarzfärbung des Mediums.

MIKROBIOLOGISCHE TESTS

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt nach Inkubation von Referenzstämmen im angegebenen Medium / Agar bei einer Temperatur von 45,5-46,5 °C für 24-48 Stunden.

Mikroorganismen	Wachstum	Gas Produktion	Schwarzfärbung
<i>Clostridium perfringens</i> ATCC 12919	Gut	+	+

LACTOSE-SULFIT-MEDIUM (BASIS)

500 g

AE46.1

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





LACTOSE SULFITE BROTH (BASE)

Medium R

For selective detection and enumeration of *Clostridium perfringens*.

ISO 7937 / for Microbiology

AE46

Formulation in g/l:

Casein peptone (pancreatic digest)	5.0
Yeast extract	2.5
Sodium chloride	2.5
Lactose monohydrate	10.0
Cysteine hydrochloride	0.3
Final pH.....	7.1±0.2

PREPARATION

Suspend 20.3g of the medium in one litre of distilled or deionised water. Mix well and heat under frequent agitation for one minute until complete dissolution. Of the dissolved medium, 8 ml each are filled into reaction tubes containing a small Durham-tube. Sterilize for 15 minutes at 121 °C in an autoclave and then store the tubes at 4 °C. Prior to use, the medium is dissolved in the tube for 5 minutes using a hot water bath. Add 0.5 ml sodium disulfite solution (12 g/l) and 0.5 ml ferroammonium(III)citrate (10 g/l), both solutions have to be fresh prepared and sterilized by filtration (pore size 0.45). (Sterile, 12.5 % ferroammonium(III)citrate solution may also be bought from Roth under Art. No. 3130.1. Use 40 µl per 8 ml broth of this solution.)

USES

Supplemented Lactose-Sulfite-Broth is recommended by the *Pharmacopeia Europaea 6.0 A* for subculturing of samples for the enumeration of *Clostridium perfringens*.

Fermentation of lactose by *Clostridia*e causes the formation of H₂S, which can be identified by the development of gas in the Durham-tubes. The subsequent reaction of H₂S with ferroammonium citrate results in a typical blackening of the medium.

MICROBIOLOGICAL TEST

The following results were obtained in the performance of the given medium from type cultures after incubation at a temperature of 45.5-46.5 °C and observed after 24-48 hours.

Microorganisms	Growth	Gas production	Blackening
<i>Clostridium perfringens</i> ATCC 12919	Good	+	+

LACTOSE SULFITE BROTH (BASE)

500 g

AE46.1

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