

HiBio-ID™

TEST KITS

В каждом наборе
необходимые
реагенты и расходные
материалы

- Простой и точный набор для идентификации микроорганизмов
- Стандартизованная и миниатюризированная версия общепринятых пробирочных биохимических тестов

Наборы тест-систем для
идентификации
микроорганизмов

РУКОВОДСТВО ДЛЯ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

ISO 9001-2008
CERTIFIED



Комбинация тестов

- | | |
|--------------------------------|--|
| • IMViC | • Гидролиз эскулина |
| • Утилизация углеводов | • Продукция H ₂ S |
| • Утилизация аминокислот | • Тест на подвижность |
| • Дезаминирование фенилаланина | • Каталазный тест |
| • Утилизация мочевины | • Оксидазный тест |
| • Утилизация малоната | • Тест на толерантность к повышенной концентрации соли |
| • Тест ОНФГ | • PYR тест |
| • Глюкоронидазный тест | • Тест на щелочную фосфатазу |
| • Нитратредуктаза | |



MRSA

Эпидемиология и диагностика

K058SR

MeReSa Agar Base, **MRSA Alert™** w/ swabs

**Основа агара для селекции метициллин
резистентных *S. aureus*
(модифицированный набор с тампонами)**

Тест-система для выявления метициллин резистентных *S.aureus*.
Применима для исследования чистых культур и
нативного клинического материала.



K058SR Основа агара для селекции метициллин резистентных *S.aureus*
(модифицированный набор с тампонами) (набор на 25 определений)

● Быстро ● Легко ● Экономно

Набор содержит:

- ▶ Пробирка с сухой средой – 25 шт.
- ▶ Жидкость для растворения (20 мл) – 1 флакон
- ▶ Капельница для внесения жидкости для растворения – 1 шт.
- ▶ Тампон – 25 шт.
- ▶ Инструкция

Under Technical collaboration with Pilot's Point LLC, USA



HIMEDIA®

Для Драгоценной Жизни

Введение

HiMedia предлагает ряд наборов для биохимической идентификации микроорганизмов (от KB001R до KB012R) и наборов для биохимической идентификации на основе теста на подвижность (от KBM001R до KBM003AR). Каждый тест для биохимической идентификации стандартизован по цвету. Тесты основаны на общепринятых принципах изменения pH и утилизации субстрата. В процессе инкубирования проявляется метаболическая активность микроорганизмов, которая влечет изменение цвета среды видимой сразу или после добавления соответствующих реагентов.

Состав наборов

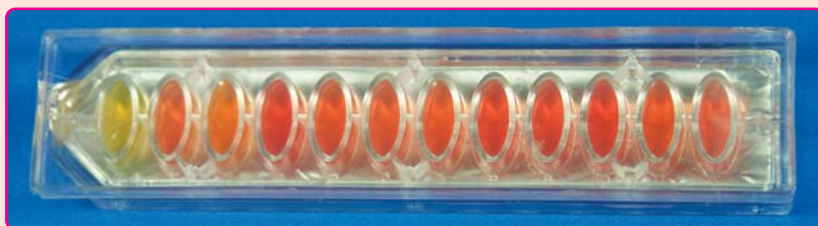
В состав каждого набора входит:

- ❖ Панели с наборами тестов для биохимической идентификации
- ❖ Инструкция по использованию
- ❖ Таблицы для записи результатов и их интерпретации
- ❖ Набор реагентов, если они необходимы
- ❖ Петли бактериологические одноразовые
- ❖ Капельницы одноразовые калиброванные
- ❖ Пробирки со средой для подраживания микроорганизмов
- ❖ Пробирки со средой для приготовления суспензии микроорганизмов

KB003R Hi25 Набор для биохимической идентификации энтеробактерий



Часть А



Часть В



DD018 - Оксидазные диски



Реагенты во флаконах с капельницами

ВНИМАНИЕ!

Компьютерная программа (обеспечивает интерпретацию результатов) для идентификации микроорганизмов (для всех наборов) не входит в состав набора и поставляется отдельно, по запросу пользователя



Контроль

HiSalmonella™ Набор для идентификации *Salmonella* spp. (KB011)

Результат идентификации *S. enteritidis*



Кат. №	Продукция	Упаковка
KB001R-10KT	HiIMViC™ Biochemical Test Kit HiIMViC™ Набор для биохимической идентификации энтеробактерий (12 тестов), (1уп. x 10 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	10 Kits
KB001R -20KT	HiIMViC™ Biochemical Test Kit HiIMViC™ Набор для биохимической идентификации энтеробактерий (12 тестов), (1уп. x 20 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	20 Kits
KB002R -10KT	HiAssorted™ Biochemical Test Kit HiAssorted™ Набор для биохимической идентификации грамотрицательных бактерий (12 тестов), (1уп. x 10 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	10 Kits
KB002R-20KT	HiAssorted™ Biochemical Test Kit HiAssorted™ Набор для биохимической идентификации грамотрицательных бактерий (12 тестов), (1уп. x 20 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	20 Kits
KB003R-10KT	Hi25™ Enterobacteriaceae Identification Kit Hi25™ Набор для биохимической идентификации энтеробактерий (25 тестов), (1уп. x 10 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	10 Kits
KB003R-20KT	Hi25™ Enterobacteriaceae Identification Kit Hi25™ Набор для биохимической идентификации энтеробактерий (25 тестов), (1уп. x 20 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	20 Kits
KB004 R-10KT	HiStaph™ Identification Kit HiStaph™ Набор для биохимической идентификации стафилококков (12 тестов), (1уп. x 10 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	10 Kits
KB004 R-20KT	HiStaph™ Identification Kit HiStaph™ Набор для биохимической идентификации стафилококков (12 тестов), (1уп. x 20 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	20 Kits
KB005A R-10KT	HiStrep™ Identification Kit HiStrep™ Набор для идентификации стрептококков, (1уп. x 10 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	10 Kits
KB005AR-20KT	HiStrep™ Identification Kit HiStrep™ Набор для идентификации стрептококков, (1уп. x 20 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	20 Kits
KB006 R-10KT	HiCandida™ Identification Kit HiCandida™ Набор для идентификации грибов рода <i>Candida</i> , (1уп. x 10 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	10 Kits
KB006 R-20KT	HiCandida™ Identification Kit HiCandida™ Набор для идентификации грибов рода <i>Candida</i> , (1уп. x 20наборов) (ФСЗ 2008/01440)	20 Kits
KB007 R-10KT	HiVibrio™ Identification Kit HiVibrio™ Набор для идентификации вибрионов (<i>Vibrio</i> spp.), (1уп. x 10 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	10 Kits
KB007 R-20KT	HiVibrio™ Identification Kit HiVibrio™ Набор для идентификации вибрионов (<i>Vibrio</i> spp.), (1уп. x 20 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	20 Kits
KB008 R-10KT	HiNeisseria™ Identification Kit HiNeisseria™ Набор для идентификации нейссерий, (1уп. x 10наборов) (ФСЗ 2008/01440)	10 Kits
KB008 R-20KT	HiNeisseria™ Identification Kit HiNeisseria™ Набор для идентификации нейссерий, (1уп. x 20 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	20 Kits
KB009 R-10KT	HiCarbo™ Kit HiCarbo™ Набор для изучения ферментации углеводов (36 тестов: Часть А + Часть В + Часть С), (1уп. x 10 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	10 Kits
KB009 R-20KT	HiCarbo™ Kit HiCarbo™ Набор для изучения ферментации углеводов (36 тестов: Часть А + Часть В + Часть С), (1уп. x 20 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	20 Kits

Кат. №	Продукция	Упаковка
KB009A R-10KT	HiCarbo™ Kit- Part A HiCarbo™ Набор для изучения ферментации углеводов (часть А - 12 тестов), (1уп. х 10 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	10 Kits
KB009A R-20KT	HiCarbo™ Kit- Part A HiCarbo™ Набор для изучения ферментации углеводов (часть А 12 тестов), (1уп. х 20 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	20 Kits
KB009B1 R-10KT	HiCarbo™ Kit- Part B HiCarbo Набор для изучения ферментации углеводов (часть В 12 тестов), (1уп. х 10 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	10 Kits
KB009B1 R-20KT	HiCarbo™ Kit- Part B HiCarbo™ Набор для изучения ферментации углеводов (часть В 12 тестов), (1уп. х 20 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	20 Kits
KB009C R-10KT	HiCarbo™ Kit- Part C HiCarbo™ Набор для изучения ферментации углеводов (часть С 12 тестов), (1уп. х 10 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	10 Kits
KB009C R-20KT	HiCarbo™ Kit- Part C HiCarbo™ Набор для изучения ферментации углеводов (часть С 12 тестов), (1уп. х 20 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	20 Kits
KB010 R-10KT	HiE. coli™ Identification Kit HiE. coli™ Набор для идентификации кишечных палочек, (12 тестов) (1уп. х 10 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	10 Kits
KB010 R-20KT	HiE. coli™ Identification Kit HiE. coli™ Набор для идентификации кишечных палочек, (12 тестов) (1уп. х 20 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	20 Kits
KB011 R-10KT	HiSalmonella™ Identification Kit HiSalmonella™ Набор для идентификации <i>Salmonella</i> spp., (1уп. х 10 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	10 Kits
KB011 R-20KT	HiSalmonella™ Identification Kit HiSalmonella™ Набор для идентификации <i>Salmonella</i> spp., (1уп. х 20 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	20 Kits
KB012AR-10KT	HiListeria™ Identification Kit HiListeria™ Набор для идентификации <i>Listeria</i> spp., (1уп. х 10 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	10 Kits
KB012A R-20KT	HiListeria™ Identification Kit HiListeria™ Набор для идентификации <i>Listeria</i> spp., (1уп. х 20 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	20 Kits
KB013 R-10KT	HiCarbo™ Набор для изучения ферментации углеводов (HiBacillus™ Набор для идентификации <i>Bacillus</i> spp., (1уп. х 10 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	10 Kits
KB013 R-20KT	HiCarbo™ Набор для изучения ферментации углеводов (HiBacillus™ Набор для идентификации <i>Bacillus</i> spp., (1уп. х 20 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	20 Kits
KBM001 R-10KT	HiMotility™ Biochemical Kit for E.coli HiMotility™ Набор для биохимической идентификации <i>E.coli</i> , (1уп. х 10 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	10 Kits
KBM001 R-20KT	HiMotility™ Biochemical Kit for E.coli HiMotility™ Набор для биохимической идентификации <i>E.coli</i> , (1уп. х 20 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	20 Kits
KBM002 R-10KT	HiMotility™ Biochemical Kit for Salmonella HiMotility™ Набор для биохимической идентификации <i>Salmonella</i> , (1уп. х 10 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	10 Kits
KBM002 R-20KT	HiMotility™ Biochemical Kit for Salmonella HiMotility™ Набор для биохимической идентификации <i>Salmonella</i> , (1уп. х 20 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	20 Kits
KBM003A R-10KT	HiMotility™ Biochemical Kit for Listeria HiMotility™ Набор для биохимической идентификации <i>Listeria</i> , (1уп. х 10 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	10 Kits
KBM003A R-20KT	HiMotility™ Biochemical Kit for Listeria HiMotility™ Набор для биохимической идентификации <i>Listeria</i> , (1уп. х 20 наборов) (ФСЗ 2008/01440)	20 Kits

Общая информация

Приготовление инокулула

- Для идентификации можно использовать только чистую культуру микроорганизмов.
- Выделять микроорганизмы можно на таких средах, как Питательный агар (M001) или других подходящих дифференциальных средах.
- Отобрать единичную колонию и суспендировать её в 5 мл Бульона с сердечно-мозговой вытяжкой (M210). Инкубировать 4-6 часов при 35-37°C до получения необходимой мутности. Некоторые прихотливые микроорганизмы могут требовать более длительной инкубации, и в этом случае подращивание следует продолжать до достижения необходимой мутности.
- Если можно отобрать 1 - 3 хорошо изолированные колонии, суспендируйте их в 2 - 3 мл стерильной среды для приготовления суспензии, доводя мутность суспензии до необходимой.
- Дальнейшие манипуляции проводите в соответствии с инструкцией к каждому конкретному набору.
- Сравнивая полученные результаты с таблицей для интерпретации, внесите их в таблицу для записей.

Примечание:

- Ошибочный, ложноотрицательный результат, может получаться при оптической плотности (мутности) инокулула менее чем 0,1.
- Наиболее четкие результаты получаются при использовании обогащенной культуры по сравнению с приготовленной суспензией.

Внесение инокулула культуры

- Открыть крышку панели с тестами, соблюдая правила антисептики. Снять защитную пленку. Внести в каждую ячейку панели по 50 мкл инокулула (2 капли из пипетки PW1201) на поверхность среды;

ВНИМАНИЕ!

- При использовании панелей для биохимической идентификации серии **КВМ** ячейка № 1 – 12 засеивается уколом бактериологической иглой (кроме ячейки № 2).

Инкубация:

- KBM001R, KBM002R и все панели от KB001R до KB012R инкубировать при 35 ± 2°C в течение 18 - 24 часов; KB006R инкубировать при комнатной температуре (22 - 25°C) в течение 48-72 часов и KBM003AR инкубировать при комнатной температуре (22 - 25°C) в течение 24-48 часов.

Реактивы:

- Каждый набор комплектуется необходимыми реактивами для выявления биохимических реакций исследуемых микроорганизмов.

Меры предосторожности

- Все образцы клинического материала и микробные культуры рассматриваются как потенциально патогенные.

- Соблюдение условий асептики должно распространяться на все время работы с набором.
- Не допускать контакта реактивов с кожей, глазами и одеждой.

Утилизация использованного материала

После использования наборы и инструменты для выделения и инокулирования (капельницы, пипетки, петли и т.д.) должны быть дезинфицированы в соответствующих дезинфектантах а затем обеззаражены автоклавированием.

Принцип включения биохимических тестов

Тест на щелочную фосфатазу

Этот тест обнаруживает способность микроорганизма продуцировать достаточное количество фермента фосфатазы. Продукция фосфатазы определяется высвобождением фенолфталеина. Фенолфталеин реагирует со щелочью (40% NaOH), что приводит к появлению яркой розовой окраски.

Тест декарбоксилирования аминокислот (лизин, орнитин, аргинин)

Среда для этого теста содержит бромкрезоловый пурпурный, как индикатор pH. При утилизации карбогидрата, присутствующего в среде, pH снижается, в соответствии с продукцией кислоты, что приводит к изменению окраски среды на желтую. Продукция кислоты стимулирует фермент декарбоксилазу. Появление аминов в результате декарбоксилирования повышает pH среды, что изменяет цвет с оливкового зеленого или светло-пурпурного до пурпурного или темно-пурпурного. На негативную реакцию указывает появление желтой окраски среды.

В случае декарбоксилирования орнитина и лизина инкубацию можно увеличить до 48 часов.

Утилизация карбогидратов

Карбогидраты добавляют в основу среды, которая в качестве индикатора содержит феноловый красный. При ферментации карбогидрата выделяется кислота, что приводит к снижению pH среды и изменению окраски на желтую. Негативная реакция проявляется или не изменением окраски, или изменением на оранжево-красную/розовую.

Некоторые микроорганизмы при ферментации карбогидратов проявляют замедленную реакцию. В этом случае результат фиксируют как (±) и продолжают инкубировать до 48 часов. Формирование оранжевой окраски после 48 часов инкубации интерпретируют как отрицательный результат.

Каталаза

Организмы, продуцирующие каталазу, имеют способность разлагать перекись водорода с образованием кислорода. Это проявляется в виде образования пузырьков на поверхности среды при добавлении капли 3% раствора перекиси водорода в ростовую среду.

Цитратный тест

Среда содержит натрия цитрат, как единственный источник углерода, индикатор бромтимоловый синий и

неорганическую аммонийную соль. Микроорганизмы, способные утилизировать цитрат, как единственный источник углерода, также утилизируют аммонийную соль, как единственный источник азота. Аммонийная соль расщепляется до NH_3 , что приводит к защелачиванию среды и изменению окраски с зеленой на синюю.

Тест гидролиза эскулина

Эскулин глюкозид, который гидролизуется определенными бактериями с образованием глюкозы и эскулетина. Эскулетин, взаимодействуя с присутствующими в среде ионами железа, образует комплекс черного цвета.

Глюкуронидаза

Фермент глюкуронидаза расщепляет субстрат х-глюкуронид, добавленный в питательную среду. Микроорганизмы абсорбируют субстрат, а внутриклеточная глюкуронидаза разрывает связи между хромофором и глюкуронидом. Хромофор придает синевато-зеленую окраску выросшей колонии или окрашивает всю среду.

Тест продукции сероводорода (H_2S)

Все виды энтеробактерий способны продуцировать различные количества H_2S . Микроорганизмы способны с помощью энзимов высвобождать серу из серосодержащих аминокислот или неорганических соединений серы. Сероводород реагирует с ионами железа или с ацетатом свинца, образуя сульфид железа или сульфид свинца, которые дают нерастворимый преципитат. Почернение среды свидетельствует о положительной реакции.

Тест продукции индола

Этот тест демонстрирует способность определенных бактерий разлагать аминокислоту триптофан до индола, который аккумулируется в среде. При добавлении реактива Ковача (R008) в ростовую среду, появление красно-розовой окраски в течение 10 секунд указывает на положительный результат.

Малонатный тест

В среде для малонатного теста в качестве индикатора используется бромтимоловый синий. Натрия малонат и аммония сульфат являются единственными источниками углерода и азота соответственно.

Тест с метиловым красным

Тест с метиловым красным основан на регистрации изменения pH среды при утилизации микроорганизмами глюкозы. Если при добавлении одной капли индикатора метилового красного (I007) в конце периода инкубации окраска становится ярко красной, то констатируется положительная реакция, если желтая или желто-оранжевая - реакция негативная.

Тест на подвижность (для наборов серии KBM)

В наборах серии KBM первая и вторая ячейки соединены между собой мостиком из питательной среды. Если внести исследуемую культуру в первую ячейку и инкубировать панель с тестами необходимое время, то микроорганизмы, обладающие подвижностью, дадут рост во второй ячейке.



Стерильный KB002R перед инокуляцией



Инокуляция панели с тестами



Инкубация



Добавление реагента



Результат идентификации, набор KB002R

Появление роста во второй ячейке считается положительным результатом, отсутствие роста отрицательным.

Нитратредуктазный тест

Штаммы *Enterobacteriaceae* характеризуются способностью редуцировать нитраты в нитриты. Появление нитритов в ростовой среде определяется добавлением сульфаниловой кислоты (R015) и N,N-диметил-1-нафтиламина (R009). Окрашивание среды в розовато-красный цвет указывает на положительный результат.

Тест с ОНФГ (ONPG)

В ферментации лактозы участвуют два фермента: пермиаза и β -галактозидаза. Истинные лактозонегативные микроорганизмы не имеют двух этих ферментов. Однако, некоторые микроорганизмы имеют недостаток пермиазы, но обладают ферментом β -галактозидазой. ОНФГ (о-нитрофенил- β -D-галактопиранозид) является структурным аналогом лактозы. В присутствии β -галактозидазы ОНФГ разлагается на галактозу и о-нитрофенил – вещество желтого цвета. ОНФГ тест специально используется для быстрой идентификации поздно ферментирующих лактозу микроорганизмов.

Оксидазный тест

Тест на наличие у микроорганизма цитохромоксидазы, фермента, который катализирует у бактерий перенос электронов от донора электронов к их реципиенту. В тесте используется искусственный реципиент tetramethyl-p-phenylenediamin. При действии микробной оксидазы на него образуется индофенол, вещество синего цвета.

