

**Mannitol Salt Agar (MSA-D)**

IVD

**(Chapman Agar)****Солевой агар с маннитом (Чапмана агар)**

Среда для выделения сафиллококков.

**КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ**

Солевой агар с маннитом предназначен для выделения и дифференциации стафилококков. Среда соответствует требованиям американской фармакопеи (2).

**ПРИНЦИП**

Микроорганизмы, сбраживающие маннит, формируют на данной среде колонии желтого цвета. Этот критерий может служить для ориентировочной идентификации *Staphylococcus aureus*. Высокая концентрация хлорида натрия ограничивает рост других бактерий (1).

**СОСТАВ НАБОРА**

<b>Сухая среда</b>
<b>REF 51 053</b> 500 г флакон

**COMPOSITION****Расчетная формула после растворения**

Состав среды можно модифицировать в соответствии с объектами и целями исследования:

Мясной экстракт (бычий или свиной) .....	1 г
Казеин и пептон (бычий или свиной) .....	10 г
Натрия хлорид .....	75 г
D-маннит .....	10 г
Феноловый красный .....	0.025 г
Агар .....	15 г
Дистиллированная вода .....	1 л

pH 7.4

**НЕОБХОДИМЫЕ РЕАКТИВЫ И МАТЕРИАЛЫ, НЕ ВКЛЮЧЕННЫЕ В НАБОР**

- Автоклав.
- Стерильные чашки Петри.
- Автоклавируемые пробирки.
- Автоклавируемые флаконы.
- Термостат.
- Водяная баня.

**МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

- Только для диагностики *in vitro* и микробиологического контроля.
- Только для профессионального использования.
- Данный набор содержит вещества животного происхождения. Сертификат происхождения и/или санитарного состояния животных, от которых были получены данные материалы, не гарантирует отсутствия трансмиссивных патогенных агентов. Рекомендуется обращаться с этими веществами как потенциально опасными и в соответствии с принятыми нормами (не вдыхать, не глотать).

- При работе с образцами и микробными культурами необходимо соблюдать стерильность в соответствии с "NCCLS M29-A, *Protection of Laboratory Workers from Instrument Biohazards and Infectious Disease Transmitted by Blood, Body Fluids, and Tissue; Approved Guideline* - Последнее издание". За дополнительной информацией обращайтесь к "Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories – CDC/NIH – Последнее издание", а также нормативам, принятым в Вашей стране.
- Не используйте среды в качестве компонентов и сырья для производства.
- Не используйте реактивы по истечении срока годности.
- Не используйте среду при наличии комков и других включений.
- При вскрытии флакона убедитесь в целостности пробки.
- Тщательно закрывайте флаконы после использования.
- Не открывайте флаконы во влажной атмосфере (пар, испарения ...).
- При работе следуйте инструкции. Любые изменения описанной процедуры могут привести к искажению результатов.
- При интерпретации результатов принимайте во внимание анамнестические данные, источник образца, морфологию колоний, данные микроскопии, а также результаты других тестов.

**ХРАНЕНИЕ**

- Хранить при 2-30°C до истечения срока годности.
- Беречь от влаги.
- Держать тщательно закрытыми.
- Не открывать флакон более 10 раз.

**ОБРАЗЦЫ****Медицинская бактериология:**

Среда предназначена для работы с любыми образцами. Образцы не требуют обработки и дополнительной подготовки.

Соблюдайте правила забора, транспортировки и хранения образцов.

**Промышленная микробиология:**

Среда рекомендована американской фармакопеей для микробиологического контроля нестерильных фармацевтических продуктов.

