**BIOMÉRIEUX**

# REF AEB623207 - AEB623206 - AEB123209
# REF AEB523209 - AEB523210

623207 **E** - RU - 2014/08 RU

# VRBG agar

***Только для микробиологического контроля***

Селективная среда для выделения и подсчета энтеробактерий

## КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Фиолетово-красный желчный глюкозный агар (VRBG) является селективной средой для выделения и подсчета энтеробактерий в пищевых продуктах.
Его состав (согласно Мосселю с сотрудниками, 1978) (1) соответствует составу, описанному в стандартах NF ISO 21528-1 (2), NF ISO 21528-2 (3) и NF V08-054 (4).

## ПРИНЦИП

Среда используется для подсчета энтеробактерий методом глубинного посева или для их выделения поверхностным методом.

## СОДЕРЖИМОЕ НАБОРА

**Среда, готовая к использованию**

REF **AEB623207** Упаковка из 6 x 200 мл флаконов

REF **AEB623206** Упаковка из 6 x 100 мл флаконов

REF **AEB123209** Упаковка из 100 пробирок по 15 мл

REF **AEB523209** Упаковка из 12 x 10 чашек (90 мм)

REF **AEB523210** Упаковка 2 x 10 чашек (90 мм)

**VRBG***

*: Маркировка на контейнере

## СОСТАВ

**Расчетная формула.**
**Состав данной среды можно изменить и/или дополнить в соответствии с требуемыми рабочими характеристиками:**

| | |
|---|---|
| Мясной пептон (крупного рогатого скота или свиней) | 7 г |
| Дрожжевой экстракт | 3 г |
| Глюкоза | 10 г |
| Хлорид натрия | 5 г |
| Нейтральный красный | 0,03 г |
| Кристаллический фиолетовый | 0,002 г |
| Соли желчных кислот (бычьи или овечьи) | 1,5 г |
| Агар | 12 г |
| Очищенная вода | 1 л |

pH 7,4

## НЕОБХОДИМЫЕ РЕАКТИВЫ И МАТЕРИАЛЫ, НЕ ВКЛЮЧЕННЫЕ В НАБОР

### Материалы:

- Стерильные чашки Петри.
- Водяная баня
- Бактериологический инкубатор.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- **Только для микробиологического контроля.**
- **Только для профессионального использования.**
- 
- Набор содержит продукты животного происхождения. Сертификат о происхождении и/или санитарном состоянии животных полностью не гарантирует отсутствия возбудителей трансмиссивных заболеваний. По этой причине рекомендуется считать эти продукты потенциально инфекционными и при обращении с ними соблюдать обычные меры предосторожности и технику безопасности (не принимать внутрь и не вдыхать).
- Все образцы, культуры микроорганизмов и посеянные материалы следует считать инфекционными и обращаться с ними соответствующим образом. На протяжении всей этой процедуры необходимо соблюдать правила асептики и обычные меры предосторожности при обращении с исследуемыми материалами этой группы бактерий. См. «CLSI® M29-A, *Защита персонала лаборатории от инфицирования в процессе работы»,* утвержденное руководство — действующая версия. Дополнительную информацию о мерах предосторожности при обращении см. в документе «Биобезопасность в микробиологических и биомедицинских лабораториях — Центр контроля и профилактики заболеваний (CDC)/Национальные институты здравоохранения (NIH) — последнее издание» или действующих нормах в стране использования.
- Не следует использовать питательную среду как производственный материал или источник компонентов.
- Не используйте реактивы после истечения срока их годности.
- Не используйте флаконы/пробирки с видимыми признаками загрязнения.
- Перед использованием убедитесь в том, что защитная печать с индикацией вскрытия на крышках флаконов не повреждена.
- Не используйте реактивы, если упаковка повреждена.
- Не используйте загрязненные чашки либо чашки, пропускающие влагу.
- Среду следует использовать в соответствии с процедурой, описанной в данном вкладыше в упаковку. Любые изменения или модификации процедуры могут повлиять на полученные результаты.

## УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

- **Храните чашки/флаконы/пробирки в предназначенном для них контейнере при температуре 2–25˚ до истечения срока годности.**

## ОБРАЗЦЫ

При заборе и подготовке образцов следуйте рекомендациям, изложенным в действующих стандартах.
При приготовлении образцов следуйте рекомендациям, изложенным в согласованных главах фармакопеи.

## ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### ЧАШКИ

1. **Выдержите чашки до достижения комнатной температуры.**
2. Перенесите 0,1 мл маточного раствора или его разбавлений на поверхность питательной среды.
3. Осторожно и по возможности быстро распределите инокулят.
4. При необходимости добавьте приблизительно 5–10 мл этого же агара, температура которого поддерживалась на уровне 47 ± 2°C, и дайте отстояться.
5. Инкубируйте в течение 24 ± 2 часов при 30°± 1°C, 35°± 1°C или 37°± 1°C. Выбор соответствующей температуры для предполагаемого использования в соответствии с действующими стандартами входит в обязанности пользователя (крышкой вниз).

Примечания:

- При применении автоматического инокулятора следуйте техническому руководству для данного устройства.
- Поверхностная инокуляция подробно описана в рамках наиболее распространенных методов.