Тест можно проводить с помощью оксидазных дисков (DD018), накладывая их на поверхность бактериального роста, или добавляя реагент Гордона-МакЛеода (R026). Появление темно-лилового цвета в течение 5 - 10 секунд указывает на положительную реакцию. Изменение цвета в более поздние сроки (10 - 60 секунд) является замедленной положительной реакцией. Появление окраски в более поздние сроки (более 60 секунд) отрицательная реакция.

Тест дезаминации фенилаланина

Тест обнаруживает способность микроорганизмов дезаминировать аминокислоту фенилаланин с образованием фенилпировиноградной кислоты. При взаимодействии с последней солей железа, входящих в состав TDA реагента (R036), появляется зеленое окрашивание, что является положительным результатом теста. Учитывать результат можно в течение не более 5 минут после добавления реагента. Не изменение цвета указывает на отрицательный результат.

PYR тест

Тест обнаруживает способность грампозитивных бактерий, особенно стрептококков группы A, *Streptococcus pyogenes* и большинство энтерококков группы D, продуцировать фермент пирролидонил ариламидазу. Этот фермент гидролизует субстрат L-пирролидонил- β -

нафтиламин с образованием бесцветных L-пирролидона и свободного β -нафтиламина. PYR реагент (DMACA, R043) реагирует с β -нафтиламином, образуя вещество красного цвета.

Положительный результат теста – появление окраски вишнево-красного цвета; отрицательный результат – не изменение окраски.

Тест на толерантность к 1% NaCl

Определенные микроорганизмы толерантны к высоким концентрациям соли. Для оценки этой способности используется среда с 1% NaCl.

Уреазный тест

Этот тест обнаруживает способность микроорганизма разлагать мочевины до аммиака с помощью фермента уреазы. При положительном результате теста среда окрашивается в красный цвет за счет защелачивания. Отрицательный результат – не изменение окраски среды.

Фогес-Проскауэр тест

Некоторые микроорганизмы обладают способностью образовывать ацетон (ацетилметилкарбинол) при утилизации глюкозы. Этот продукт может быть обнаружен при добавлении 1-2 капель реагента Баррита А (R029) и 1-2 капель реагента Баррита В (R030). Положительный результат теста – появление розово-красного окрашивания в течение 2-5 минут после добавления реагентов. Отрицательный результат теста – не изменение окраски.

Дополнительные реагенты, предлагаемые HiMedia

R008	Реактив Ковача
I007	Индикатор метиловый красный
R029	Реактив Баррита А
R030	Реактив Баррита В
R036	Реактив TDA
R009	Раствор ?-нафтиламина
R015	Сульфаниловая кислота, 0,8%
R043	PYR реагент
R026	Реактив Гордон-МакЛеода
DD018	Оксидазные диски

Утилизация использованных материалов

Все использованные наборы должны быть обезврежены автоклавированием или сжиганием.

Условия и сроки хранения

Наборы рекомендуется хранить при 2-8°C. Гарантийный срок хранения : 12 месяцев с момента производства.

Литература

- Collee J.G., Marmin B.P., Fraser A.G. and Simmons A (eds.) Mackie and McCartney Practical Medical Microbiology, (1996), 14th edition, Churchill Livingstone, New York.
- MacFaddin, J.F. (2000) (ed.) Biochemical Tests for identification of Medical Bacteria, 3rd edition, Lippincott Williams and Wilkins, New York.
- Murray P.R., Baron J.L., Pfaller M.A., Tenover F.C. and Tenover R.H., (eds.) (1999) Manual of Clinical Microbiology 7th edition, ASM Press,

Таблица интерпретации результатов

Тест	Реагенты, добавляемые после инкубации	Принцип теста	Исходный цвет среды	Положительный результат теста	Отрицательный результат теста
Щелочная фосфатаза	1-2 капли 40% NaOH	Обнаружение способности микроорганизма продуцировать фермент фосфатазу	Кремовый	Розовый	Кремовый
Утилизация аминокислот					
Аргинина	—	Обнаружение аргинин декарбоксилазы	Оливково-зеленый до светло-пурпурного	Пурпурный / темно пурпурный	Желтый
Лизина	—	Обнаружение лизин декарбоксилазы	Оливково-зеленый до светло-пурпурного	Пурпурный / темно пурпурный	Желтый
Орнитина	—	Обнаружение орнитин декарбоксилазы	Оливково-зеленый до светло-пурпурного	Пурпурный / темно пурпурный	Желтый
Каталаза	3% H ₂ O ₂	Обнаружение каталазной активности	Бесцветный	Выделение пузырьков	Нет выделения пузырьков
Утилизация цитрата	—	Способность микроорганизма утилизировать цитрат как единственный источник углерода	Зеленый	Синий	Зеленый
Глюкуронидаза	—	Обнаружение глюкуронидазной активности	Бесцветный	Синевато-зеленый	Бесцветный
Продукция сероводорода	—	Обнаружение продукции H ₂ S	Оранжево-желтый	Черный	Оранжево-желтый
Индола	1-2 капли реактива Ковача	Дезаминирование триптофана	Бесцветный	Красновато-розовый	Бесцветный
Утилизация малоната	—	Способность микроорганизма утилизировать малонат как единственный источник углерода	Светло-зеленый	Синий	Светло-зеленый
Метиловый красный	1-2 капли реагента метиловый красный	Обнаружение продукции кислоты	Бесцветный	Красный	Желтовато-оранжевый
Нитратредуктаза	1-2 капли сульфаниловой кислоты и 1-2 капли N, N-диметил-1-нафтиламина	Обнаружение нитратредуктазной активности	Бесцветный	Розовато-красный	Бесцветный
ОНФГ	—	Обнаружение β-галактозидазной активности	Бесцветный	Желтый	Бесцветный
Оксидаза	—	Продукция цитохромоксидазы	Бесцветный	Темно-пурпурный	Нет изменения цвета или появление пурпурно-синего цвета после 60 секунд
Дезаминирование фенилаланина	2-3 капли реагента TDA	Обнаружение фенилаланиндекарбоксилазной активности	Бесцветный	Зеленый	Бесцветный
PYR тест	1-2 капли PYR реагента	Обнаружение активности PYR фермента	Кремовый	Вишнево-красный	Кремовый
Толерантность к 1% NaCl	—	Обнаружение роста	Красно-пурпурный	Рост	Красно-пурпурный без роста
Уреаза	—	Обнаружение уреазной активности	Оранжево-желтый	Розовый	Оранжево-желтый
Тест Фогес-Проксауэр	1-2 капли реагента Баритта А и 1-2 капли реагента Баритта В	Обнаружение ацетона	Бесцветный или светло-желтый	Розово-красный	Бесцветный или слегка медный
Гидролиз эскулина	—	Обнаружение гидролиза эскулина	Кремовый	Черный	Кремовый
Утилизация углеводов					
Арабиноза	—	Утилизация арабинозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Адонит	—	Утилизация адонита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Целлобиоза	—	Утилизация целлобиозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Дульцит	—	Утилизация дульцита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Фруктоза	—	Утилизация фруктозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Глюкозамин	—	Утилизация глюкозамина	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Глюкоза	—	Утилизация глюкозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Глицерин	—	Утилизация глицерина	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Галактоза	—	Утилизация галактозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Инозит	—	Утилизация инозита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Инулин	—	Утилизация инулина	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Лактоза	—	Утилизация лактозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Мальтоза	—	Утилизация мальтозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Маннит	—	Утилизация маннита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Меллицитоза	—	Утилизация меллицитозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Мелибиоза	—	Утилизация мелибиозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Манноза	—	Утилизация маннозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
α-метил-D-глюкозид	—	Утилизация α-метил-D-глюкозида	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
α-метил-D-маннозид	—	Утилизация α-метил-D-маннозида	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Раффиноза	—	Утилизация раффинозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Рибоза	—	Утилизация рибозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Рамноза	—	Утилизация рамнозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Сахароза	—	Утилизация сахарозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Натрия глюконат	—	Утилизация натрия глюконата	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Саминин	—	Утилизация саминина	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Сорбитол	—	Утилизация сорбитола	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Трегалоза	—	Утилизация трегалозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Ксилит	—	Утилизация ксилита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
Ксилоза	—	Утилизация ксилозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый

KB001R HiIMViC Набор для биохимической идентификации энтеробактерий

Тест-система KB001R предназначена для идентификации грамотрицательных энтеробактерий (67 видов).

Микроорганизмы, принадлежащие к энтеробактериям, являются грамотрицательными, оксидаза отрицательными, нитратредуцирующими, они наиболее часто выделяются из клинического материала. Тест можно использовать как для идентификации выделенных культур, так и для контроля лабораторных штаммов.

Полный перечень микроорганизмов, которые могут быть идентифицированы с помощью данной системы, представлен в таблице.

Принцип

Каждый HiIMViC набор является стандартизированной колориметрической системой, использующей четыре общепринятых биохимических теста и восемь тестов утилизации углеводов. Тесты основаны на изменении pH среды и утилизации субстратов. В процессе инкубации микроорганизмов происходят метаболические изменения, которые приводят к изменению цвета среды, что обнаруживается визуально непосредственно или после добавления соответствующего реагента.

В состав набора входит:

1. Панели с наборами тестов для биохимической идентификации – 10 или 20 штук
2. Инструкция по использованию
3. Таблицы для записи результатов и их интерпретации
4. Набор реактивов (на 10 или 20 панелей):
 - реактив Ковача (R008) для теста на индол
 - реактив метиловый красный (I007) для теста с метиловым красным
 - реактив Баритта А (R029) для теста Фогес-Проскауера
 - реактив Баритта В (R030) для теста Фогес-Проскауера
5. Петли бактериологические одноразовые – 10 или 20 штук
6. Капельницы одноразовые калиброванные – 10 или 20 штук
7. Пробирки со средой для подрашивания микроорганизмов – 10 или 20 штук
8. Пробирки со средой для приготовления суспензии микроорганизмов – 10 или 20 штук

ВНИМАНИЕ!

Компьютерная программа для идентификации микроорганизмов (для всех наборов) не входит в состав набора и поставляется отдельно, по запросу пользователя.

Условия хранения и срок годности

Хранить при температуре +2 - +8°C. Срок годности – 12 месяцев с момента производства.

Инструкция по применению:

1. Приготовление инокула

- Для идентификации можно использовать только чистые культуры микроорганизмов.
 - Выделенные стандартными методами на общепринятых средах чистые культуры приготовить к инокуляции одним из приведенных методов:
- А. Если выросшие колонии мелкие, то необходимо подрастить их, используя пробирки со средой для подрашивания. Инкубировать засеянные чистой культурой пробирки при 35-37°C в течение 4 – 6 часов до достижения мутности суспензии 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).
 - Б. Если размеры колоний позволяют приготовить суспензию сразу, то, используя пробирки для приготовления суспензии, готовят бактериальную взвесь мутностью 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).

Важное замечание:

При использовании суспензии исследуемой культуры, отличающейся по мутности от 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm),

можно получить ложноположительные или отрицательные результаты.

Инокуляция панели с тестами

- Снять крышку с панели. Удалить защитную пленку.
- Внести в каждую лунку по 50 мкл (две капли из капельницы) на поверхность среды.
- Закрыть панель и инкубировать при 35-37°C в течение 18-24 часов.

Интерпретация результатов

- После инкубации добавить в лунки №№ 1, 2 и 3 соответствующие реагенты.
- Учитывать результаты тестов в соответствии с прилагаемой таблицей интерпретации.

Лунка № 1 – Тест продукции индола

- Добавьте 1-2 капли реактива Ковача (R008). Появление в течение 10 секунд красновато-розовой окраски указывает на положительный результат теста.
- Отрицательный результат теста – не изменение окраски.

Лунка № 2 – Тест с метиловым красным

- Добавьте 1-2 капли реагента метилового красного (I007).
- При позитивной реакции реагент остается красного цвета.
- При отрицательной реакции реагент обесцвечивается а затем желтеет.

Лунка № 3 – Фогес-Проскауер тест

- Добавьте 1-2 капли реактива Баритта А (R029) и 1-2 капли реактива Баритта В (R030).
- Появление через 5-10 минут розово-красного окрашивания указывает на положительную реакцию.
- Не изменение окраски или появление светло-медного цвета (обусловленной реакцией между реактивами Барритта А и В) означает отрицательную реакцию.

Обратите внимание при интерпретации результатов

1. Допускается кратковременное хранение реагентов при комнатной температуре.
2. В случае, когда некоторые микроорганизмы при проведении теста ферментации углеводов проявляют слабую (не отчетливую) реакцию, результат фиксируется как (±), а инкубацию увеличивают до 48 часов. Оранжевая окраска после 48 часов инкубации должна интерпретироваться как отрицательный результат.
3. В случае теста декарбоксилирования лизина и орнитина инкубация тестов может продолжаться более 48 часов.
4. Иногда микроорганизмы дают противоречивые результаты, что может быть связано как с мутацией, так и со средами, которые использовались для выделения, культивирования или поддержания культуры.
5. Таблица идентификации базируется на стандартизованных данных, а результаты тестов получают в лаборатории.

Предостережение

- Клинический материал и микробные культуры могут содержать потенциальные патогены.
- Необходимо соблюдать условия асептики на всех этапах работы с набором.
- Избегайте попадания используемых реагентов на одежду, кожу, в глаза.

Утилизация использованных материалов

После использования наборы и все материалы необходимо обезвредить общепринятыми методами.

Таблица интерпретации результатов

№	Тест	Реагенты, добавляемые после инкубации	Принцип теста	Исходный цвет среды	Положительный результат теста	Отрицательный результат теста
1.	Индол	1-2 капли реактива Ковача	Дезаминирование триптофана	Бесцветный	Красновато-розовый	Бесцветный
2.	Метилловый красный	1-2 капли реагента метилловый красный	Обнаружение продукции кислоты	Бесцветный	Красный	Желтовато-оранжевый
3.	Тест Фогес-Проскауэр	1-2 капли реагента Баритта А и 1-2 капли реагента Баритта В	Обнаружение ацетона	Бесцветный или светло-желтый	Розово-красный	Бесцветный или слегка медный
4.	Утилизация цитрата	—	Способность микроорганизма утилизировать цитрат как единственный источник углерода	Зеленый	Синий	Зеленый
5.	Арабиноза	—	Утилизация арабинозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
6.	Адонит	—	Утилизация адонита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
7.	Глюкоза	—	Утилизация глюкозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
8.	Лактоза	—	Утилизация лактозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
9.	Маннит	—	Утилизация маннита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
10.	Рамноза	—	Утилизация рамнозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
11.	Сахароза	—	Утилизация сахарозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
12.	Сорбитол	—	Утилизация сорбитола	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый

KB001R : HiMVic™ Biochemical Test Kit (used for differentiation of *Enterobacteriaceae* species)

Таблица идентификации видов *Enterobacteriaceae* spp.

Тест	Индол	Метилловый красный	Тест Фогес-Проскауэр	Утилизация цитрата	Арабиноза	Адонит	Глюкоза	Лактоза	Маннит	Рамноза	Сахароза	Сорбитол
<i>Budvicia aquatica</i>	—	+	—	—	+	—	V	V	—	V	+	—
<i>Buttiauxella agrestis</i>	—	+	—	+	+	—	+	+	—	+	+	—
<i>Cedecea davisae</i>	—	+	V	+	+	—	—	V	—	+	—	+
<i>Cedecea lapagei</i>	—	V	V	+	+	—	—	V	—	+	—	—
<i>Cedecea neteri</i>	—	+	V	+	+	—	—	V	+	+	—	+
<i>Citrobacter amalonaticus</i>	+	+	—	V	+	—	+	V	+	+	+	V
<i>Citrobacter diversus</i>	+	+	—	+	+	+	+	V	+	+	+	V
<i>Citrobacter freundii</i>	—	+	—	+	+	—	+	V	+	+	+	V
<i>Enterobacter aerogenes</i>	—	—	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Enterobacter amnigenus</i> (Biogroup I)	—	—	+	V	+	—	+	V	—	+	+	+
<i>Enterobacter amnigenus</i> (Biogroup II)	—	V	+	+	+	—	+	V	+	+	+	—
<i>Enterobacter taylorae</i> (E. cancerogenus)	—	—	+	+	+	—	+	—	—	+	+	—
<i>Enterobacter cloacae</i>	—	—	+	+	+	—	+	+	+	+	+	+

<i>Enterobacter gergoviae</i>	—	—	+	+	+	—	+	V	—	+	+	+
<i>Enterobacter sakazakii</i>	V	—	+	+	+	—	+	+	—	+	+	+
<i>Escherichia coli</i>	+	+	—	—	+	—	+	+	+	+	V	V
<i>Escherichia coli, inactive</i>	V	+	—	—	+	—	V	V	V	+	V	V
<i>Escherichia blattae</i>	—	+	—	V	+	—	+	—	—	—	+	—
<i>Escherichia fergusonii</i>	+	+	—	V	+	+	+	—	—	+	+	—
<i>Escherichia hermannii</i>	+	+	—	—	+	—	+	V	—	+	+	V
<i>Escherichia vulneris</i>	—	+	—	—	+	—	+	V	—	+	+	—
<i>Ewingella americana</i>	—	V	+	+	+	—	—	V	—	+	V	—
<i>Hafnia alvei</i>	—	V	V	—	+	—	+	—	—	+	+	—
<i>Klebsiella oxytoca</i>	+	V	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Klebsiella pneumoniae subspecies ozaenae</i>	—	+	—	V	+	+	+	V	V	+	V	V

<i>Klebsiella pneumoniae subspecies pneumoniae</i>	—	V	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Klebsiella pneumoniae subspecies rhinoscleromatis</i>	—	+	—	—	+	+	+	—	+	+	+	V
<i>Klebsiella terrigena</i>	—	V	+	V	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Kluyvera ascorbata</i>	+	+	—	+	+	—	+	+	V	+	+	+
<i>Leclercia adecarboxylata</i> (<i>Escherichia adecarboxylata</i>)	+	+	—	—	+	+	+	+	—	+	+	V
<i>Morganella morganii</i>	+	+	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—
<i>Pantoea agglomerans</i>	—	V	+	+	+	—	+	V	—	+	+	+
<i>Pantoea dispersa</i>	—	V	+	+	+	—	V	—	—	+	+	+
<i>Proteus mirabilis</i>	—	+	V	V	+	—	—	—	—	—	—	V
<i>Proteus myxofaciens</i>	—	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	+
<i>Proteus penneri</i>	—	+	—	—	+	—	—	—	—	—	—	+
<i>Proteus vulgaris</i>	+	+	—	V	+	—	—	—	—	—	—	+

Примечание: Основано на процентном соотношении положительных и отрицательных результатов тестов лабораторных и референс культур микроорганизмов.

