

**Mannitol Salt Agar (MSA)**  
**(Chapman Medium USP)**  
*Dehydratovaná kultivační půda*  
**Návod k použití**

Katalogové číslo: **LC1062 / LC1062-5kg**

Velikost balení: **500 g / 5 kg**

Exspirace: 4 roky ode dne výroby

Podmínky skladování: pokojová teplota, pevně uzavřené pro zabránění průniku vlhkosti

### **Účel použití**

*Mannitol Salt Agar* je kultivační půda, určená pro izolaci patogenních stafylokoků.

### **Složení půdy v g/l**

Pankreatická trávenina kaseinu	5,000 g
Peptická trávenina živočišné tkáně	5,000 g
Chlorid sodný	75,000 g
D-Manitol	10,000 g
Kvasničný extrakt	5,000 g
Hovězí extrakt	1,000 g
Fenolová červeň	0,025 g
Agar	15,000 g

výsledné pH: 7,4 ± 0,2 při 25°C

### **Použití**

MANNITOL SALT AGAR je selektivní médium připravené dle doporučení Chapmana pro izolaci předpokládaných patogenních stafylokoků. Většina ostatních bakterií je inhibována vysokou koncentrací chloridu sodného. Směs peptonu a hovězího extraktu je dusíkatá směs živin; manitol je sacharidovým zdrojem energie a fenolová červeň je pH indikátorem. Bakteriologický agar je ztužující látkou.

Rozkladem manitolu bakteriemi vznikají kyselé produkty, které mění barvu média z růžové na žlutou. (Díky vysoké koncentraci chloridu sodného lze použít husté inokulum studovaného materiálu). Obecně jsou misky inkubovány při 30-35 °C po dobu 18-72 hodin. Manitol fermentující patogenní stafylokoky jsou velké a jsou obklopeny žlutou zónou, kolonie nepatogenních stafylokoků se jeví jako malé kolonie obklopené červenou nebo růžovou zónou.

Přidání 5% emulze vaječného žloutku (kat.č. LC5152) umožňuje detekovat lipázovou aktivitu stafylokoků, stejně jako fermentaci manitolu. Vysoká koncentrace soli v médiu projasní žloutkovou emulzi a produkce lipázy je detekována jako žlutá neprůsvitná zóna v okolí kolonií stafylokoků produkujících tento enzym. Tento fenomén, spolu s pozitivním koagulázovým testem potvrzuje, že organismus je patogenní stafylokok.

#### **BioVendor – Laboratorní medicína a.s.**

Karásek 1767/1  
621 00 Brno  
Česká republika

IČO: 63471507 | DIČ: CZ 63471507  
Zapsáno v OR vedeném u Krajského  
soudu v Brně, oddíl B, vložka 3917

+420 549 124 123  
mikrobiologie@biovendor.cz  
www.biovendor.cz

### Příprava

**111 g** média rozpustíme v 1 litru destilované vody. Dobře promíchejte a za stálého míchání zahříváním rozpustíte. **Vařte po dobu 1 minuty**. Sterilizujte v autoklávu při 121 °C po dobu 15 minut. Nalijte do Petriho misek

### Kontrola kvality

Následující výsledky byly získány inokulací média kontrolními kmeny a následnou inkubací při 30-35 °C a odečtených po 18-72 hodinách.

Mikroorganismus	růst	barva kolonií
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	inhibován	-----
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	inhibován	-----
<i>Enterobacter aerogenes</i> ATCC 13048	inhibován	-----
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	dobry	žlutá
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	dobry	žlutá
<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228	akceptovatelný	červená
<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 14990	dobry	červená

### Literatura

McColloch Am. J. Vet. Research, 8:173. 1947. Velilla, Faber, and Pelczar Am. J. Vet. Research, 8:275. 1947.  
Chapman, G.H. 1945 J. Bact. 50:201-203  
European Pharmacopoeia. 6.3



**Výrobce:**  
**LABORATORIOS CONDA**  
C/ La Forja, 9 · 28850  
Torrejón de Ardoz · Madrid  
Tel. +34 91 761 02 00  
Fax. +34 91 656 82 28  
[www.condalab.com](http://www.condalab.com)

**Zplnomocněný zástupce výrobce v ČR:**  
**BioVendor – Laboratorní medicína a.s.**  
Karásek 1767/1  
621 00 Brno  
tel.: 549 124 111  
fax: 549 211 465  
email: [info@biovendor.cz](mailto:info@biovendor.cz)

### BioVendor – Laboratorní medicína a.s.

Karásek 1767/1  
621 00 Brno  
Česká republika

IČO: 63471507 | DIČ: CZ 63471507  
Zapsáno v OR vedeném u Krajského  
soudu v Brně, oddíl B, vložka 3917

+420 549 124 123  
[mikrobiologie@biovendor.cz](mailto:mikrobiologie@biovendor.cz)  
[www.biovendor.cz](http://www.biovendor.cz)