

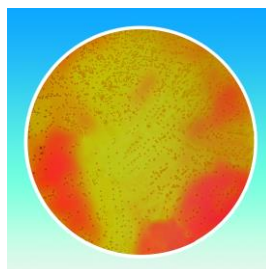
Mannit-Kochsalz-Agar

Empfohlen nach der Harmonisierten Methode (Ph. Eur. 6.0), Ph. Eur. 6.3 und 7.0
Chapman-Agar. Zur Isolierung pathogener Staphylokokken aus Lebensmitteln,
klinischen und andern Proben.

Ph. Eur. / ISO 22718 / für die Mikrobiologie
CL81

Zusammensetzung in g/l:

Pankreashydrolysat aus Casein.....	5,0
Pepton (peptischer Verdau aus Tiergewebe).....	5,0
Rindfleischextrakt.....	1,0
Natriumchlorid.....	75,0
D-Mannit.....	10,0
Phenolrot.....	0,025
Agar.....	15,0
pH-Wert.....	7,4 ± 0,2



Staphylococcus aureus
 ATCC 25923

HERSTELLUNG

111 g des Mediums werden in einem Liter destillierten Wasser suspendiert. Man mische gut und erhitze unter häufigem Rühren/Schütteln, bis das Medium vollständig gelöst ist und lasse eine Minute lang kochen. Man sterilisiere 15 Minuten lang bei 121 °C und gieße in Petrischalen.

EINSATZGEBIET

Mannit-Kochsalz-Agar ist ein Medium, das nach den Angaben von Chapman zur Isolation von mutmaßlich pathogenen Staphylokokken (Chapman, 1945, *J. Bact.* 50:201-3). Es stellt ein hochselektives Medium dar, auf dem auch große Probenmengen ausgestrichen werden können.

Die hohe Konzentration an Natriumchlorid in dieser Formulierung inhibiert das Wachstum der meisten anderen Bakterien. Durch den Abbau von Mannitol durch Mannitol-fermentierende pathogene Staphylokokken wird das Medium sauer und wechselt die Farbe von Pink nach Gelb. Mannitol-fermentierende pathogene Staphylokokken wachsen also in meist großen Kolonien, die von einem gelben Hof umgeben sind. Kolonien nicht-pathogener Staphylokokken wachsen als meist kleine Kolonien, die von einem roten oder purpurfarbenen Hof umgeben sind. Zur Bestätigung dieser Kolonien als pathogener *Staphylococcus* durch die Detektion der Lipase-Aktivität empfehlen wir die Zugabe von 5 % Eigelbemulsion (Best.-Nr. 0402.1) zum Agar. Die Lipaseaktivität resultiert in einem gelb-opaken Hof um die Kolonien von Lipase-produzierendem *Staphylococcus*.

MIKROBIOLOGISCHE TESTS

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

Mikroorganismen	Wachstum	Kolonienfarbe	Koloniehof
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Gehemmt	-	
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	Gehemmt	-	
<i>Enterobacter aerogenes</i> ATCC 13048	Gehemmt	-	
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Gut	Gelb	Gelb
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	Gut	Gelb	Gelb
<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228	Gemäßigt	Rot	Rot bis Purpur
<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 14990	Gut	Rot	Rot bis Purpur

Mannit Kochsalz Agar

500 g

CL81.1

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



Product Data Sheet

Mannitol Salt Agar

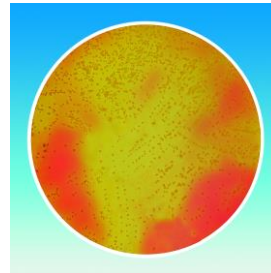
Recommended by the Harmonized Method (Ph. Eur. 6.0), Ph. Eur. 6.3, and 7.0

Chapman Agar. For isolation of pathogenic Staphylococci from foods, clinical and other samples.

Ph. Eur. / ISO 22718 / for Microbiology
CL81

Formulation in g/l:

Pancreatic digest of Casein	5.0
Peptone (peptic digest of animal tissue)	5.0
Beef extract.....	1.0
Sodium chloride.....	75.0
D-Mannitol	10.0
Phenol red	0.025
Agar	15.0
Final pH	7.4 ± 0.2



Staphylococcus aureus
ATCC 25923

PREPARATION

Suspend 111 g of the medium in one liter of distilled or deionized water. Mix well. Heat with frequent agitation until complete dissolution. Boil for one minute and sterilize at 121 °C for 15 minutes. Pour into Petri dishes.

USES

Mannitol Salt Agar is a medium prepared according to the recommendations of Chapman for the isolation of presumptive pathogenic *Staphylococci* (Chapman, 1945, *J. Bact.* 50:201-3). It is a highly selective medium, onto which large samples may be streaked without danger of overgrowth.

The high concentration of sodium chloride included in this formulation inhibits growth of most of the other bacteria. Through degradation of mannitol by the mannitol fermenting pathogenic staphylococci, the medium is acidified and changes in colour from pink to yellow. Thus, mannitol fermenting pathogenic staphylococci grow in mostly large colonies surrounded by a yellow zone, colonies of non-pathogenic staphylococci appear as mostly small colonies surrounded by a red or purple zone. In order to confirm the colonies as pathogenic *Staphylococcus* through detection of lipase activity, we recommend addition of 5 % egg yolk emulsion (Art. No. 0402.1). Lipase activity results in a yellow opaque zone around the colonies of staphylococci producing this enzyme.

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 - 72 hours.

Microorganisms	Growth	Colony colour	Zone
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibited	-	-
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	Inhibited	-	-
<i>Enterobacter aerogenes</i> ATCC 13048	Inhibited	-	-
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Good	Yellow	Yellow
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	Good	Yellow	Yellow
<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228	Acceptable	Red	Red to purple
<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 14990	Good	Red	Red to purple

Mannitol Salt Agar

500 g

CL81.1

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