+ = Положительная реакция (более 90%)

— = Отрицательная реакция (более 90%)

V = 11 – 89% положительных реакций

Nd = Не определяли

Тест	Индол	Метилловый красный	Тест Фогес- Проксаур	Утилизация цитрата	Арабиноза	Адонит	Глюкоза	Лактоза	Манинит	Рамноза	Сахароза	Сорбитол
<i>Providencia alcalifaciens</i>	+	+	—	+	+	+	—	—	—	—	—	V
<i>Providencia rettgeri</i>	+	+	—	+	+	+	—	—	—	+	V	V
<i>Providencia rustigianii</i>	+	V	—	V	+	—	—	—	—	—	—	V
<i>Rahnella aquatilis</i>	—	V	+	+	+	—	+	+	+	+	+	+
<i>Salmonella bongori</i>	—	+	—	+	+	—	+	—	+	+	+	—
<i>Salmonella choleraesuis subspecies arizonae</i>	—	+	—	+	+	—	+	V	+	+	+	—
<i>Salmonella choleraesuis subspecies choleraesuis</i>	—	+	—	+	+	—	+	—	+	+	+	—
<i>Salmonella choleraesuis subspecies diarizonae</i>	—	+	—	+	+	—	+	V	+	+	+	—
<i>Salmonella choleraesuis subspecies houtenae</i>	—	+	—	+	+	—	+	—	+	+	+	—
<i>Salmonella choleraesuis subspecies indica</i>	—	+	—	V	+	—	+	V	—	+	+	—
<i>Salmonella choleraesuis subspecies salamae</i>	—	+	—	+	+	—	+	—	+	+	+	—
<i>Salmonella enteritidis</i>	—	+	—	+	+	—	+	—	+	+	+	—

<i>Salmonella typhi</i>	—	+	—	—	+	—	—	—	+	+	—	—
<i>Serratia entomophila</i>	—	V	+	+	+	—	—	—	—	+	—	+
<i>Serratia ficaria</i>	—	V	V	+	+	—	+	V	+	+	V	+
<i>Serratia fonticola</i>	—	+	—	+	+	+	+	+	+	+	V	V
<i>Serratia marcescens</i>	—	V	+	+	+	V	—	—	+	+	—	+
<i>Serratia odorifera (Biogroup I)</i>	V	+	V	+	+	V	+	V	+	+	+	+
<i>Serratia odorifera (Biogroup II)</i>	V	V	+	+	+	V	+	+	+	+	+	—
<i>Serratia plymuthica</i>	—	+	V	V	+	—	+	V	V	+	—	+
<i>Serratia proteamaculans</i>	—	V	V	+	+	—	+	—	V	+	V	+
<i>Serratia rubidaea</i>	—	V	+	+	+	+	+	+	—	+	—	+
<i>Shigella boydii, Shigella flexneri, Shigella dysenteriae</i>	V	+	—	—	+	—	V	—	V	+	—	—
<i>Shigella sonnei</i>	—	+	—	—	+	—	+	—	—	+	V	—

<i>Yersinia enterocolitica</i>	V	+	—	—	+	—	+	—	+	+	—	+
<i>Yersinia frederiksenii</i>	+	+	—	V	+	—	+	V	+	+	+	+
<i>Yersinia intermedia</i>	+	+	—	—	+	—	+	V	+	+	+	+
<i>Yersinia pestis</i>	—	V	—	—	+	—	+	—	V	+	—	—
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	—	+	—	—	+	—	V	—	—	+	V	—

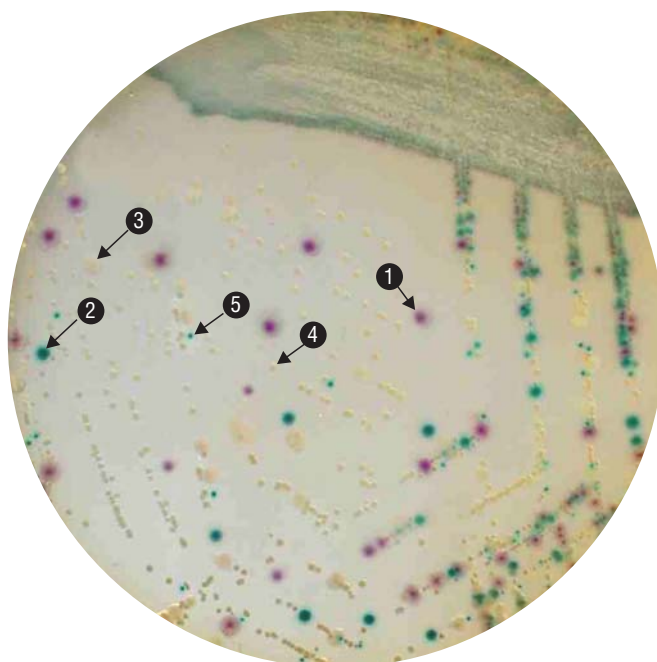
Примечание: Основано на процентном соотношении положительных и отрицательных результатов тестов лабораторных и референс культур микроорганизмов.

+ = Положительная реакция (более 90%)

— = Отрицательная реакция (более 90%)

V = 11 – 89% положительных реакций

Nd = Не определяли



ХайХром агар для обнаружения и подсчета уropатогенных бактерий модифицированный (M1418)

1. *E. coli* (ATCC 25922) 2. *Kl. pneumoniae* (ATCC 13883)
3. *Ps. aeruginosa* (ATCC 27853) 4. *S. aureus* (ATCC 25923)
5. *E. faecalis* (ATCC 29212)

KB002R HiAssorted Набор для биохимической идентификации грамотрицательных бактерий

Тест-система KB002R предназначена для идентификации грамотрицательных энтеробактерий (96 видов).

Микроорганизмы, принадлежащие к энтеробактериям, являются грамотрицательными, оксидаза отрицательными, нитратредуцирующими, они наиболее часто выделяются из клинического материала. Тест можно использовать как для идентификации выделенных культур, так и для контроля лабораторных штаммов. Полный перечень микроорганизмов, которые могут быть идентифицированы с помощью данной системы, представлен в таблице.

Принцип

Каждый HiAssorted Набор для биохимической идентификации грамотрицательных бактерий является стандартизированной колориметрической системой, использующей семь общепринятых биохимических теста и пять тестов утилизации углеводов. Тесты основаны на изменении pH среды и утилизации субстратов. В процессе инкубации микроорганизмов происходят метаболические изменения, которые приводят к изменению цвета среды, что обнаруживается визуально непосредственно или после добавления соответствующего реагента.

В состав набора входит:

1. Панели с наборами тестов для биохимической идентификации – 10 или 20 штук
2. Инструкция по использованию
3. Таблицы для записи результатов и их интерпретации
4. Набор реактивов (на 10 или 20 панелей):
 - TDA реагент для теста дезаминирования фенилаланина (R036)
 - Сульфаниловая кислота 0,8% (R015) для нитратредуктазного теста
 - N, N-диметил-1-нафтиламин реагент (R009) для нитратредуктазного теста
5. Петли бактериологические одноразовые – 10 или 20 штук
6. Капельницы одноразовые калиброванные – 10 или 20 штук
7. Пробирки со средой для подрашивания микроорганизмов – 10 или 20 штук
8. Пробирки со средой для приготовления суспензии микроорганизмов – 10 или 20 штук

ВНИМАНИЕ!

Компьютерная программа для идентификации микроорганизмов (для всех наборов) не входит в состав набора и поставляется отдельно, по запросу пользователя.

Условия хранения и срок годности

Хранить при температуре +2 - +8°C. Срок годности – 12 месяцев с момента производства.

Инструкция по применению:

1. Приготовление инокула

- Для идентификации можно использовать только чистые культуры микроорганизмов.
 - Выделенные стандартными методами на общепринятых средах чистые культуры приготовить к инокуляции одним из приведенных методов:
- А. Если выросшие колонии мелкие, то необходимо подрастить их, используя пробирки со средой для подрашивания. Инкубировать засеянные чистой культурой пробирки при 35-37°C в течение 4 – 6 часов до достижения мутности суспензии 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).
 - Б. Если размеры колоний позволяют приготовить суспензию сразу, то, используя пробирки для приготовления суспензии, готовят бактериальную взвесь мутностью 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).

Важное замечание:

При использовании суспензии исследуемой культуры, отличающейся по мутности от 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm), можно получить ложноположительные или отрицательные результаты.

Инокуляция панели с тестами

- Снять крышку с панели. Удалить защитную пленку.
- Внести в каждую лунку по 50 мкл (две капли из капельницы) на поверхность среды.
- Закрыть панель и инкубировать при 35-37°C в течение 18-24 часов.

Интерпретация результатов

- После инкубации добавить в лунки №№ 5 и 6 соответствующие реагенты.
- Учитывайте результаты тестов в соответствии с прилагаемой таблицей интерпретации.

Лунка № 5 – Тест дезаминирования фенилаланина

- Добавьте 2-3 капли реагента TDA (R036). Появление в течение 1 минуты темно-зеленой окраски указывает на положительный результат теста.
- Отрицательный результат теста не изменение окраски.

Лунка № 6 – Нитратредуктазный тест

- Добавьте 1-2 капли Сульфаниловой кислоты (R015) и 1-2 капли N, N-диметил-1-нафтиламина (R009)
- Немедленное появление розовато-красного окрашивания указывает на положительную реакцию.
- Отрицательный результат теста не изменение окраски.

Обратите внимание при интерпретации результатов

1. Допускается кратковременное хранение реагентов при комнатной температуре.
2. В случае, когда некоторые микроорганизмы при проведении теста ферментации углеводов проявляют слабую (не отчетливую) реакцию, результат фиксируется как (±), а инкубацию увеличивают до 48 часов. Оранжевая окраска после 48 часов инкубации должна интерпретироваться как отрицательный результат.
3. В случае теста декарбоксилирования лизина и орнитина инкубация тестов может продолжаться более 48 часов.
4. Иногда микроорганизмы дают противоречивые результаты, что может быть связано как с мутацией, так и со средами, которые использовались для выделения, культивирования или поддержания культуры.
5. Таблица идентификации базируется на стандартизованных данных, а результаты тестов получают в лаборатории.

Предостережение

- Клинический материал и микробные культуры могут содержать потенциальные патогены.
- Необходимо соблюдать условия асептики на всех этапах работы с набором.
- Избегайте попадания используемых реагентов на одежду, кожу, в глаза.

Утилизация использованных материалов

После использования наборы и все материалы необходимо обезвредить общепринятыми методами.

Таблица интерпретации

№	Тест	Реагенты, добавляемые после инкубации	Принцип теста	Исходный цвет среды	Положительный результат теста	Отрицательный результат теста
1.	Утилизация цитрата	—	Способность микроорганизма утилизировать цитрат как единственный источник углерода	Зеленый	Синий	Зеленый
2.	Утилизация Лизина	—	Обнаружение лизин декарбоксилазы	Оливково-зеленый до светло-пурпурного	Пурпурный / темно пурпурный	Желтый
3.	Утилизация Орнитина	—	Обнаружение орнитин декарбоксилазы	Оливково-зеленый до светло-пурпурного	Пурпурный / темно пурпурный	Желтый
4.	Уреаза	—	Обнаружение уреазной активности	Оранжево-желтый	Розовый	Оранжево-желтый
5.	Дезаминирование фенилаланина	2-3 капли реагента TDA	Обнаружение фенилаланиндекарбоксилазной активности	Бесцветный	Зеленый	Бесцветный
6.	Нитратредуктаза	1-2 капли сульфаниловой кислоты и 1-2 капли N, N-диметил-1-нафтиламина	Обнаружение нитратредуктазной активности	Бесцветный	Розовато-красный	Бесцветный
7.	Продукция сероводорода	—	Обнаружение продукции H ₂ S	Оранжево-желтый	Черный	Оранжево-желтый
8.	Глюкоза	—	Утилизация глюкозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
9.	Адонит	—	Утилизация адонита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
10.	Лактоза	—	Утилизация лактозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
11.	Арабиноза	—	Утилизация арабинозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
12.	Сорбитол	—	Утилизация сорбитола	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый

KB002R : HiAssorted™ Biochemical Test Kit
Таблица идентификации грамотрицательных видов.

Тест	Утилизация цитрата	Утилизация Лизина	Утилизация Орнитина	Уреаза	Дезаминирование фенилаланина	Нитратредуктаза	Продукция сероводорода	Глюкоза	Адонит	Лактоза	Арабиноза	Сорбитол
<i>Aeromonas caviae</i>	V	—	—	—	—	+	—	+	—	V	+	—
<i>Aeromonas eucrenophila</i>	—	—	—	—	V	+	—	+	—	—	+	—
<i>Aeromonas hydrophila</i>	V	V	—	—	—	+	+	+	—	V	+	—
<i>Aeromonas media</i>	V	—	—	—	V	+	—	+	—	V	+	—
<i>Aeromonas veronii</i>	+	+	+	—	V	+	—	+	—	—	—	—
<i>Budvicia aquatica</i>	—	—	—	V	—	+	V	+	—	V	V	—
<i>Buttiauxella agrestis</i>	+	—	+	—	—	+	—	+	—	+	+	—
<i>Cedecea davisae</i>	+	—	+	—	—	+	—	+	—	V	—	—
<i>Cedecea lapagei</i>	+	—	—	—	—	+	—	+	—	V	—	—
<i>Cedecea neteri</i>	+	—	—	—	—	+	—	+	—	V	—	+
<i>Citrobacter amalonaticus</i>	V	—	+	V	—	+	—	+	—	V	+	+
<i>Citrobacter diversus</i>	+	—	+	V	—	+	—	+	+	+	+	+
<i>Citrobacter freundii</i>	+	—	V	V	—	+	V	+	—	V	+	+

<i>Enterobacter aerogenes</i>	+	+	+	—	—	+	—	+	+	+	+	+
<i>Enterobacter amnigenus (Biogroup I)</i>	V	—	V	—	—	+	—	+	—	V	+	—
<i>Enterobacter amnigenus (Biogroup II)</i>	+	—	+	—	—	+	—	+	—	V	+	+
<i>Enterobacter taylorae (E. cancerogenus)</i>	+	—	+	—	—	+	—	+	—	—	+	—
<i>Enterobacter cloacae</i>	+	—	+	V	—	+	—	+	V	+	+	+
<i>Enterobacter gergoviae</i>	+	+	+	+	—	+	—	+	—	V	+	—
<i>Enterobacter sakazakii</i>	+	—	+	—	V	+	—	+	—	+	+	—
<i>Escherichia coli</i>	—	+	V	—	—	+	—	+	—	+	+	+
<i>Escherichia coli, inactive</i>	—	V	V	—	—	+	—	+	—	V	V	V
<i>Escherichia blattae</i>	V	+	+	—	—	+	—	+	—	—	+	—
<i>Escherichia fergusonii</i>	V	+	+	—	—	+	—	+	+	—	+	—

<i>Escherichia hermannii</i>	—	—	+	—	—	+	—	+	—	V	+	—
<i>Escherichia vulneris</i>	—	V	—	—	—	+	—	+	—	V	+	—
<i>Ewingella americana</i>	+	—	—	—	—	+	—	+	—	V	—	—
<i>Hafnia alvei</i>	—	+	+	—	—	+	—	+	—	—	+	—
<i>Klebsiella oxytoca</i>	+	+	—	+	—	+	—	+	+	+	+	+
<i>Klebsiella pneumoniae subspecies ozaenae</i>	V	V	—	—	—	V	—	+	+	V	+	V
<i>Klebsiella pneumoniae subspecies pneumoniae</i>	+	+	—	+	—	+	—	+	+	+	+	+
<i>Klebsiella pneumoniae subspecies rhinoscleromatis</i>	—	—	—	—	—	+	—	+	+	—	+	+
<i>Klebsiella terrigena</i>	V	+	V	—	—	+	—	+	+	+	+	+
<i>Kluyvera ascorbata</i>	+	+	+	—	—	+	—	+	—	+	+	V
<i>Leclercia adecarboxylata (Escherichia adecarboxylata)</i>	—	—	—	V	—	+	—	+	+	+	+	—
<i>Morganella morganii subspecies morganii</i>	—	—	+	+	+	+	—	+	—	—	—	—
<i>Morganella morganii subspecies sibonii</i>	—	V	V	+	+	+	—	+	—	—	—	—

Примечание: Основано на процентном соотношении положительных и отрицательных результатов тестов лабораторных и референс культур микроорганизмов.

+ = Положительная реакция (более 90%)

— = Отрицательная реакция (более 90%)

V = 11 – 89% положительных реакций

ND = Не определяли

KB002R : HiAssorted™ Biochemical Test Kit

Таблица идентификации грамотрицательных видов.

Тест	Утилизация цитрата	Утилизация Лизина	Утилизация Орнитина	Уреаза	Дезаминирование фенилаланина	Нитратредуктаза	Продукция сероводорода	Глюкоза	Адонит	Лактоза	Арабиноза	Сорбитол
<i>Pantoea agglomerans</i>	+	—	V	—	+	+	—	+	—	—	+	—
<i>Pantoea dispersa</i>	+	—	—	—	—	+	—	+	—	—	+	—
<i>Proteus mirabilis</i>	V	—	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—
<i>Proteus myxofaciens</i>	+	—	—	+	+	+	—	+	—	—	—	—
<i>Proteus penneri</i>	—	—	—	+	+	+	V	+	—	—	—	—
<i>Proteus vulgaris</i>	V	—	—	+	+	+	+	+	—	—	—	—
<i>Providencia alcalifaciens</i>	+	—	—	—	+	+	—	+	+	—	—	—
<i>Providencia rettgeri</i>	+	—	—	+	+	+	—	+	+	—	—	—
<i>Providencia rustigianii</i>	V	—	—	—	+	+	—	+	+	—	—	—
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	+	—	—	V	—	+	—	+	nd	—	—	—
<i>Pseudomonas fluorescens</i>	+	—	—	V	—	V	—	+	nd	v	v	—
<i>Pseudomonas putida</i>	+	—	—	V	—	—	—	+	nd	v	v	nd

<i>Pseudomonas veronii</i>	nd	nd	nd	V	—	+	—	+	nd	nd	nd	nd
<i>Pseudomonas monteilii</i>	+	—	—	V	—	—	—	+	nd	—	nd	nd
<i>Pseudomonas stutzeri</i>	V	—	—	V	—	+	—	+	nd	—	—	nd
<i>Pseudomonas mendocina</i>	+	—	—	V	—	+	—	+	nd	—	—	nd
<i>Pseudomonas pseudoalcaligenes</i>	V	—	—	—	—	+	—	—	nd	—	nd	nd
<i>Pseudomonas alcaligenes</i>	V	—	—	—	—	V	—	—	nd	—	nd	nd
<i>Pseudomonas luteola</i>	+	—	—	V	—	V	—	+	nd	—	nd	nd
<i>Pseudomonas oryzaehabitans</i>	+	—	—	V	—	—	—	+	nd	v	nd	nd
<i>Rahnella aquatilis</i>	+	—	—	—	+	+	—	+	—	+	+	+
<i>Salmonella bongori</i>	+	+	+	—	—	+	+	+	—	—	+	+
<i>Salmonella choleraesuis subspecies arizonae</i>	+	+	+	—	—	+	+	+	—	V	+	+

<i>Salmonella choleraesuis subspecies choleraesuis</i>	+	+	+	—	—	+	+	+	—	—	+	+
<i>Salmonella choleraesuis subspecies diarizonae</i>	+	+	+	—	—	+	+	+	—	V	+	+
<i>Salmonella choleraesuis subspecies houtenae</i>	+	+	+	—	—	+	+	+	—	—	+	+
<i>Salmonella choleraesuis subspecies indica</i>	V	+	+	—	—	+	+	+	—	V	+	—
<i>Salmonella choleraesuis subspecies salamae</i>	+	+	+	—	—	+	+	+	—	—	+	+
<i>Salmonella enteritidis</i>	+	+	+	—	—	+	+	+	—	—	+	+
<i>Salmonella typhi</i>	—	+	—	—	—	+	+	+	—	—	—	+
<i>Serratia entomophila</i>	+	—	—	—	—	+	—	+	—	—	—	—
<i>Serratia ficaria</i>	+	—	—	—	—	+	—	+	—	V	+	+
<i>Serratia fonticola</i>	+	+	+	V	—	+	—	+	+	+	+	+
<i>Serratia marcescens</i>	+	+	+	V	—	+	—	+	V	—	—	+
<i>Serratia plymuthica</i>	V	—	—	—	—	+	—	+	—	V	+	V
<i>Serratia odorifera (Biogroup I)</i>	+	+	+	—	—	+	—	+	V	V	+	+

<i>Serratia odorifera (Biogroup II)</i>	+	+	—	—	—	+	—	+	V	+	+	+
<i>Serratia proteamaculans</i>	+	+	+	—	—	+	—	+	—	—	+	V
<i>Serratia rubidaea</i>	+	V	—	—	—	+	—	+	+	+	+	—
<i>Shigella boydii, Shigella flexneri, Shigella dysenteriae</i>	—	—	—	—	—	+	—	+	—	—	V	V
<i>Shigella sonnei</i>	—	—	+	—	—	+	—	+	—	—	+	—
<i>Vibrio alginolyticus</i>	—	+	V	—	—	+	—	+	—	—	—	—
<i>Vibrio cholerae</i>	—	+	+	+	—	—	+	—	+	—	—	—
<i>Vibrio cincinnatiensis</i>	V	+	—	—	—	+	—	+	—	—	+	—
<i>Vibrio fluvialis</i>	+	—	—	—	—	+	—	+	—	—	+	—
<i>Vibrio furnissii</i>	+	—	—	—	—	+	—	+	—	—	+	—

<i>Vibrio harveyi</i>	—	+	—	—	nd	+	—	V	—	—	—	—
<i>Vibrio hollisae</i>	—	—	—	—	—	+	—	+	—	—	+	—
<i>Vibrio metschnikovii</i>	V	V	—	—	—	—	—	+	—	V	—	V
<i>Vibrio mimicus</i>	+	+	+	—	—	+	—	+	—	V	—	—
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	—	+	+	V	—	+	—	+	—	—	V	—
<i>Vibrio vulnificus</i>	V	+	V	—	V	+	—	+	—	V	—	—
<i>Yersinia enterocolitica</i>	—	—	+	V	—	+	—	+	—	—	+	+
<i>Yersinia frederiksenii</i>	V	—	+	V	—	+	—	+	—	V	+	+
<i>Yersinia intermedia</i>	—	—	+	V	—	+	—	+	—	V	+	+
<i>Yersinia pestis</i>	—	—	—	—	—	V	—	+	—	—	+	V
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	—	—	—	+	—	+	—	+	—	—	V	—

Примечание: Основано на процентном соотношении положительных и отрицательных результатов тестов лабораторных и референс культур микроорганизмов.

