

Mannitol Salt Agar

MM – 2309

یک محیط انتخابی است که توسط (Chapman) در سال 1945 برای جدا سازی *Staphylococci* بیماری زا پیشنهاد گردید.

مواد تشکیل دهنده (گرم در لیتر):

Peptone	10
Meat extract.....	1
Mannitol.....	10
Sodium chloride.....	75
Neutral red	0.025
Agar.....	18

pH : 7.5 ± 0.2 (at 25 C)

دستورالعمل :

114 گرم از پودر را به 1 لیتر آب مقطر یا دیونیزه اضافه نمایید و آنرا بجوشانید تا کاملاً حل گردد سپس آنرا در دمای 121°C و فشار 15 پوند به مدت 15 دقیقه اتوکلاو نمایید.

مانیتول سالت آگار

یک محیط انتخابی برای جدا سازی و شمارش *Staphylococci* از شیر؛ مواد غذایی و ... میباشند. قند مانیتول به عنوان منبع تخمیر کربوهیدرات می باشد. استافیلوکوک طلائی (*Staphylococcus aureus*) در این محیط با تخمیر قند مانیتول تولید کلنی زرد رنگ با هاله زرد می نماید در صورتی که سایر استافیلوکوکهای کوآگولاز منفی که مانیتول را تخمیر نمی کنند کلنی های کوچک قرمز با هاله بنفش رنگ ایجاد میکنند. رنگ کلنی در این محیط ناشی از واکنش فنل رد با pH این محیط است. فنل رد در pH: 8.4 قرمز و در pH: 6.8 زرد می باشد. همچنین وجود مقدار زیاد نمک (7.5٪) در این محیط از رشد سایر باکتریهای پاتوژن جلوگیری مینماید. جهت انکوبه کردن محیط کشت داده شده را به مدت 18 تا 48 ساعت در دمای 37°C قرار دهید.

شرایط نگهداری :

در جای خشک و دور از نور مستقیم و در حرارت 15°C تا 25°C نگهداری نمایید. پس از استفاده درپوش را محکم ببندید. محیط آماده را در دمای $2-8^{\circ}\text{C}$ نگهداری نمایید.

کنترل کیفی :

ظاهر پودر: صورتی مایل به نارنجی خشک و یکدست

قدرت ژلاتینی: جامد، با 1.8٪ آگار

رنگ و شفافیت: صورتی و شفاف

عامل کشت داده شده	نتیجه رشد	رنگ کلنی
1	+	زرد
2	+	قرمز
3	-	-

1-*Staphylococcus aureus* ATCC 25923

2-*Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228

3-*Escherichia coli* ATCC 25922

Certificate of Analysis

Mannitol Salt Agar

Lot No:

Net Weight:

MM – 2309

Mfd:

Exp:

Composition

g/lit

Peptone	10
Meat extract	1
Mannitol	10
Sodium chloride	75
Phenol red	0.025
Agar	18

Appearance

Batch Values

Clearness	clear
Colour	Pink coloured
pH(at 25°C)	7.5 ± 0.2

Microorganisms

ATCC

Growth

<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	+ / Yellow
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	12228	+ / Red
<i>Escherichia coli</i>	25922	–

Directions

Suspend 114gr/lit indistilled water. Bring to the boil to dissolve completely.
Autoclave (15 min, at 15 lbs pressure, 121 c).

Incubation: 24 hrs: 37°c

Result of control test is acceptable.