### ФЛАКОНЫ/ПРОБИРКИ

#### Приготовление

1. Открутите крышку флакона с агаром.
2. Поместите флакон с агаром на оснащенную системой безопасности водяную баню с заданной температурой приблизительно 50°C, повысьте температуру до 100°C и оставьте среду с агаром для расплавления (приблизительно на 20 минут).

3. После закручивания крышки флакона перемешайте содержимое (во избежание ожогов используйте защитные перчатки).
4. Выдержите флаконы при комнатной температуре как минимум в течение 15 секунд перед помещением их на водяную баню с термостатическим контролем при температуре 47 ± 2°C. Держите флаконы при указанной температуре до использования в течение максимум 6 часов.

Примечание:

Второе плавление не изменяет характеристик питательной среды.

### Инокуляция и инкубация:

Осуществляйте инокуляцию в соответствии с контрольным стандартом.

1. Распределите 1 мл исследуемого образца или 1 мл маточного раствора на стерильной чашке Петри.
2. Добавьте приблизительно 15 мл среды VRBG, температура которой поддерживается на уровне 47 ± 2°C, и тщательно перемешайте.
3. Дайте отстояться на плоской поверхности.
4. Добавьте приблизительно 5–10 мл этого же агара, температура которого поддерживалась на уровне 47 ± 2°C, и дайте отстояться.
5. Инкубируйте в течение 24 ± 2 часов при 30°± 1°C, 35°± 1°C или 37°± 1°C. Выбор соответствующей температуры для предполагаемого использования в соответствии с действующими стандартами входит в обязанности пользователя.

Примечание:

Тесты для выбранных последовательных разбавлений выполняются дважды.

## УЧЕТ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Подсчитайте количество характерных колоний.

- При глубинном посеве колонии энтеробактерий имеют диаметр 0,5 мм или более, имеют цвет от розового до красного и могут иметь или не иметь ореол из красного осадка.
- При поверхностном посеве колонии энтеробактерий круглые, диаметром 1–2 мм, имеют темно-красную окраску с ореолом из темно-красного осадка или без него.

## КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Агар VRBG разработан и усовершенствован с соблюдением строжайших требований к качеству.
Результаты исследования штаммов при попартийном контроле качества представлены в свидетельстве о контроле качества, с которым можно ознакомиться по запросу.

Для продуктов питания:

Контроль качества осуществляется в соответствии с рекомендациями ISO 11133 (5). (www.biomerieux.com)

## ОГРАНИЧЕНИЯ МЕТОДА

- Происходит ингибирование всех грамположительных бактерий, но другие микроорганизмы могут расти и образовывать бесцветные колонии, которые следует идентифицировать.
- Рост микроорганизмов зависит от условий, необходимых для каждого конкретного микроорганизма. По этой причине существует возможность того, что некоторые штаммы, для которых необходимы особые условия (субстрат, температура и пр.), могут не дать роста.

## УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Неиспользованные реактивы можно считать безопасными отходами и утилизировать соответствующим образом. Все использованные реактивы, а также любые другие загрязненные расходные материалы следует утилизировать в соответствии с процедурами по утилизации инфекционных или потенциально инфекционных материалов.
Каждая лаборатория обязана обращаться с полученными отходами и стоками в соответствии с их типом и степенью опасности, а также обрабатывать и утилизировать их в соответствии со всеми применимыми правилами.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ


1. MOSSEL D.A.A, EELDERINK I., KOOPMANS M et al. - Optimalisation of a Mac-Conkey-type medium for the enumeration of *Enterobacteriaceae* - Lab. Prat. - 1978, Vol. 27, p.1049-1050.
2. NF ISO 21528-1 - 2004 –Microbiology of food and animal feeding stuffs-Horizontal methods for the detection and enumeration of Enterobacteriaceae – Part 1:detection and enumeration by MPN technique with pre-enrichment..Number of pages :20.
3. NF ISO 21528-2 - 2004 –. Microbiology of food and animal feeding stuffs-Horizontal methods for the detection and enumeration of Enterobacteriaceae – Part 2:colony – count method .Number of pages :18.
4. NF V 08-054 - 1999 - Dénombrement des *Enterobacteriaceae présumé* par comptage des colonies. Norme Française.
5. Microbiology of food, animal feed and water - Preparation, production, storage and performance testing of culture media – ISO 11133 : 2014.


## ТАБЛИЦА СИМВОЛОВ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

| Символ | *Обозначение* |
|---|---|
| REF | Номер по каталогу |
| | Произведено |
| | Температурные ограничения |
| | Использовать до |
| LOT | Номер партии |
| | Перед использованием прочтите инструкцию |
| | Содержимого достаточно для <n> тестов |
| XXX/Y | Сертификат контроля качества Партия соответствует действующему протоколу контроля качества |

BIOMERIEUX, логотип BIOMERIEUX являются используемыми, зарегистрированными и/или находящимися в процессе регистрации товарными знаками, принадлежащими компании bioMérieux, одной из дочерних или входящих в ее группу компаний.
CLSI – зарегистрированная торговая марка Института клинических и лабораторных стандартов (Clinical and Laboratory Standards Institute Inc.).
Любая другая торговая марка или название принадлежат соответствующему владельцу.

**bioMérieux SA**
376 Chemin de l'Orme
69280 Marcy-l'Etoile - France
673 620 399 RCS LYON
Tél. 33 (0)4 78 87 20 00
Fax 33 (0)4 78 87 20 90
www.biomerieux.com