+ = Положительная реакция (более 90%)

— = Отрицательная реакция (более 90%)

V = 11 – 89% положительных реакций

ND = Не определяли

KB003R Hi25 Набор для биохимической идентификации энтеробактерий

Тест-система KB003R предназначена для идентификации грамотрицательных энтеробактерий (73 вида).

Микроорганизмы, принадлежащие к энтеробактериям, являются грамотрицательными, оксидаза отрицательными, нитратредуцирующими, они наиболее часто выделяются из клинического материала. Тест можно использовать как для идентификации выделенных культур, так и для контроля лабораторных штаммов.

Полный перечень микроорганизмов, которые могут быть идентифицированы с помощью данной системы, представлен в таблице.

Принцип

Каждый Hi25 Набор для биохимической идентификации энтеробактерий является стандартизированной колориметрической системой, использующей тринадцать общепринятых биохимических тестов и одиннадцать тестов утилизации углеводов. Тесты основаны на изменении pH среды и утилизации субстратов. В процессе инкубации микроорганизмов происходят метаболические изменения, которые приводят к изменению цвета среды, что обнаруживается визуально непосредственно или после добавления соответствующего реагента.

В состав набора входит:

1. Панели с наборами тестов для биохимической идентификации – 10 или 20 штук
2. Инструкция по использованию
3. Таблицы для записи результатов и их интерпретации
4. Набор реактивов (на 10 или 20 панелей):
 - TDA реагент для теста дезаминации фенилаланина (R036)
 - Реактив Баритта А (R029) для теста Фогес-Проскауера
 - Реактив Баритта В (R030) для теста Фогес-Проскауера
 - Реактив Ковача (R008) для теста на индол
 - Реактив метиловый красный (I007) для теста с метиловым красным
 - Сульфаниловая кислота 0,8% (R015) для нитратредуктазного теста
 - N, N-диметил-1-нафтиламин реагент (R009) для нитратредуктазного теста
 - Диск (DD018) для проведения оксидазного теста
5. Петли бактериологические одноразовые – 10 или 20 штук
6. Микробиологические иглы – 10 или 20 штук
7. Пробирки со средой для подрашивания микроорганизмов – 10 или 20 штук
8. Пробирки со средой для приготовления суспензии микроорганизмов – 10 или 20 штук

ВНИМАНИЕ!

Компьютерная программа для идентификации микроорганизмов (для всех наборов) не входит в состав набора и поставляется отдельно, по запросу пользователя.

Условия хранения и срок годности

Хранить при температуре +2 - +8°C. Срок годности – 12 месяцев с момента производства.

Инструкция по применению:

1. Приготовление инокула

- Для идентификации можно использовать только чистые культуры микроорганизмов.
 - Выделенные стандартными методами на общепринятых средах чистые культуры приготовить к инокуляции одним из приведенных методов:
- А. Если выросшие колонии мелкие, то необходимо подрастить их, используя пробирки со средой для подрашивания. Инкубировать засеянные чистой культурой пробирки при 35-37°C в течение 4 – 6 часов до достижения мутности суспензии 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).
 - Б. Если размеры колоний позволяют приготовить суспензию сразу, то, используя пробирки для приготовления суспензии, готовят бактериальную взвесь мутностью 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).
- Используя имеющийся в комплекте диск (DD018), сделайте оксидазный тест.
 - Для этого отберите хорошо изолированную колонию и нанесите бактериальную массу петлей на диск. Положительная реакция определяется по появлению темно-пурпурной окраски диска в течение 10 секунд. Появление окраски через 10 – 60 секунд свидетельствует о замедленной положительной реакции. Отрицательная реакция – отсутствие окрашивания или появление окрашивания более, чем через 60 секунд.

Важное замечание:

При использовании суспензии исследуемой культуры, отличающейся по мутности от 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm), можно получить ложноположительные или отрицательные результаты.

Инокуляция панели с тестами

- Снять крышку с панели. Удалить защитную пленку.
- Внести в каждую лунку по 50 мкл (две капли из капельницы) на поверхность среды.
- Закрыть панель и инкубировать при 35-37°C в течение 18-24 часов.

Интерпретация результатов

- После инкубации добавить в указанные лунки соответствующие реагенты.
- Учитывайте результаты тестов в соответствии с прилагаемой таблицей интерпретации.

Часть I:

Лунка № 5 – Тест дезаминирования фенилаланина

- Добавьте 2-3 капли реагента TDA (R036). Появление в течение 1 минуты темно-зеленой окраски указывает на положительный результат теста.
- Отрицательный результат теста – не изменение окраски.

Лунка № 6 – Нитратредуктазный тест

- Добавьте 1-2 капли Сульфаниловой кислоты (R015) и 1-2 капли N, N-диметил-1-нафтиламина (R009)
- Немедленное появление розовато-красного окрашивания указывает на положительную реакцию.
- Отрицательный результат теста – не изменение окраски.

Лунка № 9 – Фогес-Проскауер тест

- Добавьте 1-2 капли реактива Баритта А (R029) и 1-2 капли реактива Баритта В (R030).
- Появление через 5-10 минут розово-красного окрашивания указывает на положительную реакцию.
- Не изменение окраски или появление светло-медного цвета (обусловленной реакцией между реактивами Баррита А и В) означает отрицательную реакцию.

Лунка № 10 – Тест с метиловым красным

- Добавьте 1-2 капли реагента метилового красного (I007).
- При позитивной реакции реагент остается красного цвета.
- При отрицательной реакции реагент обесцвечивается а затем желтеет.

Лунка № 11 – Тест продукции индола

- Добавьте 1-2 капли реактива Ковача (R008). Появление в течение 10 секунд красновато-розовой окраски указывает на положительный результат теста.
- Отрицательный результат теста – не изменение окраски.

Обратите внимание при интерпретации результатов

1. Допускается кратковременное хранение реагентов при комнатной температуре.
2. В случае, когда некоторые микроорганизмы при проведении теста ферментации углеводов проявляют слабую (не отчетливую) реакцию, результат фиксируется как (±), а инкубацию увеличивают до 48 часов. Оранжевая окраска после 48 часов инкубации должна интерпретироваться как отрицательный результат.
3. В случае теста декарбоксилирования лизина и орнитина инкубация тестов может продолжаться более 48 часов.
4. Иногда микроорганизмы дают противоречивые результаты, что может быть связано как с мутацией, так и со средами, которые использовались для выделения, культивирования или поддержания культуры.
5. Таблица идентификации базируется на стандартизованных данных, а результаты тестов получают в лаборатории.

Предостережение

- Клинический материал и микробные культуры могут содержать потенциальные патогены.
- Необходимо соблюдать условия асептики на всех этапах работы с набором.
- Избегайте попадания используемых реагентов на одежду, кожу, в глаза.

Утилизация использованных материалов

После использования наборы и все материалы необходимо обезвредить общепринятыми методами.

Таблица интерпретации

№	Тест	Реагенты, добавляемые после инкубации	Принцип теста	Исходный цвет среды	Положительный результат теста	Отрицательный результат теста
1.	ОНФГ	—	Обнаружение Я-галактозидазной активности	Бесцветный	Желтый	Бесцветный
2.	Утилизация Лизина	—	Обнаружение лизин декарбоксилазы	Оливково-зеленый до светло-пурпурного	Пурпурный / темно пурпурный	Желтый
3.	Утилизация Орнитина	—	Обнаружение орнитин декарбоксилазы	Оливково-зеленый до светло-пурпурного	Пурпурный / темно пурпурный	Желтый
4.	Уреаза	—	Обнаружение уреазной активности	Оранжево-желтый	Розовый	Оранжево-желтый
5.	Дезаминирование фенилаланина	2-3 капли реагента TDA	Обнаружение фенилаланин-декарбоксилазной активности	Бесцветный	Зеленый	Бесцветный
6.	Нитратредуктаза	1-2 капли сульфаниловой кислоты и 1-2 капли N, N-диметил-1-нафтиламина	Обнаружение нитратредуктазной активности	Бесцветный	Розовато-красный	Бесцветный
7.	Продукция сероводорода	—	Обнаружение продукции H ₂ S	Оранжево-желтый	Черный	Оранжево-желтый
8.	Утилизация цитрата	—	Способность микроорганизма утилизировать цитрат как единственный источник углерода	Зеленый	Синий	Зеленый
9.	Тест Фогес-Проскауэр	1-2 капли реагента Баритта А и 1-2 капли реагента Баритта В	Обнаружение ацетона	Бесцветный или светло-желтый	Розово-красный	Бесцветный или слегка медный
10.	Метилловый красный	1-2 капли реагента метиловый красный	Обнаружение продукции кислоты	Бесцветный	Красный	Желтовато-оранжевый
11.	Индол	1-2 капли реактива Ковача	Дезаминирование триптофана	Бесцветный	Красновато-розовый	Бесцветный
12.	Утилизация малоната	—	Способность микроорганизма утилизировать малонат как единственный источник углерода	Светло-зеленый	Синий	Светло-зеленый
13.	Гидролиз эскулина	—	Обнаружение гидролиза эскулина	Кремовый	Черный	Кремовый
14.	Арабиноза	—	Утилизация арабинозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
15.	Ксилоза	—	Утилизация ксилозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
16.	Адонит	—	Утилизация адонита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
17.	Рамноза	—	Утилизация рамнозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
18.	Целлобиоза	—	Утилизация целлобиозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
19.	Мелибиоза	—	Утилизация мелибиозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
20.	Сахароза	—	Утилизация сахарозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
21.	Раффиноза	—	Утилизация раффинозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
22.	Трегалоза	—	Утилизация трегалозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
23.	Глюкоза	—	Утилизация глюкозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
24.	Лактоза	—	Утилизация лактозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
25.	Оксидаза	Оксидазный диск	Обнаружение цитохромоксидазы	Белый	Фиолетово-синий через 10 секунд	Белый или фиолетово-синий через 60 секунд

KB003R : Hi25™ *Enterobacteriaceae* Identification Kit

Таблица идентификации видов *Enterobacteriaceae* spp.

Тест	ОНОГ	Утилизация Лизина	Утилизация Орнитина	Уреаза	Дезаминирование фенилаланина	Нитратредуктаза	Продукция сероводорода	Утилизация цитрата	Тест Фогес-Проксаур	Метиловый красный	Индол	Утилизация малоната
<i>Budvicia aquatica</i>	+	—	—	V	—	+	V	—	—	+	—	—
<i>Buttiauxella agrestis</i>	+	—	+	—	—	+	—	+	—	+	—	V
<i>Cedecea davisae</i>	+	—	+	—	—	+	—	+	V	+	—	+
<i>Cedecea lapagei</i>	+	—	—	—	—	+	—	+	V	V	—	+
<i>Cedecea neteri</i>	+	—	—	—	—	+	—	+	V	+	—	+
<i>Citrobacter amalonaticus</i>	+	—	+	V	—	+	—	V	—	+	+	—
<i>Citrobacter diversus</i>	+	—	+	V	—	+	—	+	—	+	+	+
<i>Citrobacter freundii</i>	+	—	V	V	—	+	V	+	—	+	—	V
<i>Enterobacter aerogenes</i>	+	+	+	—	—	+	—	+	+	—	—	+
<i>Enterobacter amnigenus</i> (Biogroup I)	+	—	V	—	—	+	—	V	+	—	—	+
<i>Enterobacter amnigenus</i> (Biogroup II)	+	—	+	—	—	+	—	+	+	V	—	+
<i>Enterobacter taylorae</i> (<i>E. cancerogenus</i>)	+	—	+	—	—	+	—	+	+	—	—	+
<i>Enterobacter cloacae</i>	+	—	+	V	—	+	—	+	+	—	—	V
<i>Enterobacter gergoviae</i>	+	+	+	+	—	+	—	+	+	—	+	—
<i>Enterobacter sakazakii</i>	+	—	+	—	V	+	—	+	+	—	V	V
<i>Escherichia coli</i>	+	+	V	—	—	+	—	—	—	+	+	—
<i>Escherichia coli</i> , inactive	V	V	V	—	—	+	—	—	—	+	V	—
<i>Escherichia blattae</i>	—	+	+	—	—	+	—	V	—	+	—	+
<i>Escherichia fergusonii</i>	V	+	+	—	—	+	—	V	—	+	+	V
<i>Escherichia hermannii</i>	+	—	+	—	—	+	—	—	—	+	+	—
<i>Escherichia vulneris</i>	+	V	—	—	—	+	—	—	—	+	—	V
<i>Ewingella americana</i>	V	—	—	—	—	+	—	+	+	V	—	—
<i>Hafnia alvei</i>	+	+	+	—	—	+	—	—	V	V	—	V
<i>Klebsiella oxytoca</i>	+	+	—	+	—	+	—	+	+	V	+	+
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subspecies <i>ozaenae</i>	V	V	—	—	—	V	—	V	—	+	—	—
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subspecies <i>pneumoniae</i>	+	+	—	+	—	+	—	+	+	V	—	+
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subspecies <i>rhinoscleromatis</i>	—	—	—	—	—	+	—	—	—	+	—	+
<i>Klebsiella terrigena</i>	+	+	V	—	—	+	—	V	+	V	—	+
<i>Kluyvera ascorbata</i>	+	+	+	—	—	+	—	+	—	+	+	+
<i>Leclercia adecarboxylata</i> (<i>Escherichia adecarboxylata</i>)	+	—	—	V	—	+	—	—	—	+	+	+
<i>Morganella morganii</i> subspecies <i>morganii</i>	—	—	+	+	+	+	—	—	—	+	+	—
<i>Morganella morganii</i> subspecies <i>sibonii</i>	—	V	V	+	+	+	—	—	—	V	V	—
<i>Pantoea agglomerans</i>	+	—	V	—	V	+	—	+	+	V	—	+
<i>Pantoea dispersa</i>	+	—	—	—	—	V	—	+	+	V	—	—
<i>Proteus mirabilis</i>	—	—	+	+	+	+	+	V	V	+	—	—
<i>Proteus myxofaciens</i>	—	—	—	+	+	+	—	+	+	+	—	—
<i>Proteus penneri</i>	—	—	—	+	+	+	V	—	—	+	—	—
<i>Proteus vulgaris</i>	—	—	—	+	+	+	+	V	—	+	+	—
<i>Providencia alcalifaciens</i>	—	—	—	+	+	+	—	+	—	+	+	—
<i>Providencia rettgeri</i>	—	—	—	+	+	+	—	+	—	+	+	—
<i>Providencia rustigianii</i>	—	—	—	—	+	+	—	V	—	V	+	—
<i>Rahnella aquatilis</i>	+	—	—	—	+	+	—	+	+	V	—	+
<i>Salmonella bongori</i>	+	+	+	—	—	+	+	+	—	+	—	—
<i>Salmonella choleraesuis</i> subspecies <i>arizonae</i>	+	+	+	—	—	+	+	+	—	+	—	+
<i>Salmonella choleraesuis</i> subspecies <i>choleraesuis</i>	—	+	+	—	—	+	+	+	—	+	—	—
<i>Salmonella choleraesuis</i> subspecies <i>diarizonae</i>	+	+	+	—	—	+	+	+	—	+	—	+
<i>Salmonella choleraesuis</i> subspecies <i>houteanae</i>	—	+	+	—	—	+	+	+	—	+	—	—
<i>Salmonella choleraesuis</i> subspecies <i>indica</i>	V	+	+	—	—	+	+	V	—	+	—	—
<i>Salmonella choleraesuis</i> subspecies <i>salamae</i>	V	+	+	—	—	+	+	+	—	+	—	+
<i>Salmonella enteritidis</i>	—	+	+	—	—	+	+	+	—	+	—	—
<i>Salmonella typhi</i>	—	+	—	—	—	+	+	—	—	+	—	—
<i>Salmonella typhimurium</i>	—	+	+	—	—	+	+	+	—	+	—	—
<i>Serratia entomophila</i>	+	—	—	—	—	+	—	+	+	V	—	—
<i>Serratia ficaria</i>	+	—	—	—	—	+	—	+	V	V	—	—
<i>Serratia fonticola</i>	+	+	+	V	—	+	—	+	—	+	—	V
<i>Serratia marcescens</i>	+	+	+	V	—	+	—	+	+	V	—	—
<i>Serratia odorifera</i> (Biogroup I)	+	+	+	—	—	+	—	+	V	+	V	—
<i>Serratia odorifera</i> (Biogroup II)	+	+	—	—	—	+	—	+	+	V	V	—
<i>Serratia plymuthica</i>	V	—	—	—	—	+	—	V	V	+	—	—
<i>Serratia proteamaculans</i>	+	+	+	—	—	+	—	+	V	V	—	—
<i>Serratia rubidaea</i>	+	V	—	—	—	+	—	+	+	V	—	+
<i>Shigella boydii</i> , <i>Shigella flexneri</i> , <i>Shigella dysenteriae</i>	—	—	—	—	—	+	—	—	—	+	V	—
<i>Shigella sonnei</i>	+	—	+	—	—	+	—	—	—	+	—	—
<i>Yersinia enterocolitica</i>	+	—	+	V	—	+	—	—	—	+	V	—
<i>Yersinia frederiksenii</i>	+	—	+	V	—	+	—	V	—	+	+	—
<i>Yersinia intermedia</i>	+	—	+	V	—	+	—	—	—	+	+	—
<i>Yersinia pestis</i>	V	—	—	—	—	V	—	—	—	V	—	—
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	V	—	—	+	—	+	—	—	—	+	—	—

Примечание: Основано на процентном соотношении положительных и отрицательных результатов тестов лабораторных и референс культур микроорганизмов.

