

API® M Medium

IVD

Определение подвижности бактерий

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

В повседневной микробиологической практике тест на подвижность часто используют при идентификации микроорганизмов.

Подвижность бактерий не всегда просто определить широко известными стандартными методами, такими как микроскопия живых мазков (из-за наличия Броуновского движения), висячая капля и окраска на жгутики.

Среда API M позволяет определять подвижность аэробных, факультативно аэробных и факультативно анаэробных бактерий. Среда может использоваться как дополнение к набору API 20 E для идентификации грамотрицательных бактерий.

ПРИНЦИП

Среда имеет полужидкую консистенцию, благодаря низкой концентрации агара и желатина. Посев производится уколом в столбик агара. Подвижность характеризуется распространением зоны роста в стороны от укола. Поскольку во время транспортировки консистенция среды неизбежно меняется, перед использованием необходимо заново расплавить ее, гомогенизировать и охладить.

СОСТАВ НАБОРА (Набор на 10 тестов):

- 10 ампул со средой API M
- 1 инструкция

СОСТАВ СРЕДЫ

Среда API M 5 мл	Мясной экстракт*	3.3 г/л
	Желатиновый пептон (панкреатический перевар)*	5.5 г/л
	Агар	4.0 г/л
	Галактоза	5.5 г/л
	KNO ₃	5.5 г/л
	Натрия фосфат двухзамещенный	2.75 г/л
	Деминерализованная вода	до 1000 мл
	pH 6,9 ± 0,2 при 20°C	

* бычий

НЕОБХОДИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕ ВКЛЮЧЕННЫЕ В НАБОР

- Штатив для ампул
- Протектор для ампул
- Средства, обеспечивающие равномерность кипения (например, кусочки пористого фарфора, пемзы или стеклянная вата)
- Общее лабораторное оборудование, в том числе водяная баня

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Для лабораторной диагностики и микробиологического контроля.
- 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 инфекционными и в соответствии со стандартными мерами предосторожности (не вдыхать, не глотать).
- Все образцы, микробные культуры и загрязненные ими материалы следует считать инфекционными и обращаться с ними соответствующим образом. При работе с культурами микроорганизмов следует соблюдать правила стерильности и общие меры предосторожности. См. документ "CLSI M29-A, *Protection of Laboratory Workers From Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline* - действующая версия". За дополнительной информацией по мерам предосторожности обращайтесь к документу "Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories - CDC/NIH - последнее издание", или законодательству Вашей страны.
- Не используйте по истечении срока годности.
- Проверьте целостность ампул.
- Чтобы открыть ампулу:



- Поместите ампулу в протектор.
- Возьмите ампулу в руку вертикально (белым пластиковым колпачком вверх).
- Надавите большим пальцем на колпачок вниз до упора.
- Поместите большой палец на испещренную поверхность колпачка и надавите так, чтобы сдвинуть колпачок в сторону. Колпачок вскроет ампулу.
- Выньте ампулу из протектора.
- Осторожно снимите колпачок.
- Работать с ампулами следует в защитных очках и перчатках.
- Чтобы избежать взрыва ампул или появления в них трещин:
 - Ампулы следует помещать на водяную баню с металлической чашей, достаточным для поддержания ампул на плыву количеством воды и средствами, обеспечивающими равномерность кипения.
 - Не нагревайте холодные ампулы.
 - Не кладите горячие ампулы в холодную воду.
 - Не используйте микроволновую печь для плавления среды.
- Приведенные рабочие характеристики получены с использованием процедуры, описанной в данной инструкции. Любые изменения данной процедуры могут привести к искажению результатов.
- При интерпретации результатов тестов следует принимать во внимание анамнез пациента, источник образца, морфологию колоний, данные микроскопии и, при необходимости, результаты других тестов, в частности, теста на определение чувствительности к антимикробным препаратам.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Среду API M следует хранить при 2-8°C до истечения срока годности, указанного на упаковке.

