



SLANETZ-BARTLEY AGAR

Zum Nachweis und zur Bestimmung der Anzahl von fäkalen Streptokokken durch Membranfiltration oder direkte Plattenmethode
X935

Zusammensetzung in g/l (angenähert):

Tryptose	20,0
Glucose	2,0
Natriumazid	0,4
Hefeextrakt	5,0
Dikaliumphosphat	4,0
Tetrazoliumchlorid	0,1
Agar	10,0
pH-Wert	7,2 ± 0,1

HERSTELLUNG

41,5 g des Mediums werden in einem Liter destillierten Wassers suspendiert. Gut mischen und solange bis zum Kochen erhitzen bis das Medium vollständig gelöst ist. Hierbei Überhitzen vermeiden.

Nicht Autoklavieren!

Man gieße die Lösung in Petrischalen und lasse sie fest werden. Das Medium darf danach nicht wieder geschmolzen werden. Die sorgfältig verschlossenen und bei 2-8 °C gekühlten Platten können bis zu 3 Monate aufbewahrt werden.

Anmerkung: Wenn das Medium überhitzt wird, verliert der Agar seine Fähigkeit fest zu werden.

EINSATZGEBIET

Dieses Medium ist sehr selektiv für Streptokokken. Wenn bei höheren Temperaturen (44-45 °C) inkubiert wird, bestätigen alle roten oder braunen Kolonien die Anwesenheit von Streptokokken. Burkwall und Hartman wiesen nach, dass die Zugabe von 0,5 ml Tween® 80 (Best. Nr. 9139) und 20 ml einer 10 %igen Natriumcarbonat oder -bicarbonatlösung zu je einem Liter Medium hilfreich ist, wenn auf Streptokokken in gefrorenen Lebensmitteln untersucht wird.

Das britische Gesundheitsministerium (1969) empfahl in seinem „Report 71“, dieses Medium für die Bestimmung der Anzahl von fäkalen Streptokokken in Wassersystemen. Wasser wird durch eine Membran filtriert, die dann auf die Oberfläche einer Platte des Slanetz-Bartley Mediums gelegt wird. Die Platte wird 4 Stunden lang bei 37 °C und dann 44 Stunden lang bei 44-45 °C inkubiert. Die Membran wird mit einem Vergrößerungsglas unter gutem Licht untersucht und alle roten oder braunen Kolonien werden als fäkale Streptokokken gezählt. Lebensmittelproben können, wie vom Nordischen Komitee für Lebensmittelanalyse (1968) wie folgt untersucht werden: Die Proben werden homogenisiert und in einer physiologischen Salzlösung gelöst, und so inokuliert, dass sich 15-150 Kolonien pro Platte ergeben. Das Inoculum wird gleichmäßig mit einem sterilen Glasstab auf der Platte verteilt. Die Platten werden umgedreht und 48 Stunden lang bei 47 °C inkubiert. Nach der Inkubation werden die typischen Kolonien (pink bis dunkelrot, mit dünnem weißen Rand) gezählt.

MIKROBIOLOGISCHE TESTS

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt nach Inkubation von Referenzstämmen im angegebenen Agar bei einer Temperatur von 36 ± 2 °C für 44 ± 4 Stunden.

Mikroorganismen	Wachstum	Rote Kolonien
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 11700	Gut	+
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	Gut	+
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Null	-
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Null	-

⚠ **Achtung** H302-H412 P273-P270-P301+P310



Product Data Sheet

SLANETZ-BARTLEY AGAR

For the detection and enumeration of fecal streptococci by the membran filtration method or by direct plating
X935

Approximate formula in g/l:

Tryptose.....	20.0
Dextrose	2.0
Sodium Azide	0.4
Yeast Extract	5.0
Dipotassium Phosphate.....	4.0
Tetrazolium Chloride	0.1
Agar	10.0
Final pH	7.2 ± 0.1

PREPARATION

Suspend 41.5 g of the medium in one liter of deionized or distilled water. Mix well.
Heat to boiling until the medium dissolves completely. Avoid excessive heating. **Do not autoclave!**
Pour into Petri dishes and allow to solidify. Do not remelt the medium. Plates, properly sealed and refrigerated at 2-8 °C, can last up to 3 months.
Note: If the medium is overheated the agar loses its capacity to solidify.

USES

This medium is very selective for streptococci. When incubated at elevated temperatures (44-45 °C), all red or brown colonies are confirmed as fecal streps. Burkwall and Hartman demonstrated that the addition of 0.5 ml. of Tween 80 (Art. No. 9139) and 20 ml. of a 10 % solution of sodium carbonate or bicarbonate to each liter of medium was valuable when investigating streptococci in frozen foods.

The British Ministry of Health (1969) in its "Report 71" recommended this medium for the enumeration of fecal streptococci in water systems. Water is filtered through a membrane which is then placed on the surface of a plate of Slanety and Bartley Medium. The plate is incubated at 37 °C for 4 hours and then at 44-45 °C for 44 hours. The membrane is examined with a magnifying lens under good light and all red or brown colonies are counted as fecal streps. Food samples can be examined as suggested by the Nordic Committee of Food Analysis (1968). The samples are homogenized and diluted in a physiological saline solution and inoculated to yield 15-150 colonies per plate. The inoculum is spread uniformly on the surface of the plate by a sterile glass rod. The plates are inverted and incubated at 47 °C for 48 hours. After incubation typical colonies (pink to dark red, with a thin white edge) are counted.

MICROBIOLOGICAL TEST

The following results were obtained in the performance of the given medium from type cultures after incubation at a temperature of 36 ± 2 °C and observed after 44 ± 4 hours.

Mikroorganisms	Growth	Red colonies
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 11700	Good	+
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	Good	+
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Nil	-
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Nil	-

⚠ Warning H302-H412 P273-P270-P301+P310

SLANETZ-BARTLEY AGAR

500 g

X935.1

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 07/2021