+ = Положительная реакция (более 90%)

— = Отрицательная реакция (более 90%)

V = 11 – 89% положительных реакций

Nd = Не определяли

KB003R : Hi25™ *Enterobacteriaceae* Identification Kit

Таблица идентификации видов *Enterobacteriaceae* spp.

[illegible]

Примечание: Основано на процентном соотношении положительных и отрицательных результатов тестов лабораторных и референс культур микроорганизмов.

+ = Положительная реакция (более 90%)

— = Отрицательная реакция (более 90%)

V = 11 – 89% положительных реакций

Nd = He определяли

KB004R HiStaph Набор для биохимической идентификации стафилококков

Тест-система KB004R предназначена для идентификации стафилококков (43 вида).

Тест можно использовать как для идентификации выделенных культур, так и для контроля лабораторных штаммов. Полный перечень микроорганизмов, которые могут быть идентифицированы с помощью данной системы, представлен в таблице.

Принцип

Каждый HiStaph Набор для биохимической идентификации стафилококков является стандартизированной колориметрической системой, использующей двенадцать общепринятых биохимических тестов. Тесты основаны на изменении pH среды и утилизации субстратов. В процессе инкубации микроорганизмов происходят метаболические изменения, которые приводят к изменению цвета среды, что обнаруживается визуально непосредственно или после добавления соответствующего реагента.

В состав набора входит:

1. Панели с наборами тестов для биохимической идентификации – 10 или 20 штук
2. Инструкция по использованию
3. Таблицы для записи результатов и их интерпретации
4. Набор реактивов (на 10 или 20 панелей):
 - реактив Баритта А (R029) для теста Фогес-Проскауера
 - реактив Баритта В (R030) для теста Фогес-Проскауера
5. Петли бактериологические одноразовые – 10 или 20 штук
6. Капельницы одноразовые калиброванные – 10 или 20 штук
7. Пробирки со средой для подрашивания микроорганизмов – 10 или 20 штук
8. Пробирки со средой для приготовления суспензии микроорганизмов – 10 или 20 штук

Дополнительно (нет в комплекте), для определения щелочной фосфатазы, необходим 40% раствор NaOH.

ВНИМАНИЕ!

Компьютерная программа для идентификации микроорганизмов (для всех наборов) не входит в состав набора и поставляется отдельно, по запросу пользователя.

Условия хранения и срок годности

Хранить при температуре +2 - +8°C. Срок годности – 12 месяцев с момента производства.

Инструкция по применению:

1. Приготовление инокула

- Для идентификации можно использовать только чистые культуры микроорганизмов.
 - Выделенные стандартными методами на общепринятых средах чистые культуры приготовить к инокуляции одним из приведенных методов:
- А. Если выросшие колонии мелкие, то необходимо подрастить их, используя пробирки со средой для подрашивания. Инкубировать засеянные чистой культурой пробирки при 35-37°C в течение 4 – 6 часов до достижения мутности суспензии 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).
 - Б. Если размеры колоний позволяют приготовить суспензию сразу, то, используя пробирки для приготовления суспензии, готовят бактериальную взвесь мутностью 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).

Важное замечание:

При использовании суспензии исследуемой культуры, отличающейся по мутности от 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm), можно получить ложноположительные или отрицательные результаты.

Инокуляция панели с тестами

- Снять крышку с панели. Удалить защитную пленку.
- Внести в каждую лунку по 50 мкл (две капли из капельницы) на поверхность среды.
- Закрыть панель и инкубировать при 35-37°C в течение 18-24 часов.

Интерпретация результатов

- После инкубации добавить в лунки №№ 1 и 2 соответствующие реагенты.
- Учитывайте результаты тестов в соответствии с прилагаемой таблицей интерпретации.

Лунка № 1 – Фогес-Проскауер тест

- Добавьте 1-2 капли реактива Баритта А (R029) и 1-2 капли реактива Баритта В (R030).
- Появление через 5-10 минут розово-красного окрашивания указывает на положительную реакцию.
- Не изменение окраски или появление светло-медного цвета (обусловленной реакцией между реактивами Баритта А и В) означает отрицательную реакцию.

Лунка № 2 – Щелочная фосфатаза

- Добавьте 1-2 капли 40% NaOH.
- При позитивной реакции в течение нескольких секунд появляется темно-розовая окраска.
- При отрицательной реакции реагент остается бесцветным.

Обратите внимание при интерпретации результатов

1. Допускается кратковременное хранение реагентов при комнатной температуре.
2. В случае, когда некоторые микроорганизмы при проведении теста ферментации углеводов проявляют слабую (не отчетливую) реакцию, результат фиксируется как (±), а инкубацию увеличивают до 48 часов. Оранжевая окраска после 48 часов инкубации должна интерпретироваться как отрицательный результат.
3. В случае теста декарбоксилирования лизина и орнитина инкубация тестов может продолжаться более 48 часов.
4. Иногда микроорганизмы дают противоречивые результаты, что может быть связано как с мутацией, так и со средами, которые использовались для выделения, культивирования или поддержания культуры.
5. Таблица идентификации базируется на стандартизованных данных, а результаты тестов получают в лаборатории.

Предостережение

- Клинический материал и микробные культуры могут содержать потенциальные патогены.
- Необходимо соблюдать условия асептики на всех этапах работы с набором.
- Избегайте попадания используемых реагентов на одежду, кожу, в глаза.

Утилизация использованных материалов

После использования наборов и все материалы необходимо обезвредить общепринятыми методами.



**Тест-система для выявления метициллин резистентных *S.aureus*.
Применима для исследования чистых культур и
нативного клинического материала.**

K058SR () (25) *S.aureus*

● Быстро ● Легко ● Экономно

Набор содержит:

- ▶ Пробирка с сухой средой – 25 шт.
- ▶ Жидкость для растворения (20 мл) – 1 флакон
- ▶ Капельница для внесения жидкости для растворения – 1 шт.
- ▶ Тампон – 25 шт.
- ▶ Инструкция

Таблица интерпретации

№	Тест	Реагенты, добавляемые после инкубации	Принцип теста	Исходный цвет среды	Положительный результат теста	Отрицательный результат теста
1.	Тест Фогес-Проскауэр	1-2 капли реагента Баритта А и 1-2 капли реагента Баритта В	Обнаружение ацетона	Бесцветный или светло-желтый	Розово-красный	Бесцветный или слегка медный
2.	Щелочная фосфатаза	1-2 капли 40% NaOH	Обнаружение способности микроорганизма продуцировать фермент фосфатазу	Кремевый	Розовый	Кремевый
3.	ОНФГ		Обнаружение Я-галактозидазной активности	Бесцветный	Желтый	Бесцветный
4.	Уреаза		Обнаружение уреазной активности	Оранжево-желтый	Розовый	Оранжево-желтый
5.	Утилизация Аргинина		Обнаружение аргинин декарбоксилазы	Оливково-зеленый до светло-пурпурного	Пурпурный / темно пурпурный	Желтый
6.	Маннит		Утилизация маннита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
7.	Сахароза		Утилизация сахарозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
8.	Лактоза		Утилизация лактозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
9.	Арабиноза		Утилизация арабинозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
10.	Раффиноза		Утилизация раффинозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
11.	Трегалоза		Утилизация трегалозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
12.	Мальтоза		Утилизация мальтозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый

KB004R : HiStaph™ Biochemical Test Kit (used for differentiation of *Staphylococcus* species)

Таблица идентификации видов *Styphylococcus* spp.

Тест	Тест Фогес-Проскауэр	Щелочная фосфатаза	ОНФГ	Уреаза	Утилизация Аргинина	Маннит	Сахароза	Лактоза	Арабиноза	Раффиноза	Трегалоза	Мальтоза
<i>S. aureus</i> subsp. <i>aureus</i>	+	+	-	+W	+W	+	+	+	-	-	+	+
<i>S. epidermidis</i>	+	+	-	+	+W	-	+	V	-	-	-	+
<i>S. haemolyticus</i>	V	-	-	-	+	V	+	V	-	-	+	+
<i>S. lugdunensis</i>	+	-	-	V	-	-	+	+	-	-	+	+
<i>S. saprophyticus</i>	+	-	V	+	-W	V	+	V	-	-	+	+
<i>S. schleiferi</i> subsp. <i>coagulans</i>	+	+	nd	+	+	V	V	V	-	-	-	-
<i>S. schleiferi</i> subsp. <i>schleiferi</i>	+	+	V	-	+	-	-	-	-	-	V	-
<i>S. arlettae</i>	-	+	V	-	-	+	+	+	+	+	+	+
<i>S. auricularis</i>	V	-	V	-	V	-	V	-	-	-	+	+
<i>S. capitis</i> subsp. <i>capitis</i>	V	-	-	-	V	+	+	-	-	-	-	-
<i>S. capitis</i> subsp. <i>ureolyticus</i>	V	-	-	+	+	+	+	V	-	-	-	+
<i>S. caprae</i>	+	+	-	+	+	V	-	+	-	-	+	V
<i>S. cohnii</i> subsp. <i>cohnii</i>	V	-	-	-	-	V	-	-	-	-	+	V
<i>S. cohnii</i> subsp. <i>urealyticum</i>	V	+W	+	+	-W	V	-	+	-	-	+	V
<i>S. hominis</i>	V	-	-	+	V	-	+	V	-	-	V	+
<i>S. pasteurii</i>	V	-	-	+	V	V	+	V	-	-	+	V
<i>S. simulans</i>	-W	+	+	+	+	+	+	-	-	-	V	-W
<i>S. warneri</i>	+	-	-	+	V	V	+	+	-	-	+	+
<i>S. xylosum</i>	V	V	+	+	-	V	+	V	-	-	+	+
<i>S. caseolyticus</i>	-	-	-	-	V	-	V	+	-	nd	V	+
<i>S. carnosus</i>	+	+	+	-	+	+	-	V	-	-	V	-
<i>S. chromogens</i>	-	+	-	V	+	+	+	+	-	-	+	V
<i>S. delphini</i>	-	+	nd	+	+	+	+	+	-	nd	-	+
<i>S. equorum</i>	-	+	V	+	-	+	+	V	+	-	+	V
<i>S. felis</i>	-	+	+	+	+	V	V	+	-	-	+	-
<i>S. gallinarum</i>	-	+	-W	+	-	+	+	V	+	+	+	+
<i>S. hyicus</i>	-	+	-	V	+	-	+	+	-	-	+	-
<i>S. intermedius</i>	-	+	V	+	V	V	+	V	-	-	+	+
<i>S. kloosii</i>	V	+	V	V	-	+	-	V	V	-W	+	V
<i>S. lentus</i>	-	+W	-	-	-	+	+	V	V	+	+	V
<i>S. muscae</i>	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-
<i>S. piscifermentans</i>	-	+	V	+	+	V	V	V	-	-	+	V
<i>S. sciuri</i>	-	+W	-	-	-	+	+	-W	V	-	+	V
<i>S. vitulus</i>	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	V	-
<i>S. hominis</i> subsp. <i>novobiosepticus</i>	V	-	-	+	-	-	+	V	-	-	-	+
<i>S. saprophyticus</i> subsp. <i>bovis</i>	V	-	V	+	-	+	+	-	-	-	+	+
<i>S. succinus</i>	-	+	nd	+	-	nd	nd	+	nd	V	+	nd
<i>S. carnosus</i> subsp. <i>utilis</i>	nd	-	-	-	+	-	-	-	-	-	V	-
<i>S. condimentii</i>	nd	+	+	+	+	+	+W	+	-	-	+	-
<i>S. lutrae</i>	-	+	+	+	-	V	nd	+	nd	nd	+	+
<i>S. sciuri</i> subsp. <i>caraticus</i>	-	V	-	-	-	+	+	V	V	-	+	V
<i>S. sciuri</i> subsp. <i>rodentium</i>	-	V	-	-	-	+	+	-	V	-	+	V
<i>S. fleurettii</i>	V	V	-	-	-	nd	+	-	V	-	+	+

Примечание: Основано на процентном соотношении положительных и отрицательных результатов тестов лабораторных и референс культур микроорганизмов.

+ = Положительная реакция (более 90%)

- = Отрицательная реакция (более 90%)

V = 11 – 89% положительных реакций

Nd = Не определяли

+W = замедленная положительная реакция

-W = замедленная отрицательная реакция

KB005AR HiStrep Набор для идентификации стрептококков

Тест-система KB005AR предназначена для идентификации грампозитивных стрептококков (23 вида). Полный перечень микроорганизмов, которые могут быть идентифицированы с помощью данной системы, представлен в таблице.

Принцип

Каждый KB005AR набор является стандартизированной колориметрической системой, использующей пять общепринятых биохимических тестов и семь тестов утилизации углеводов. Тесты основаны на изменении pH среды и утилизации субстратов. В процессе инкубации микроорганизмов происходят метаболические изменения, которые приводят к изменению цвета среды, что обнаруживается визуально непосредственно или после добавления соответствующего реагента.

В состав набора входит:

1. Панели с наборами тестов для биохимической идентификации – 10 или 20 штук
2. Инструкция по использованию
3. Таблицы для записи результатов и их интерпретации
4. Набор реактивов (на 10 или 20 панелей):
 - PYR реагент (R043)
 - реактив Баритта А (R029) для теста Фогес-Проскауера
 - реактив Баритта В (R030) для теста Фогес-Проскауера
5. Петли бактериологические одноразовые – 10 или 20 штук
6. Капельницы одноразовые калиброванные – 10 или 20 штук
7. Пробирки со средой для подрашивания микроорганизмов – 10 или 20 штук
8. Пробирки со средой для приготовления суспензии микроорганизмов – 10 или 20 штук

ВНИМАНИЕ!

Компьютерная программа для идентификации микроорганизмов (для всех наборов) не входит в состав набора и поставляется отдельно, по запросу пользователя.

Условия хранения и срок годности

Хранить при температуре +2 - +8°C. Срок годности – 12 месяцев с момента производства.

Инструкция по применению:

1. Приготовление инокула

- Для идентификации можно использовать только чистые культуры микроорганизмов.
 - Выделенные стандартными методами на общепринятых средах чистые культуры приготовить к инокуляции одним из приведенных методов:
- А. Если выросшие колонии мелкие, то необходимо подрастить их, используя пробирки со средой для подрашивания. Инкубировать засеянные чистой культурой пробирки при 35-37°C в течение 4 – 6 часов до достижения мутности суспензии 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 нм).
 - Б. Если размеры колоний позволяют приготовить суспензию сразу, то, используя пробирки для приготовления суспензии, готовят бактериальную взвесь мутностью 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 нм).

Важное замечание:

При использовании суспензии исследуемой культуры, отличающейся по мутности от 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 нм), можно получить ложноположительные или отрицательные результаты.

Инокуляция панели с тестами

- Снять крышку с панели. Удалить защитную пленку.
- Внести в каждую лунку по 50 мкл (две капли из капельницы) на поверхность среды.
- Закрыть панель и инкубировать при 35-37°C в течение 18-24 часов.

Интерпретация результатов

- После инкубации добавить в лунки №№ 1 и 3 соответствующие реагенты.
- Учитывайте результаты тестов в соответствие с прилагаемой таблицей интерпретации.

Лунка № 1 – Фогес-Проскауер тест

- Добавьте 1-2 капли реактива Баритта А (R029) и 1-2 капли реактива Баритта В (R030).
- Появление через 5-10 минут розово-красного окрашивания указывает на положительную реакцию.
- Не изменение окраски или появление светло-медного цвета (обусловленной реакцией между реактивами Барритта А и В) означает отрицательную реакцию.

Лунка № 3 – PYR-тест

- Добавьте 1-2 капли PYR-реагента. Положительная реакция – появление и сохранение вишнево-красной окраски. Появление розовой, оранжевой или желтой окраски указывает на отрицательную реакцию.

Обратите внимание при интерпретации результатов

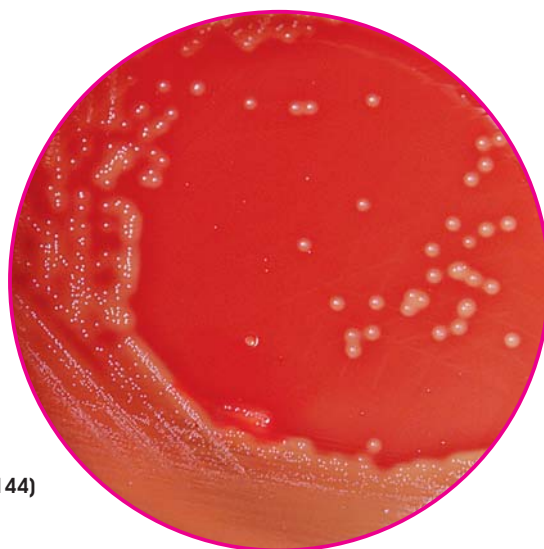
1. Допускается кратковременное хранение реагентов при комнатной температуре.
2. В случае, когда некоторые микроорганизмы при проведении теста ферментации углеводов проявляют слабую (не отчетливую) реакцию, результат фиксируется как (±), а инкубацию увеличивают до 48 часов. Оранжевая окраска после 48 часов инкубации должна интерпретироваться как отрицательный результат.
3. В случае теста декарбоксилирования лизина и орнитина инкубация тестов может продолжаться более 48 часов.
4. Иногда микроорганизмы дают противоречивые результаты, что может быть связано как с мутацией, так и со средами, которые использовались для выделения, культивирования или поддержания культуры.
5. Таблица идентификации базируется на стандартизованных данных, а результаты тестов получают в лаборатории.

Предостережение

- Клинический материал и микробные культуры могут содержать потенциальные патогены.
- Необходимо соблюдать условия асептики на всех этапах работы с набором.
- Избегайте попадания используемых реагентов на одежду, кожу, в глаза.

Утилизация использованных материалов

После использования наборы и все материалы необходимо обезвредить общепринятыми методами.