ПРИМЕНЕНИЕ

Подготовка среды

- Перед посевом среду необходимо расплавить на водяной бане (см. п. "Меры Предосторожности"):
 - Снимите крышки.
 - Поместите ампулы на кипящую водяную баню (воды должно быть достаточно для поддержания ампул на плыву). Оставьте ампулы на 5-10 минут до полного растворения агара. Не нагревайте более 10 минут. Следите за уровнем воды.
- После плавления:
 - Поместите крышки на место.
 - Охладите ампулы при комнатной температуре в вертикальном положении и оставьте при комнатной температуре вплоть до использования (рекомендуется засеять в тот же день).
- Запишите номер образца на каждой ампуле.

Посев в ампулы

- Вскройте ампулы как указано в п. "Меры Предосторожности".
- Стерильной прямой петлей или иглой снимите с агара изолированную колонию. Рекомендуется использовать молодые культуры (18-24 часа).
- Засейте среду API M уколом на 2/3 глубины столбика.
- Закройте ампулы пластиковыми крышками.

Инкубация

После посева инкубируйте ампулы в течение 24-48 часов при 36°C ± 2°C.

Температура культивирования имеет решающее значение: некоторые микроорганизмы подвижны при 25°C, но неподвижны при 37°C (максимальной температуре, при которой наблюдается их рост) (*Yersinia pseudotuberculosis*, *Yersinia enterocolitica*). Поэтому при подозрении на организм с вариативной подвижностью рекомендуется выполнить посев в 2 ампулы и инкубировать одну ампулу при 36°C ± 2°C, а вторую – при 25°C ± 2°C.

Учет результата

По окончании инкубации произведите учет результата:

- **Подвижные** культуры растут, распространяясь в стороны от места укола. **Среда мутнеет.**
- **Неподвижные** культуры растут, формируя линию в месте укола, не распространяясь в толщу среды. **Среда остается прозрачной.**

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Среды проходят систематический контроль на всех стадиях производства. Если нужен дополнительный контроль, рекомендуется использовать штамм **1. *Enterobacter cloacae* ATCC® 13047** или следующий штамм:

2. *Klebsiella pneumoniae* ATCC 13883
 ATCC: Американская типовая коллекция клеточных культур, 10801 University Boulevard, Manassas, VA 20110-2209, USA.

API M Medium	
1.	+
2.	-

Контроль качества следует проводить в соответствии с действующими нормами и положениями.

ОГРАНИЧЕНИЯ МЕТОДА

- Для идентификации следует использовать чистую культуру одного штамма.

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В исследовании рабочих характеристик использовали 112 штаммов подвижных и неподвижных видов.
 - Корреляция составила 95.37 %.

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Использованные и неиспользованные реактивы, а также контаминированные материалы следует утилизировать в соответствии с правилами утилизации потенциально инфекционных материалов. Сотрудники лаборатории несут ответственность за утилизацию отходов в соответствии с их типом и классом опасности, согласно законодательным нормам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	стр. I
СИМВОЛЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ	стр. II

1 вкладыш в упаковку с инструкцией по применению находится в наборе, либо его можно загрузить с сайта www.biomerieux.com/techlib.

BIOMERIEUX, логотип BIOMERIEUX и API являются используемыми, зарегистрированными и/или находящимися в процессе регистрации товарными знаками, принадлежащими компании bioMérieux, одной из дочерних или входящих в ее группу компаний.

Товарный знак и товарное имя ATCC, а также любые номера по каталогу ATCC — товарные знаки компании American Type Culture Collection.

Другие названия и товарные знаки принадлежат их законным владельцам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. JORDAN E.O., CALDWELL M.E., REITER D.
Bacterial Motility.
(1934) J. Bact., 27, 165-174.
2. MacFADDIN J.F.
Biochemical Tests for Identification of Medical Bacteria.
Second edition.
(1976) Williams & Wilkins - Baltimore USA.
3. MURRAY P.R., BARON E.J., PFALLER M.A.,
TENOVER F.C., YOLKEN R.H.
Manual of Clinical Microbiology.
7th Edition.
(1999) American Society for Microbiology, Washington, D.C.

СИМВОЛЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

Символ	Обозначение
	Номер по каталогу
	Для лабораторной диагностики
	Произведено
	Температурные ограничения
	Использовать до
	Номер партии
	Перед использованием прочтите инструкцию
	Содержимого достаточно для "n" тестов