

# Mac Conkey agar without crystal violet (MC-D) МакКонки агар без кристаллического фиолетового

IVD

Среда для выделения энтеробактерий

## КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Агар МакКонки без кристаллического фиолетового предназначен для выделения из клинических образцов и дифференциации энтеробактерий (1, 2).

## ПРИНЦИП

Состав среды позволяет определять сбраживание лактозы по изменению цвета индикатора нейтрального красного (3).

Сбраживающие лактозу микроорганизмы образуют розовые или красные колонии, иногда окруженные ореолом выпавших в осадок солей желчных кислот.

Не сбраживающие лактозу микроорганизмы образуют бесцветные или бежевые колонии.

## СОСТАВ НАБОРА

|                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| <b>REF 51 036</b> | <b>Сухая среда</b><br>500 г флакон |
|-------------------|------------------------------------|

## СОСТАВ

Расчетная формула после растворения

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

|   |         |
|---|---------|
| Желатин-пептон (бычий или свиной).....  | 17 г    |
| Пептон и казеин (бычья или свиная)..... | 3 г     |
| Лактоза (бычья).....                    | 10 г    |
| Желчь (бычья или свиная).....           | 5 г     |
| Натрия хлорид.....                      | 5 г     |
| Агар.....                               | 12.50 г |
| Нейтральный красный.....                | 0.04 г  |
| Дистиллированная вода.....              | 1 л     |

pH 7.4

## НЕОБХОДИМЫЕ РЕАКТИВЫ И МАТЕРИАЛЫ, НЕ ВКЛЮЧЕННЫЕ В НАБОР

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

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Для диагностики *in vitro*.
- Только для профессионального использования.
- Данный набор содержит вещества животного происхождения. Сертификат происхождения и/или санитарного состояния животных не гарантирует отсутствия трансмиссивных патогенных агентов. Обращайтесь 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* - действующая версия". 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

Данная среда предназначена для работы с любыми клиническими образцами. Образцы не требуют обработки и дополнительной подготовки.

Соблюдайте правила транспортировки и хранения образцов.

## ПРИМЕНЕНИЕ

### Подготовка:

1. Растворите 52.5 г порошка в 1 литре дистиллированной или деминерализованной воды.
2. Тщательно перемешайте.
3. Доведите до кипения.
4. Разлейте по флаконам.
5. Автоклавируйте 15 минут при 120°C.
6. Оставьте при комнатной температуре минимум на 15 секунд, затем перенесите в термостатируемую водяную баню, установленную на 45-50°C. Оставьте при этой температуре вплоть до использования.
7. Разлейте в чашки Петри (18-20 мл на чашку).
8. Используйте после застывания.

**Посев и культивирование:**

1. Произведите посев.
2. Инкубируйте чашки в перевернутом положении (вверх дном) при 37°C. Необходимо правильно выбрать условия культивирования, в соответствии с действующими стандартами. Учет результатов производят через 24-48 часов культивирования.

**УЧЕТ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ**

- По окончании инкубации оцените бактериальный рост и внешний вид колоний:
  - Сбраживающие лактозу микроорганизмы: розовые или красные колонии, иногда окруженные ореолом выпавших в осадок солей желчных кислот.
  - Не сбраживающие лактозу микроорганизмы: бесцветные или бежевые колонии.
- Для идентификации пользуйтесь биохимическими и/или иммунологическими методами.

**КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА****Протокол:**

Для контроля качества рекомендуется использовать следующие штаммы:

- *Escherichia coli* ATCC 25922
- *Salmonella typhimurium* ATCC 14028

**Результат:**

| Штамм                                       | Результат при 33-37°C |                 |
|---|-----------------------|-----------------|
| <i>Escherichia coli</i><br>ATCC 25922       | Рост за 24 часа       | Розовые колонии |
| <i>Salmonella typhimurium</i><br>ATCC 14028 |                       | Бежевые колонии |

**Примечание:**

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

**ОГРАНИЧЕНИЯ МЕТОДА**

- Некоторые штаммы, имеющие специфические ростовые потребности (субстрат, температура, прочие условия культивирования), могут не образовать колоний на данной среде.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ**

В исследовании использовали 23 бактериальных штамма (энтеробактерии, другие грамотрицательные и грамположительные бактерии). Культивирование осуществляли при 37°C.

**Питательные качества среды:**

Все штаммы образовали колонии за 24 часа. Девять сбраживающих лактозу штаммов энтеробактерий образовали розовые колонии.

**УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ**

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

Ответственность за утилизацию несут сотрудники лаборатории.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. BARRY A.L., SMITH P.B., TURCK M. - *Cumitech 2: Laboratory Diagnosis of Urinary Tract Infections* - Ed American Society for Microbiology, Apr. 1975.
2. BERGOGNE-BEREZIN E. - Actualisation de l'examen cytbactériologique des urines - *Rev. Fr. Lab.*, Fév. 1988, vol. 169, p. 49-55.
3. MAC CONKEY A. - Lactose fermenting bacteria in faeces - *J. Hyg.*, 1905, vol. 5, p. 333-379.
4. MURRAY P.R., BARON E.J., PFALLER M.A. and al. - *Manual of Clinical Microbiology* - 6th Ed.- ASM Press, 1995 - ISBN 1-55581-086-1.

**ТАБЛИЦА СИМВОЛОВ И ОБОЗНАЧЕНИЙ**

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