Основа колумбийского кровяного агар (M144)
Streptococcus pyogenes (ATCC 19615)

Таблица интерпретации

№	Тест	Реагенты, добавляемые после инкубации	Принцип теста	Исходный цвет среды	Положительный результат теста	Отрицательный результат теста
1.	Тест Фогес-Проскауэр	1-2 капли реагента Баритта А и 1-2 капли реагента Баритта В	Обнаружение ацетона	Бесцветный или светло-желтый	Розово-красный	Бесцветный или слегка медный
2.	Гидролиз эскулина	—	Обнаружение гидролиза эскулина	Кремовый	Черный	Кремовый
3.	PYR тест	1-2 капли PYR реагента	Обнаружение активности PYR фермента	Кремовый	Вишнево-красный	Кремовый
4.	ОНФГ	—	Обнаружение Я-галактозидазной активности	Бесцветный	Желтый	Бесцветный
5.	Утилизация Аргинина	—	Обнаружение аргинин декарбоксилазы	Оливково-зеленый до светло-пурпурного	Пурпурный / темно пурпурный	Желтый
6.	Глюкоза	—	Утилизация глюкозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
7.	Лактоза	—	Утилизация лактозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
8.	Арабиноза	—	Утилизация арабинозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
9.	Сахароза	—	Утилизация сахарозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
10.	Сорбит	—	Утилизация сорбиты	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
11.	Маннит	—	Утилизация адонита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
12.	Раффиноза	—	Утилизация раффинозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый

KB005AR : HiStrep™ Identification Kit (used for differentiation of *Streptococcus* species)

Таблица идентификации видов *Streptococcus*

Тест	Тест Фогес-Проскауэр	Гидролиз эскулина	PYR тест	ОНФГ	Утилизация Аргинина	Глюкоза	Лактоза	Арабиноза	Сахароза	Сорбит	Маннит	Раффиноза
<i>S. anginosus</i>	+	+	nd	d	+	+	nd	-	+	-	-	v
<i>S. mitis</i>	-	d	-	d	-	+	+	-	+	(-)	-	d
<i>S. oralis</i>	d	(-)	nd	+	(-)	+	+	nd	nd	-	-	d
<i>S. pneumoniae</i>	-	d	d	d	(+)	+	+	+ slow	+	-	-	+
<i>S. porcinus</i>	+	(+)	-	-	+	+	d	nd	nd	+	+	-
<i>S. pyogenes</i>	-	(-)	+	-	+	+	+	-	+	-	-	-
<i>S. salivarius</i>	(+)	+	-	-	-	+	(+)	-	+	-	-	+
<i>S. sanguis</i>	-	d	-	d	+	+	+	-	+	(-)	(-)	v
<i>S. suis</i>	nd	+	-	-	nd	+	+	-	+	-	-	-
<i>S. equii</i> spp. <i>zeoepidemicus</i>	-	(-)	-	-	+	+	+	(+)	+	+	-	-
<i>S. agalactiae</i>	+	-	-	-	+	+	d	-	+	-	-	-
<i>S. adjacens</i>	nd	nd	+	-	-	+	-	nd	nd	-	-	-

<i>S. acidominimus</i>	+	-	-	d	(-)	+	+	-	+	+	+	-
<i>S. bovis</i>	nd	+	-	(-)	-	+	+	v	+	d	v	nd
<i>S. defectivus</i>	nd	nd	+	+	-	+	d	nd	nd	-	-	v
<i>S. dysgalactiae</i>	-	-	-	-	+	+	+	nd	+	d	-	-
<i>S. equinus</i>	+	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	(-)
<i>S. constellatus</i>	+	+	nd	d	+	+	nd	nd	nd	-	-	v
<i>S. canis</i>	-	+	-	(+)	+	+	-	+	nd	-	-	(-)
<i>S. equi</i> spp. <i>equi</i>	-	(-)	-	-	+	+	-	-	+	-	-	-
<i>S. mutans</i>	+	+	-	-	(-)	+	+	nd	nd	+	+	+
<i>S. uberis</i>	nd	+	-	-	+	+	+	-	+	+	+	(-)
<i>S. Faecalis</i>	-	+	-	+	+	+	+	-	+	(+)	+	-

Примечание: Основано на процентном соотношении положительных и отрицательных результатов тестов лабораторных и референс культур микроорганизмов.

0-10% = —

11-25% = [—]

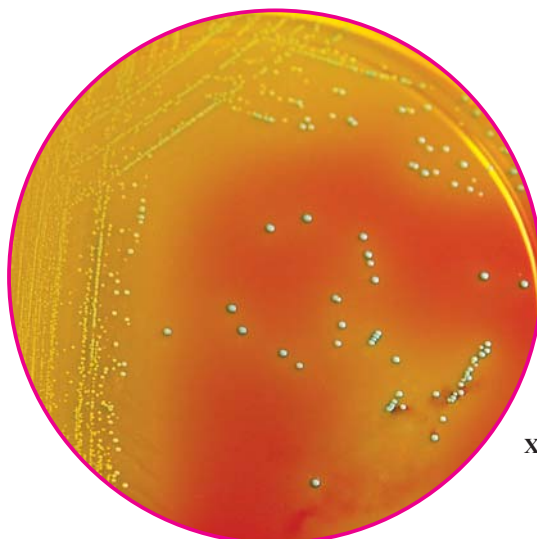
26-75% = d

76-89% = [—]

90-100% = +

v = реакция вариабельна

Nd = Не определяли



ХайХром агар для дифференциации
Enterococcus faecium (M1580)
Enterococcus faecium (19434)

KB006R HiCandida Набор для идентификации грибов рода Candida

Тест-система KB006R предназначена для идентификации грибов рода *Candida* (18 видов).

Тест можно использовать как для идентификации выделенных культур, так и для контроля лабораторных штаммов. Полный перечень микроорганизмов, которые могут быть идентифицированы с помощью данной системы, представлен в таблице.

Принцип

Каждый KB006R набор является стандартизированной колориметрической системой, использующей двенадцать общепринятых биохимических тестов. Тесты основаны на изменении pH среды и утилизации субстратов. В процессе инкубации микроорганизмов происходят метаболические изменения, которые приводят к изменению цвета среды, что обнаруживается визуально непосредственно или после добавления соответствующего реагента.

В состав набора входит:

1. Панели с наборами тестов для биохимической идентификации – 10 или 20 штук
2. Инструкция по использованию
3. Таблицы для записи результатов и их интерпретации
4. Петли бактериологические одноразовые – 10 или 20 штук
5. Капельницы одноразовые калиброванные – 10 или 20 штук
6. Пробирки со средой для подрашивания микроорганизмов – 10 или 20 штук
7. Пробирки со средой для приготовления суспензии микроорганизмов – 10 или 20 штук

ВНИМАНИЕ!

Компьютерная программа для идентификации микроорганизмов (для всех наборов) не входит в состав набора и поставляется отдельно, по запросу пользователя.

Условия хранения и срок годности

Хранить при температуре +2 - +8°C. Срок годности – 12 месяцев с момента производства.

Инструкция по применению:

1. Приготовление инокулула

- Для идентификации можно использовать только чистые культуры микроорганизмов.
 - Выделенные стандартными методами на общепринятых средах чистые культуры приготовить к инокуляции одним из приведенных методов:
- А. Если выросшие колонии мелкие, то необходимо подрастить их, используя пробирки со средой для подрашивания. Инкубировать

засеянные чистой культурой пробирки при 22-25°C в течение 6 – 8 часов до достижения мутности суспензии 0,5 OD при 620 нм.

- Б. Если размеры колоний позволяют приготовить суспензию сразу, то, используя пробирки для приготовления суспензии, готовят бактериальную взвесь мутностью 0,5 OD при 620 нм.

Важное замечание:

При использовании суспензии исследуемой культуры, отличающейся по мутности от указанной, можно получить ложноположительные или отрицательные результаты.

Инокуляция панели с тестами

- Снять крышку с панели. Удалить защитную пленку.
- Внести в каждую лунку по 50 мкл (две капли из капельницы) на поверхность среды.
- Закрыть панель и инкубировать при 22-25°C в течение 24 - 48 часов.

Интерпретация результатов

- Учитывайте результаты тестов в соответствии с прилагаемой таблицей интерпретации.

Обратите внимание при интерпретации результатов

1. В случае, когда некоторые микроорганизмы при проведении теста ферментации углеводов проявляют слабую (не отчетливую) реакцию, результат фиксируется как (±), а инкубацию увеличивают до 48 часов. Оранжевая окраска после 72 часов инкубации должна интерпретироваться как отрицательный результат.
2. Иногда микроорганизмы дают противоречивые результаты, что может быть связано как с мутацией, так и со средами, которые использовались для выделения, культивирования или поддержания культуры.
3. Таблица идентификации базируется на стандартизованных данных, а результаты тестов получают в лаборатории.

Предостережение

- Клинический материал и микробные культуры могут содержать потенциальные патогены.
- Необходимо соблюдать условия асептики на всех этапах работы с набором.
- Избегайте попадания используемых реагентов на одежду, кожу, в глаза.

Утилизация использованных материалов

После использования наборы и все материалы необходимо обезвредить общепринятыми методами.

Рост различных видов *Candida* spp. на среде HiCrome Candida Differential Agar (M1297AR)

ХайХром селективный агар для грибов *Candida* (для дифференциации) (ФСЗ 2009/03705)

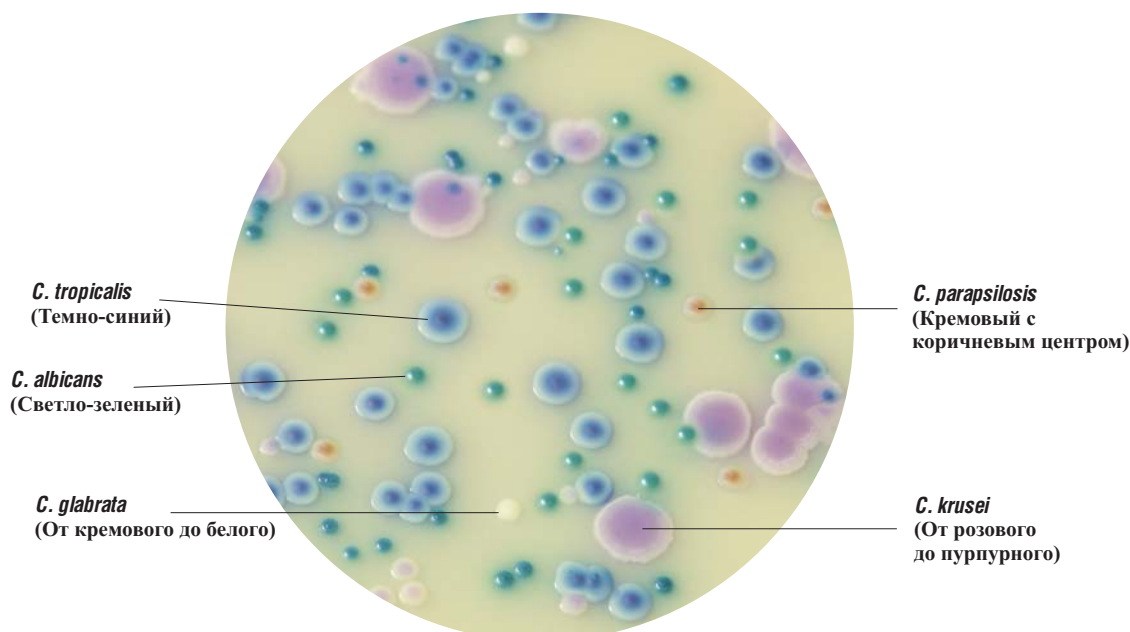


Таблица интерпретации

№	Тест	Реагенты, добавляемые после инкубации	Принцип теста	Исходный цвет среды	Положительный результат теста	Отрицательный результат теста
1.	Уреаза	—	Обнаружение уреазной активности	Оранжево-желтый	Розовый	Оранжево-желтый
2.	Мелибиоза	—	Утилизация маннита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
3.	Лактоза	—	Утилизация сахарозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
4.	Мальтоза	—	Утилизация лактозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
5.	Сахароза	—	Утилизация арабинозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
6.	Галактоза	—	Утилизация раффинозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
7.	Целлобиоза	—	Утилизация трегалозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
8.	Инозит	—	Утилизация мальтозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
9.	Ксилоза	—	Утилизация мальтозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
10.	Дульцит	—	Утилизация мальтозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
11.	Раффиноза	—	Утилизация мальтозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
12.	Трегалоза	—	Утилизация мальтозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый

KB006R HiCandida™ Identification Kit

Таблица идентификации видов *Candida* species

Тест	Уреаза	Мелибиоза	Лактоза	Мальтоза	Сахароза	Галактоза	Целлобиоза	Инозит	Ксилоза	Дульцит	Раффиноза	Трегалоза
<i>Candida albicans</i>	-	-	-	+	+	+	-	-	+	-	-	+
<i>Candida catenulata</i>	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	-	-
<i>C. dubliniensis</i>	-	-	-	+	+	+	-	-	+	-	-	+
<i>C. famata</i>	-	+	+	+	+weak	+	+	-	+	+	+	+weak
<i>C. glabrata</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>C. guilliermondii</i>	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+
<i>C. kefyr</i>	-	-	+	-	+	+	+	-	+	-	+	-
<i>C. krusei</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. lambica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>C. lipolytica</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. lusitanae</i>	-	-	-	+	+	+	+	-	+	-	-	+
<i>C. parapsilosis</i>	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-
<i>C. pintolopesii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. rugosa</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-
<i>C. tropicalis</i>	-	-	-	+	+	+	+	-	+	-	-	+
<i>C. zeylanoides</i>	-	-	-	-	-	-	-*	-	-	-	-	+
<i>C. pseudotropicalis</i>	-	-	+	-	+	+	+	-	+	Nd	+	-
<i>C. stellatoidea</i>	-	-	-	+	-	+	-	-	+	Nd	-	+

Примечание: Основано на процентном соотношении положительных и отрицательных результатов тестов лабораторных и референс культур микроорганизмов.

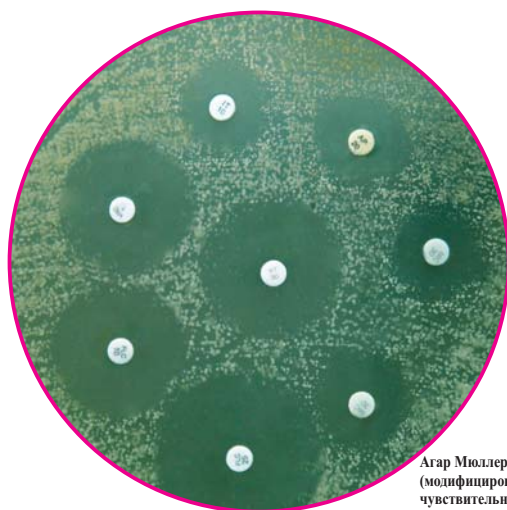
* = Положительная реакция (более 90%)

— = Отрицательная реакция

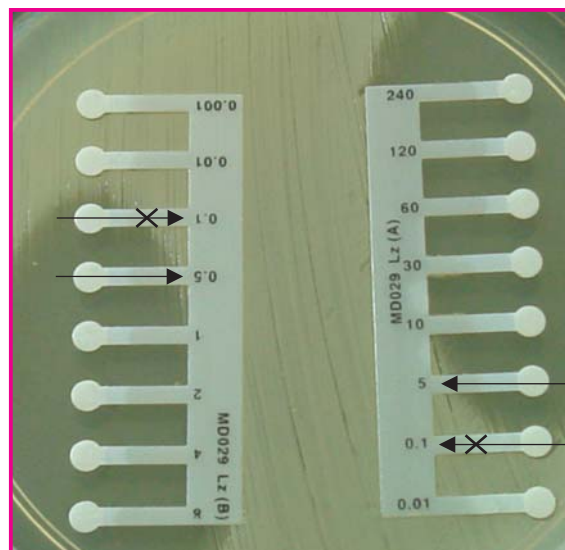
* = штамм вариабелен

Nd = Не определяли

+ weak = замедленная положительная реакция



Агар Мюллера-Хинтона (модифицированный, для определения чувствительности к антимикотикам, по стандарту CLSI) – M1825R



ХайКомб МИК-тест флюконазол (MD072)

KB007R HiVibrio Набор для идентификации вибрионов (*Vibrio* spp.)

Тест-система KB007R предназначена для идентификации бактерий семейства *Vibrio* (28 вида). Полный перечень микроорганизмов, которые могут быть идентифицированы с помощью данной системы, представлен в таблице.

Принцип

Каждый KB007R набор является стандартизированной колориметрической системой, использующей двенадцать общепринятых биохимических тестов. Тесты основаны на изменении pH среды и утилизации субстратов. В процессе инкубации микроорганизмов происходят метаболические изменения, которые приводят к изменению цвета среды, что обнаруживается визуально непосредственно или после добавления соответствующего реагента.

В состав набора входит:

1. Панели с наборами тестов для биохимической идентификации – 10 или 20 штук
2. Инструкция по использованию
3. Таблицы для записи результатов и их интерпретации
4. Набор реактивов (на 10 или 20 панелей):
 - реактив Баритта А (R029) для теста Фогес-Проскауера
 - реактив Баритта В (R030) для теста Фогес-Проскауера
5. Петли бактериологические одноразовые – 10 или 20 штук
6. Капельницы одноразовые калиброванные – 10 или 20 штук
7. Пробирки со средой для подрашивания микроорганизмов – 10 или 20 штук
8. Пробирки со средой для приготовления суспензии микроорганизмов – 10 или 20 штук

ВНИМАНИЕ!

Компьютерная программа для идентификации микроорганизмов (для всех наборов) не входит в состав набора и поставляется отдельно, по запросу пользователя.

Условия хранения и срок годности

Хранить при температуре +2 - +8°C. Срок годности – 12 месяцев с момента производства.

Инструкция по применению:

1. Приготовление инокула

- Для идентификации можно использовать только чистые культуры микроорганизмов.
 - Выделенные стандартными методами на общепринятых средах чистые культуры приготовить к инокуляции одним из приведенных методов:
- А. Если выросшие колонии мелкие, то необходимо подрастить их, используя пробирки со средой для подрашивания. Инкубировать засеянные чистой культурой пробирки при 35-37°C в течение 4 – 6 часов до достижения мутности суспензии 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).
 - Б. Если размеры колоний позволяют приготовить суспензию сразу, то, используя пробирки для приготовления суспензии, готовят бактериальную взвесь мутностью 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).

Важное замечание:

При использовании суспензии исследуемой культуры, отличающейся по мутности от 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm), можно получить ложноположительные или отрицательные результаты.

Инокуляция панели с тестами

- Снять крышку с панели. Удалить защитную пленку.
- Внести в каждую лунку по 50 мкл (две капли из капельницы) на поверхность среды.
- Закрыть панель и инкубировать при 35-37°C в течение 18-24 часов.

Интерпретация результатов

- После инкубации добавить в лунку № 1 соответствующие реагенты.
- Учитывать результаты тестов в соответствии с прилагаемой таблицей интерпретации.

Лунка № 1 – Фогес-Проскауер тест

- Добавьте 1-2 капли реактива Баритта А (R029) и 1-2 капли реактива Баритта В (R030).
- Появление через 5-10 минут розово-красного окрашивания указывает на положительную реакцию.
- Не изменение окраски или появление светло-медного цвета (обусловленной реакцией между реактивами Барритта А и В) означает отрицательную реакцию.

Обратите внимание при интерпретации результатов

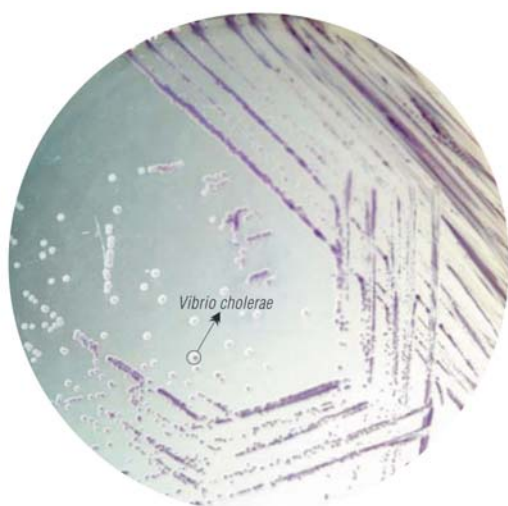
1. Допускается кратковременное хранение реагентов при комнатной температуре.
2. В случае, когда некоторые микроорганизмы при проведении теста ферментации углеводов проявляют слабую (не отчетливую) реакцию, результат фиксируется как (±), а инкубацию увеличивают до 48 часов. Оранжевая окраска после 48 часов инкубации должна интерпретироваться как отрицательный результат.
3. В случае теста декарбоксилирования лизина и орнитина инкубация тестов может продолжаться более 48 часов.
4. Иногда микроорганизмы дают противоречивые результаты, что может быть связано как с мутацией, так и со средами, которые использовались для выделения, культивирования или поддержания культуры.
5. Таблица идентификации базируется на стандартизованных данных, а результаты тестов получают в лаборатории.