## ПРИМЕНЕНИЕ

### Подготовка:

1. Растворите 111 г порошка в 1 литре дистиллированной или деминерализованной воды.
2. Тщательно перемешайте.
3. Доведите до кипения.
4. Разлейте по флаконам или непосредственно по пробиркам.
5. Автоклавируйте в течение 15 минут при 120°C.
6. Оставьте флаконы или пробирки при комнатной температуре на 15 секунд, затем перенесите в термостатируемую водяную баню, установленную на 45-50°C. Оставьте при этой температуре вплоть до использования.
7. При использовании флаконов: разлейте в чашки Петри (18-20 мл на чашку). При использовании пробирок: оставьте до застывания в наклонном положении.
8. Используйте после застывания.

### Посев и культивирование:

#### Медицинская бактериология:

1. Произведите посев.
2. Инкубируйте при 37°C (вверх дном для чашек Петри). Необходимо правильно выбрать условия культивирования, в соответствии с действующими стандартами. Как правило, учет результатов проводят через 24-48 часов культивирования.

#### Промышленная микробиология:

1. Произведите посев предварительно обогащенного образца.
2. Инкубируйте вверх дном при 33-37°C. Необходимо правильно выбрать условия культивирования, в соответствии с действующими стандартами.

## УЧЕТ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

- По окончании инкубации оцените бактериальный рост и внешний вид колоний: сбраживающие манит микроорганизмы (в частности, *S. aureus*) формируют желтые колонии.
- Для идентификации пользуйтесь биохимическими и/или иммунологическими методами.

## КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

### Протокол:

Для контроля качества рекомендуется использовать следующий штамм:

- *Staphylococcus aureus* ATCC® 25923

### Результаты:

Штамм	Результаты при 33-37°C	
	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 25923	Рост за 24 часа

### Примечание:

Контроль качества следует проводить в соответствии с действующими нормами и положениями (частота, количество штаммов, температура ...).

## ОГРАНИЧЕНИЯ МЕТОДА

- Сбраживание маннита не является специфической характеристикой бактерий вида *Staphylococcus aureus*. Для окончательной идентификации пользуйтесь биохимическими и иммунологическими методами.
- Некоторые штаммы стафилококков, чувствительные к повышенным концентрациям NaCl, могут не образовать колоний на данной среде.
- Рекомендуется использовать данную среду в сочетании с другой, не селективной, средой (например, колумбийский агар + 5% бараньей крови).

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В исследовании использовали 35 бактериальных штаммов (*S. aureus* и другие виды стафилококков, другие грамположительные и грамотрицательные бактерии). Культивирование осуществляли при 37°C.

### Питательные качества среды:

Для 20 штаммов стафилококков был отмечен рост через 24 часа, обильный рост - через 48 часов.

Десять штаммов *S. aureus* сбраживали маннит (желтые колонии).

### Селективные свойства:

Из 15 штаммов других грамположительных и грамотрицательных бактерий, рост только двух штаммов полностью ингибировался в течение 48 часов.

## УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ









Утилизируйте использованные и неиспользованные реактивы, а также любые контаминированные материалы в соответствии с требованиями, предъявляемыми для утилизации инфекционных материалов.

Ответственность за утилизацию несут сотрудники лаборатории.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. CHAPMAN G.H. - The significance of sodium chloride in studies of staphylococci - *J. Bact.*, 1945, vol. 50, p. 201-203.
2. USP XXV (2002)

## ТАБЛИЦА СИМВОЛОВ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

Символ	Обозначение
	Номер по каталогу
	Для диагностики in vitro
	Произведено
	Температурные ограничения
	Использовать до
	Номер партии
	Перед использованием прочтите инструкцию
	Беречь от влаги

ATCC является зарегистрированной (или находящейся в процессе регистрации) торговой маркой, принадлежащей American Type Culture Collection.



 **bioMérieux® SA**  
 au capital de 12 029 370 €  
 673 620 399 RCS LYON

69280 Marcy-l'Etoile / France  
 Тел. 33 (0)4 78 87 20 00  
 Факс 33 (0)4 78 87 20 90  
<http://www.biomerieux.com>



bioMérieux и логотип являются зарегистрированными (или находящимися в процессе регистрации) торговыми марками компании bioMérieux SA. Все права защищены