Предостережение

- Клинический материал и микробные культуры могут содержать потенциальные патогены.
- Необходимо соблюдать условия асептики на всех этапах работы с набором.
- Избегайте попадания используемых реагентов на одежду, кожу, в глаза.

Утилизация использованных материалов

После использования наборы и все материалы необходимо обезвредить общепринятыми методами.



M1682

(2009/03705)

Таблица интерпретации

№	Тест	Реагенты, добавляемые после инкубации	Принцип теста	Исходный цвет среды	Положительный результат теста	Отрицательный результат теста
1.	Тест Фогес-Проскауэр	1-2 капли реагента Баритта А и 1-2 капли реагента Баритта В	Обнаружение ацетона	Бесцветный или светло-желтый	Розово-красный	Бесцветный или слегка медный
2.	Утилизация Аргинина	—	Обнаружение аргинин декарбоксилазы	Оливково-зеленый до светло-пурпурного	Пурпурный / темно пурпурный	Желтый
3.	Толерантность к 1% NaCl	—	Обнаружение роста	Красно-пурпурный	Рост	Красно-пурпурный без роста
4.	ОНФГ	—	Обнаружение β-галактозидазной активности	Бесцветный	Желтый	Бесцветный
5.	Утилизация цитрата	—	Способность микроорганизма утилизировать цитрат как единственный источник углерода	Зеленый	Синий	Зеленый
6.	Утилизация Орнитина	—	Обнаружение орнитин декарбоксилазы	Оливково-зеленый до светло-пурпурного	Пурпурный / темно пурпурный	Желтый
7.	Маннит	—	Утилизация адонита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
8.	Арабиноза	—	Утилизация арабинозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
9.	Сахароза	—	Утилизация сахарозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
10.	Глюкоза	—	Утилизация глюкозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
11.	Салицин	—	Утилизация салицина	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
12.	Целлобиоза	—	Утилизация целлобиозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый

KB007R HiVibrio™ Identification Kit

Таблица идентификации видов *Candida*

Тест	Тест Фогес-Проскауэр	Утилизация Аргинина	Толерантность к 1% NaCl	ОНФГ	Утилизация цитрата	Утилизация Орнитина	Маннит	Арабиноза	Сахароза	Глюкоза	Салицин	Целлобиоза
<i>V. aestuariensis</i>	V	-	+	-	+	V	+	-	+	-	-	nd
<i>V. alginolyticus</i>	+	-	+	-	+	V	+	-	+	+	-	-
<i>V. campbellii</i>	-	-	+	nd	V	-	V	-	-	-	-	V
<i>V. carchariae</i>	V	-	+	-	-	-	V	-	V	V	-	V
<i>V. cholerae</i>	+	-	+	+	V	+	+	-	+	+	-	-
<i>V. cinnamensis</i>	-	-	+	V	+	-	+	+	+	+	+	+
<i>V. diazotrophicus</i>	-	+	+	nd	+	-	+	+	+	-	+	+
<i>V. fischeri</i>	-	-	V	nd	V	-	+	-	-	-	V	+
<i>V. fluvialis</i>	-	+	+	V	+	-	+	+	+	+	-	V
<i>V. furissii</i>	-	+	+	V	+	-	+	+	+	+	-	V
<i>V. gazogenes</i>	-	-	V	nd	+	-	+	+	+	+	+	+
<i>V. harveyi</i>	V	-	+	-	+	-	V	-	V	V	-	V
<i>V. hollisae</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-
<i>V. logei</i>	-	-	-	nd	-	-	+	-	-	+	-	+
<i>V. mediterranei</i>	-	-	+	nd	nd	-	+	-	+	+	-	+
<i>V. metschnikovii</i>	+	V	+	V	V	-	+	-	+	+	-	-
<i>V. mimicus</i>	-	-	+	+	+	+	+	-	-	+	-	-
<i>V. natriegens</i>	-	-	+	nd	+	+	+	+	+	+	+	V
<i>V. nereis</i>	-	+	+	nd	+	+	-	-	+	+	-	-
<i>V. nigripulchritudo</i>	-	-	+	nd	+	-	+	-	-	+	-	+
<i>V. ordalii</i>	-	-	+	nd	+	-	-	-	+	+	-	-
<i>V. orientalis</i>	-	+	+	nd	+	-	+	-	+	+	-	+
<i>V. parahaemolyticus</i>	-	-	+	-	+	+	+	V	-	+	-	-
<i>V. proteolyticus</i>	+	+	+	nd	+	+	+	-	-	+	-	-
<i>V. salmonicida</i>	-	-	-	nd	nd	-	+	-	-	V	-	-
<i>V. splendidus</i>	-	V	V	nd	+	-	+	-	V	+	-	+
<i>V. tubashii</i>	-	V	+	nd	+	-	+	-	+	+	-	+
<i>V. vulnificus</i>	-	-	+	V	+	V	V	-	V	+	+	+

Примечание: Основано на процентном соотношении положительных и отрицательных результатов тестов лабораторных и референс культур микроорганизмов.

+ = Положительная реакция (более 90%)

- = Отрицательная реакция (менее 10%)

V = вариably (11-89%)

Nd = Не определяли

KB008R HiNeisseria Набор для идентификации нейссерий

Тест-система KB008R предназначена для идентификации *Neisseria* spp. (17 вида). Полный перечень микроорганизмов, которые могут быть идентифицированы с помощью данной системы, представлен в таблице.

Принцип

Каждый KB008R набор является стандартизированной колориметрической системой, использующей семь общепринятых биохимических тестов и пять тестов утилизации углеводов. Тесты основаны на изменении pH среды и утилизации субстратов. В процессе инкубации микроорганизмов происходят метаболические изменения, которые приводят к изменению цвета среды, что обнаруживается визуально непосредственно или после добавления соответствующего реагента.

В состав набора входит:

1. Панели с наборами тестов для биохимической идентификации – 10 или 20 штук
2. Инструкция по использованию
3. Таблицы для записи результатов и их интерпретации
4. Набор реактивов (на 10 или 20 панелей):
 - реактив Баритта А (R029) для теста Фогес-Проскауера
 - реактив Баритта В (R030) для теста Фогес-Проскауера
 - Сульфаниловая кислота (R015)
 - Реактив N-N- диметил-1-нафтиламин (R009)
 - Оксидазный диск (DD018)
5. Петли бактериологические одноразовые – 10 или 20 штук
6. Капельницы одноразовые калиброванные – 10 или 20 штук
7. Пробирки со средой для подрашивания микроорганизмов – 10 или 20 штук
8. Пробирки со средой для приготовления суспензии микроорганизмов – 10 или 20 штук

ВНИМАНИЕ!

Компьютерная программа для идентификации микроорганизмов (для всех наборов) не входит в состав набора и поставляется отдельно, по запросу пользователя.

Условия хранения и срок годности

Хранить при температуре +2 - +8°C. Срок годности – 12 месяцев с момента производства.

Инструкция по применению:

1. Приготовление инокула

- Для идентификации можно использовать только чистые культуры микроорганизмов.
 - Выделенные стандартными методами на общепринятых средах чистые культуры приготовить к инокуляции одним из приведенных методов:
- А. Если выросшие колонии мелкие, то необходимо подрастить их, используя пробирки со средой для подрашивания. Инкубировать засеянные чистой культурой пробирки при 35-37°C в течение 4 – 6 часов в атмосфере 5-10% CO₂ при 70% влажности до достижения мутности суспензии 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 нм).
 - Б. Если размеры колоний позволяют приготовить суспензию сразу, то, используя пробирки для приготовления суспензии, готовят бактериальную взвесь мутностью 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 нм).

Важное замечание:

При использовании суспензии исследуемой культуры, отличающейся по мутности от 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 нм), можно получить ложноположительные или отрицательные результаты.

Инокуляция панели с тестами

- Снять крышку с панели. Удалить защитную пленку.
- Внести в каждую лунку по 50 мкл (две капли из капельницы) на поверхность среды.
- Закрыть панель и инкубировать при 35-37°C в атмосфере 5-10% CO₂ при 70% влажности в течение 18-24 часов.

Интерпретация результатов

- После инкубации добавить в указанные лунки соответствующие реагенты.

- Учитывайте результаты тестов в соответствие с прилагаемой таблицей интерпретации.

Лунка № 3 – Фогес-Проскауер тест

- Добавьте 1-2 капли реактива Баритта А (R029) и 1-2 капли реактива Баритта В (R030).
- Появление через 5-10 минут розово-красного окрашивания указывает на положительную реакцию.
- Не изменение окраски или появление светло-медного цвета (обусловленной реакцией между реактивами Барритта А и В) означает отрицательную реакцию.

Лунка № 4 – Оксидазный тест

- Возьмите петлю культуры с поверхности среды в лунке и нанесите на оксидазный диск.
- Положительная реакция – появление фиолетово-синей окраски диска в месте нанесения культуры в течение 60 секунд.
- Отрицательный тест – не изменение окраски или появление окраски после 60 секунд.

Лунка № 5 – Каталазный тест

- Возьмите петлю культуры с поверхности среды в лунке. Поместите петлю с культурой в небольшую прозрачную пробирку, содержащую 3% перекись водорода.
- Положительный каталазный тест – появление пузырьков на поверхности культуры.
- Отрицательный тест – отсутствие пузырьков на поверхности культуры.

Примечание: 3% перекись водорода должна быть свежеприготовленной.

Лунка № 6 – Нитратредуктазный тест

- Добавить в лунку 1-2 капли сульфаниловой кислоты (R015) и 1-2 капли реактива N-N- диметил-1-нафтиламин (R009).
- Немедленное появление розово-красного окрашивания указывает на положительную реакцию.
- Отрицательная реакция – не изменение цвета.

Обратите внимание при интерпретации результатов

1. Допускается кратковременное хранение реагентов при комнатной температуре.
2. В случае, когда некоторые микроорганизмы при проведении теста ферментации углеводов проявляют слабую (не отчетливую) реакцию, результат фиксируется как (±), а инкубацию увеличивают до 48 часов. Оранжевая окраска после 48 часов инкубации должна интерпретироваться как отрицательный результат.
3. В случае теста декарбоксилирования лизина и орнитина инкубация тестов может продолжаться более 48 часов.
4. Иногда микроорганизмы дают противоречивые результаты, что может быть связано как с мутацией, так и со средами, которые использовались для выделения, культивирования или поддержания культуры.
5. Таблица идентификации базируется на стандартизованных данных, а результаты тестов получают в лаборатории.

Предостережение

- Клинический материал и микробные культуры могут содержать потенциальные патогены.
- Необходимо соблюдать условия асептики на всех этапах работы с набором.
- Избегайте попадания используемых реагентов на одежду, кожу, в глаза.
- Перекись водорода является весьма едким веществом, поэтому избегайте попадания этого раствора на кожу. Для нейтрализации перекиси при попадании на кожу немедленно обработайте этот участок кожи 70% этанолом.

Утилизация использованных материалов

После использования наборы и все материалы необходимо обезвредить общепринятыми методами.

Таблица интерпретации

№	Тест	Реагенты, добавляемые после инкубации	Принцип теста	Исходный цвет среды	Положительный результат теста	Отрицательный результат теста
1.	Уреаза	—	Обнаружение уреазной активности	Оранжево-желтый	Розовый	Оранжево-желтый
2.	ОНФГ	—	Обнаружение β-галактозидазной активности	Бесцветный	Желтый	Бесцветный
3.	Тест Фогес-Проскауэр	1-2 капли реагента Баритта А и 1-2 капли реагента Баритта В	Обнаружение ацетона	Бесцветный или светло-желтый	Розово-красный	Бесцветный или слегка медный
4.	Оксидаза	—	Продукция цитохромоксидазы	Бесцветный	Темно-пурпурный	Нет изменения цвета или появление пурпурно-синего цвета после 60 секунд
5.	Каталаза	3% H ₂ O ₂	Обнаружение каталазной активности	Бесцветный	Выделение пузырьков	Нет выделения пузырьков
6.	Нитратредуктаза	1-2 капли сульфаниловой кислоты и 1-2 капли N, N-диметил-1-нафтиламина	Обнаружение нитратредуктазной активности	Бесцветный	Розовато-красный	Бесцветный
7.	Глюкоза	—	Утилизация глюкозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
8.	Мальтоза	—	Утилизация мальтозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
9.	Лактоза	—	Утилизация лактозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
10.	Сахароза	—	Утилизация сахарозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
11.	Фруктоза	—	Утилизация фруктозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
12.	Манноза	—	Утилизация маннозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый

KB008R HiNeisseria™ Identification Kit

Таблица идентификации видов *Neisseria*

Тест	Уреаза	ОНФГ	Тест Фогес-Проскауэр	Оксидаза	Каталаза	Нитратредуктаза	Глюкоза	Мальтоза	Лактоза	Сахароза	Фруктоза	Манноза
<i>N. animalis</i>	—	—	—	+	+	—	+	—	—	+	+ weak	Nd
<i>N. canis</i>	—	—	—	+	+	+	—	—	—	—	—	—
<i>N. cinerea</i>	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—
<i>N. dinetificans</i>	—	—	—	+	+	—	+	—	—	+	+	+
<i>N. elongata subsp. elongata</i>	—	—	—	+	—	—	V	—	—	—	—	—
<i>N. flavescens</i>	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—
<i>N. gonorrhoeae</i>	—	—	—	+	+	—	+	—	—	—	—	—
<i>N. iguanae</i>	—	—	—	+	+	—	V	—	—	—	Nd	Nd
<i>N. lactamica</i>	—	+	—	+	+	—	+	+	+	—	—	—
<i>N. macacae</i>	—	—	—	+	+	—	+	+	—	+	+	Nd
<i>N. meningitidis</i>	—	—	—	+	+	—	+	+	—	—	—	—
<i>N. mucosa</i>	—	—	—	+	—	+	+	+	—	+	+	—
<i>N. perflava</i>	—	—	—	+	+	—	+	+	—	+	+	Nd
<i>N. polysaccharea</i>	—	—	—	+	+	+	+	+	—	V	—	Nd
<i>N. sicca</i>	—	—	—	+	+	—	+	+	—	+	+	—
<i>N. subflava</i>	—	—	—	+	+	—	+	+	—	V	V	—
<i>N. weaveri</i>	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	Nd	Nd

Примечание: Основано на процентном соотношении положительных и отрицательных результатов тестов лабораторных и референс культур микроорганизмов.

+ = Положительная реакция (более 90%)

— = Отрицательная реакция (менее 10%)

V = вариательно (11-89%)

Nd = Не определяли



набор для приготовления шоколадного агара (SM103H)

Neisseria gonorrhoeae (19424)

KB009R HiCarbo Набор для изучения ферментации углеводов

Тест-система KB009R предназначена для подробного изучения биохимического профиля широкого круга различных микроорганизмов. Может использоваться для валидации известных лабораторных штаммов.

Принцип

Каждый KB009R набор является стандартизированной колориметрической системой, использующей тридцать пять общепринятых биохимических тестов. Тесты основаны на изменении pH среды и утилизации субстратов. В процессе инкубации микроорганизмов происходят метаболические изменения, которые приводят к изменению цвета среды, что обнаруживается визуально непосредственно или после добавления соответствующего реагента.

В состав набора входит:

1. Панели с наборами тестов для биохимической идентификации – 10 или 20 штук
2. Инструкция по использованию
3. Таблицы для записи результатов и их интерпретации
4. Петли бактериологические одноразовые – 10 или 20 штук
5. Капельницы одноразовые калиброванные – 10 или 20 штук
6. Пробирки со средой для подрашивания микроорганизмов – 10 или 20 штук
7. Пробирки со средой для приготовления суспензии микроорганизмов – 10 или 20 штук

ВНИМАНИЕ!

Компьютерная программа для идентификации микроорганизмов (для всех наборов) не входит в состав набора и поставляется отдельно, по запросу пользователя.

Условия хранения и срок годности

Хранить при температуре +2 - +8°C. Срок годности – 12 месяцев с момента производства.

Инструкция по применению:

1. Приготовление инокулула

- Для идентификации можно использовать только чистые культуры микроорганизмов.
 - Выделенные стандартными методами на общепринятых средах чистые культуры приготовить к инокуляции одним из приведенных методов:
- А. Если выросшие колонии мелкие, то необходимо подрастить их, используя пробирки со средой для подрашивания. Инкубировать засеянные чистой культурой пробирки при 35-37°C в течение 4 – 6 часов до достижения мутности суспензии 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).
 - Б. Если размеры колоний позволяют приготовить суспензию сразу, то, используя пробирки для приготовления суспензии, готовят

бактериальную взвесь мутностью 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).

Важное замечание:

При использовании суспензии исследуемой культуры, отличающейся по мутности от 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm), можно получить ложноположительные или отрицательные результаты.

Инокуляция панели с тестами

- Снять крышку с панели. Удалить защитную пленку.
- Внести в каждую лунку по 50 мкл (две капли из капельницы) на поверхность среды.
- Закрыть панель и инкубировать при 35-37°C в течение 18-24 часов.

Интерпретация результатов

Учитывайте результаты тестов в соответствии с прилагаемой таблицей интерпретации.

Обратите внимание при интерпретации результатов

1. Допускается кратковременное хранение реагентов при комнатной температуре.
2. В случае, когда некоторые микроорганизмы при проведении теста ферментации углеводов проявляют слабую (не отчетливую) реакцию, результат фиксируется как (±), а инкубацию увеличивают до 48 часов. Оранжевая окраска после 48 часов инкубации должна интерпретироваться как отрицательный результат.
3. В случае теста декарбоксилирования лизина и орнитина инкубация тестов может продолжаться более 48 часов.
4. Иногда микроорганизмы дают противоречивые результаты, что может быть связано как с мутацией, так и со средами, которые использовались для выделения, культивирования или поддержания культуры.
5. Таблица идентификации базируется на стандартизованных данных, а результаты тестов получают в лаборатории.

Предостережение

- Клинический материал и микробные культуры могут содержать потенциальные патогены.
- Необходимо соблюдать условия асептики на всех этапах работы с набором.
- Избегайте попадания используемых реагентов на одежду, кожу, в глаза.

Утилизация использованных материалов

После использования наборы и все материалы необходимо обезвредить общепринятыми методами.



Основа бульона с феноловым красным
(с добавлением диска с сахарозой - DD013) — M054

1. Control
2. *Citrobacter freundii* (ATCC 8090)
3. *Enterobacter aerogenes* (ATCC 13048)
4. *Escherichia coli* (ATCC 25922)
5. *Klebsiella pneumoniae* (ATCC 13883)
6. *Serratia marcescens* (ATCC 8100)
7. *Salmonella Typhimurium* (ATCC 14028)

Таблица интерпретации

№	Тест	Реагенты, добавляемые после инкубации	Принцип теста	Исходный цвет среды	Положительный результат теста	Отрицательный результат теста
1.	Лактоза	—	Утилизация	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
2.	Ксилоза	—	Утилизация адонита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
3.	Мальтоза	—	Утилизация арабинозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
4.	Фруктоза	—	Утилизация сахарозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
5.	Декстроза	—	Утилизация глюкозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
6.	Галактоза	—	Утилизация салицина	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
7.	Раффиноза	—	Утилизация целлобиозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
8.	Трегалоза	—	—	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
9.	Мелибиоза	—	Утилизация Мелибиозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
10.	Сахароза	—	Утилизация Сахарозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
11.	L-Арабиноза	—	Утилизация L-Арабинозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
12.	Манноза	—	Утилизация Маннозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
13.	Инулин	—	Утилизация Инулина	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
14.	Натрия глюконат	—	Утилизация Натрия глюконата	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
15.	Глицерол	—	Утилизация Глицерола	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
16.	Салицин	—	Утилизация Салицина	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
17.	Дульцит	—	Утилизация Дульцита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
18.	Инозит	—	Утилизация Инозита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
19.	Сорбит	—	Утилизация Сорбита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
20.	Маннит	—	Утилизация Маннита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
21.	Адонит	—	Утилизация Адонита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
22.	Арабитол	—	Утилизация Арабитола	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
23.	Эритрит	—	Утилизация Эритрита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
24.	α-метил-D-глюкозид	—	Утилизация α-метил-D-глюкозида	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
25.	Рамноза	—	Утилизация Рамнозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
26.	Целлобиоза	—	Утилизация Целлобиозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
27.	Мелецитоза	—	Утилизация Мелецитозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
28.	α-метил-D-маннозид	—	Утилизация α-метил-D-маннозида	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
29.	Ксилитол	—	Утилизация Ксилитола	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
30.	ОНФГ	—	Обнаружение β-галактозидазной активности	Бесцветный	Желтый	Бесцветный
31.	Гидролиз эскулина	—	Обнаружение гидролиза эскулина	Кремевый	Черный	Кремевый
32.	D-Арабиноза	—	Утилизация Сорбозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
33.	Утилизация цитрата	—	Способность микроорганизма утилизировать цитрат как единственный источник углерода	Зеленый	Синий	Зеленый
34.	Утилизация малоната	—	Способность микроорганизма утилизировать малонат как единственный источник углерода	Светло-зеленый	Синий	Светло-зеленый
35.	Сорбоза	—	Утилизация Сорбозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый

KB010R HiE.Coli Набор для идентификации кишечных палочек

Тест-система KB010R предназначена для идентификации и дифференциации *Escherichia coli* (6 видов). Кишечные палочки часто выделяются из продуктов питания, воды, фекалий и другого клинического материала. Набор может использоваться как для скрининга патогенных микроорганизмов, так и для валидации лабораторных штаммов.

Полный перечень микроорганизмов, которые могут быть идентифицированы с помощью данной системы, представлен в таблице.

Принцип

Каждый HiE.Coli Набор для идентификации кишечных палочек является стандартизированной колориметрической системой, использующей Восемь биохимических теста и Четыре тестов утилизации углеводов. Тесты основаны на изменении pH среды и утилизации субстратов. В процессе инкубации микроорганизмов происходят метаболические изменения, которые приводят к изменению цвета среды, что обнаруживается визуально непосредственно или после добавления соответствующего реагента.

В состав набора входит:

1. Панели с наборами тестов для биохимической идентификации – 10 или 20 штук
2. Инструкция по использованию
3. Таблицы для записи результатов и их интерпретации
4. Набор реактивов (на 10 или 20 панелей):
 - Реактив Барритта А (R029) для теста Фогес-Проскауера
 - Реактив Барритта В (R030) для теста Фогес-Проскауера
 - Реактив Ковача (R008) для теста на индол
 - Реактив метиловый красный (I007) для теста с метиловым красным
 - Сульфаниловая кислота 0,8% (R015) для нитратредуктазного теста
 - N, N-диметил-1-нафтиламин реагент (R009) для нитратредуктазного теста
5. Петли бактериологические одноразовые – 10 или 20 штук
6. Капельницы одноразовые калиброванные – 10 или 20 штук
7. Пробирки со средой для подрашивания микроорганизмов – 10 или 20 штук
8. Пробирки со средой для приготовления суспензии микроорганизмов – 10 или 20 штук

ВНИМАНИЕ!

Компьютерная программа для идентификации микроорганизмов (для всех наборов) не входит в состав набора и поставляется отдельно, по запросу пользователя.

Условия хранения и срок годности

Хранить при температуре +2 - +8°C. Срок годности – 12 месяцев с момента производства.

Инструкция по применению:

1. Приготовление инокула

- Для идентификации можно использовать только чистые культуры микроорганизмов.
 - Выделенные стандартными методами на общепринятых средах чистые культуры приготовить к инокуляции одним из приведенных методов:
- А. Если выросшие колонии мелкие, то необходимо подрастить их, используя пробирки со средой для подрашивания. Инкубировать засеянные чистой культурой пробирки при 35-37°C в течение 4 – 6 часов до достижения мутности суспензии 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).
 - Б. Если размеры колоний позволяют приготовить суспензию сразу, то, используя пробирки для приготовления суспензии, готовят бактериальную взвесь мутностью 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).

Важное замечание:

При использовании суспензии исследуемой культуры, отличающейся по мутности от 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm), можно получить ложноположительные или отрицательные результаты.

Инокуляция панели с тестами

- Снять крышку с панели. Удалить защитную пленку.
- Внести в каждую лунку по 50 мкл (две капли из капельницы) на поверхность среды.
- Закрыть панель и инкубировать при 35-37°C в течение 18-24 часов.

Интерпретация результатов

- После инкубации добавить в лунки №№ 1, 2, 4 и 6 соответствующие реагенты.
- Учитывайте результаты тестов в соответствие с прилагаемой таблицей интерпретации.

Лунка № 1 – Тест с метиловым красным

- Добавьте 1-2 капли реагента метилового красного (I007).
- При позитивной реакции реагент остается красного цвета.

При отрицательной реакции реагент обесцвечивается а затем желтеет.

Лунка № 2 – Фогес-Проскауер тест

- Добавьте 1-2 капли реактива Барритта А (R029) и 1-2 капли реактива Барритта В (R030).
- Появление через 5-10 минут розово-красного окрашивания указывает на положительную реакцию.
- Не изменение окраски или появление светло-медного цвета (обусловленной реакцией между реактивами Баррита А и В) означает отрицательную реакцию.

Лунка № 4 – Тест продукции индола

- Добавьте 1-2 капли реактива Ковача (R008). Появление в течение 10 секунд красновато-розовой окраски указывает на положительный результат теста.
- Отрицательный результат теста – не изменение окраски.

Лунка № 6 – Нитратредуктазный тест

- Добавить в лунку 1-2 капли сульфаниловой кислоты (R015) и 1-2 капли реактива N-N- диметил-1-нафтиламин (R009).
- Немедленное появление розово-красного окрашивания указывает на положительную реакцию.
- Отрицательная реакция – не изменение цвета.

Обратите внимание при интерпретации результатов

1. Допускается кратковременное хранение реагентов при комнатной температуре.
2. В случае, когда некоторые микроорганизмы при проведении теста ферментации углеводов проявляют слабую (не отчетливую) реакцию, результат фиксируется как (±), а инкубацию увеличивают до 48 часов. Оранжевая окраска после 48 часов инкубации должна интерпретироваться как отрицательный результат.
3. В случае теста декарбоксилирования лизина и орнитина инкубация тестов может продолжаться более 48 часов.
4. Иногда микроорганизмы дают противоречивые результаты, что может быть связано как с мутацией, так и со средами, которые использовались для выделения, культивирования или поддержания культуры.
5. Таблица идентификации базируется на стандартизованных данных, а результаты тестов получают в лаборатории.

Предостережение

- Клинический материал и микробные культуры могут содержать потенциальные патогены.
- Необходимо соблюдать условия асептики на всех этапах работы с набором.
- Избегайте попадания используемых реагентов на одежду, кожу, в глаза.

Утилизация использованных материалов

После использования наборы и все материалы необходимо обезвредить общепринятыми методами.

Таблица интерпретации

№	Тест	Реагенты, добавляемые после инкубации	Принцип теста	Исходный цвет среды	Положительный результат теста	Отрицательный результат теста
1.	Метиловый красный	1-2 капли реагента метиловый красный	Обнаружение продукции кислоты	Бесцветный	Красный	Желтовато-оранжевый
2.	Тест Фогес-Проскауэр	1-2 капли реагента Баритта А и 1-2 капли реагента Баритта В	Обнаружение ацетона	Бесцветный или светло-желтый	Розово-красный	Бесцветный или слегка медный
3.	Утилизация цитрата	—	Способность микроорганизма утилизировать цитрат как единственный источник углерода	Зеленый	Синий	Зеленый
4.	Индол	1-2 капли реактива Ковача	Дезаминирование триптофана	Бесцветный	Красновато-розовый	Бесцветный
5.	Глюкуронидаза	—	Обнаружение глюкуронидазной активности	Бесцветный	Синевато-зеленый	Бесцветный
6.	Нитратредуктаза	1-2 капли сульфаниловой кислоты и 1-2 капли N, N-диметил-1-нафтиламина	Обнаружение нитратредуктазной активности	Бесцветный	Розовато-красный	Бесцветный
7.	ОНФГ	—	Обнаружение β-галактозидазной активности	Бесцветный	Желтый	Бесцветный
8.	Утилизация Лизина	—	Обнаружение лизин декарбоксилазы	Оливково-зеленый до светло-пурпурного	Пурпурный / темно пурпурный	Желтый
9.	Лактоза	—	Утилизация лактозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
10.	Глюкоза	—	Утилизация глюкозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
11.	Сахароза	—	Утилизация сахарозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
12.	Сорбит	—	Утилизация сорбита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый

KB010R : HiE.coli™ Identification Kit (used for differentiation of *Escherichia* species)
Таблица идентификации видов *Enterobacteriaceae* spp.

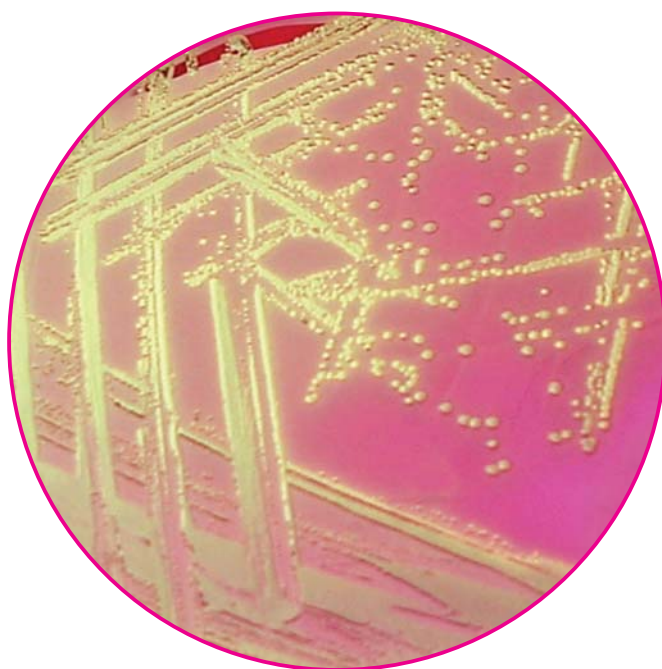
Тест	Метиловый красный	Тест Фогес-Проскауэр	Утилизация цитрата	Индол	Глюкуронидаза	Нитратредуктаза	ОНФГ	Утилизация Лизина	Лактоза	Глюкоза	Сахароза	Сорбит
<i>E. coli</i>	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	V	+
<i>E. coli, inactive</i>	+	-	-	V	-	+	V	V	V	+	V	V
<i>E. fergusonii</i>	+	-	V	+	-	+	V	+	-	+	-	-
<i>E. hermannii</i>	+	-	-	+	-	+	+	-	V	+	V	-
<i>E. vulneris</i>	+	-	-	-	-	+	+	V	V	+	-	-
<i>E. blattae</i>	+	-	V	-	-	+	-	+	-	+	-	-

Примечание: Основано на процентном соотношении положительных и отрицательных результатов тестов лабораторных и референс культур микроорганизмов.

+ = Положительная реакция (более 90%)

- = Отрицательная реакция (более 90%)

V = 11 – 89% положительных реакций



Агар Эндо (M029R)
Escherichia coli (ATCC 25922)

KB011R HiSalmonella Набор для идентификации Salmonella spp.

Тест-система KB011R предназначена для идентификации Salmonella spp. (17 видов). Набор может использоваться как для скрининга патогенных микроорганизмов, так и для валидации лабораторных штаммов.

Полный перечень микроорганизмов, которые могут быть идентифицированы с помощью данной системы, представлен в таблице.

Принцип

Каждый HiSalmonella набор для идентификации сальмонелл является стандартизированной колориметрической системой, использующей семь общепринятых биохимических тестов и пять тестов утилизации углеводов. Тесты основаны на изменении pH среды и утилизации субстратов. В процессе инкубации микроорганизмов происходят метаболические изменения, которые приводят к изменению цвета среды, что обнаруживается визуально непосредственно или после добавления соответствующего реагента.

В состав набора входит:

1. Панели с наборами тестов для биохимической идентификации – 10 или 20 штук
2. Инструкция по использованию
3. Таблицы для записи результатов и их интерпретации
4. Набор реактивов (на 10 или 20 панелей):
 - Реактив Барритта А (R029) для теста Фогес-Проскауера
 - Реактив Барритта В (R030) для теста Фогес-Проскауера
 - Реактив метиловый красный (I007) для теста с метиловым красным
5. Петли бактериологические одноразовые – 10 или 20 штук
6. Капельницы одноразовые калиброванные – 10 или 20 штук
7. Пробирки со средой для подрашивания микроорганизмов – 10 или 20 штук
8. Пробирки со средой для приготовления суспензии микроорганизмов – 10 или 20 штук

ВНИМАНИЕ!

Компьютерная программа для идентификации микроорганизмов (для всех наборов) не входит в состав набора и поставляется отдельно, по запросу пользователя.

Условия хранения и срок годности

Хранить при температуре +2 - +8°C. Срок годности – 12 месяцев с момента производства.

Инструкция по применению:

1. Приготовление инокулула

- Для идентификации можно использовать только чистые культуры микроорганизмов.
 - Выделенные стандартными методами на общепринятых средах чистые культуры приготовить к инокуляции одним из приведенных методов:
- А. Если выросшие колонии мелкие, то необходимо подрастить их, используя пробирки со средой для подрашивания. Инкубировать засеянные чистой культурой пробирки при 35-37°C в течение 4 – 6 часов до достижения мутности суспензии 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).
 - Б. Если размеры колоний позволяют приготовить суспензию сразу, то, используя пробирки для приготовления суспензии, готовят бактериальную взвесь мутностью 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).

Важное замечание:

При использовании суспензии исследуемой культуры, отличающейся по мутности от 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm), можно получить ложноположительные или отрицательные результаты.

Инокуляция панели с тестами

- Снять крышку с панели. Удалить защитную пленку.
- Внести в каждую лунку по 50 мкл (две капли из капельницы) на поверхность среды.
- Закрыть панель и инкубировать при 35-37°C в течение 18-24 часов.

Интерпретация результатов

- После инкубации добавить в лунки №№ 1 и 2 соответствующие реагенты.
- Учитывайте результаты тестов в соответствии с прилагаемой таблицей интерпретации.

Лунка № 1 – Тест с метиловым красным

- Добавьте 1-2 капли реагента метилового красного (I007).
- При позитивной реакции реагент остается красного цвета.

При отрицательной реакции реагент обесцвечивается а затем желтеет.

Лунка № 2 – Фогес-Проскауер тест

- Добавьте 1-2 капли реактива Барритта А (R029) и 1-2 капли реактива Барритта В (R030).
- Появление через 5-10 минут розово-красного окрашивания указывает на положительную реакцию.
- Не изменение окраски или появление светло-медного цвета (обусловленной реакцией между реактивами Баррита А и В) означает отрицательную реакцию.

Обратите внимание при интерпретации результатов

1. Допускается кратковременное хранение реагентов при комнатной температуре.
2. В случае, когда некоторые микроорганизмы при проведении теста ферментации углеводов проявляют слабую (не отчетливую) реакцию, результат фиксируется как (±), а инкубацию увеличивают до 48 часов. Оранжевая окраска после 48 часов инкубации должна интерпретироваться как отрицательный результат.
3. В случае теста декарбосилирования лизина и орнитина инкубация тестов может продолжаться более 48 часов.
4. Иногда микроорганизмы дают противоречивые результаты, что может быть связано как с мутацией, так и со средами, которые использовались для выделения, культивирования или поддержания культуры.
5. Таблица идентификации базируется на стандартизованных данных, а результаты тестов получают в лаборатории.

Предостережение

- Клинический материал и микробные культуры могут содержать потенциальные патогены.
- Необходимо соблюдать условия асептики на всех этапах работы с набором.
- Избегайте попадания используемых реагентов на одежду, кожу, в глаза.

Утилизация использованных материалов

После использования наборы и все материалы необходимо обезвредить общепринятыми методами.

Таблица интерпретации

№	Тест	Реагенты, добавляемые после инкубации	Принцип теста	Исходный цвет среды	Положительный результат теста	Отрицательный результат теста
1.	Метиловый красный	1-2 капли реагента метиловый красный	Обнаружение продукции кислоты	Бесцветный	Красный	Желто-оранжевый
2.	Тест Фогес-Проскауэр	1-2 капли реагента Баритта А и 1-2 капли реагента Баритта В	Обнаружение ацетона	Бесцветный или светло-желтый	Розово-красный	Бесцветный или слегка медный
3.	Уреаза	—	Обнаружение уреазной активности	Оранжево-желтый	Розовый	Оранжево-желтый
4.	Продукция сероводорода	—	Обнаружение продукции H ₂ S	Оранжево-желтый	Черный	Оранжево-желтый
5.	Утилизация цитрата	—	Способность микроорганизма утилизировать цитрат как единственный источник углерода	Зеленый	Синий	Зеленый
6.	Утилизация Лизина	—	Обнаружение лизин декарбоксилазы	Оливково-зеленый до светло-пурпурного	Пурпурный / темно пурпурный	Желтый
7.	ОНФГ	—	Обнаружение β-галактозидазной активности	Бесцветный	Желтый	Бесцветный
8.	Лактоза	—	Утилизация лактозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
9.	Арабиноза	—	Утилизация арабинозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
10.	Мальтоза	—	Утилизация мальтозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
11.	Сорбит	—	Утилизация сорбита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
12.	Дульцит	—	Утилизация дульцита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый

KB011R HiSalmonella™ Identification kit

Таблица идентификации видов *Salmonella* spp.

Тест	Group I Strains	Метиловый красный	Тест Фогес-Проскауэр	Уреаза	Продукция сероводорода	Утилизация цитрата	Утилизация Лизина	ОНФГ	Лактоза	Арабиноза	Мальтоза	Сорбит	Дульцит
<i>Most serotypes</i>		+	-	-	+	+	+	-	-	+	+	+	+
<i>Serotype Typhi</i>		+	-	-	+	-	+	-	-	-	+	+	-
<i>Serotype Choleraesuis subsp. choleraesuis</i>		+	-	-	+	+	+	-	-	+	+	+	+
<i>Serotype Paratyphi A</i>		+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
<i>Serotype Gallinarum</i>		+	-	-	+	-	+	-	-	V	+	-	+
<i>Serotype Pullorum</i>		+	-	-	+	-	+	-	-	+	-	-	-
<i>S. serotype Typhimurium</i>		+	-	-	+	+	+	-	-	+	+	+	V
<i>S. choleraesuis subsp. arizonae</i>		+	-	-	+	+	+	+	V	+	+	+	-
<i>S. choleraesuis subsp. diarizonae</i>		+	-	-	+	+	+	+	V	+	+	+	-
<i>S. choleraesuis subsp. houtenae</i>		+	-	-	+	+	+	-	-	+	+	+	-
<i>S. choleraesuis subsp. indica</i>		+	-	-	+	V	+	V	V	+	+	-	V
<i>S. choleraesuis subsp. salamae</i>		+	-	-	+	+	+	V	-	+	+	+	+

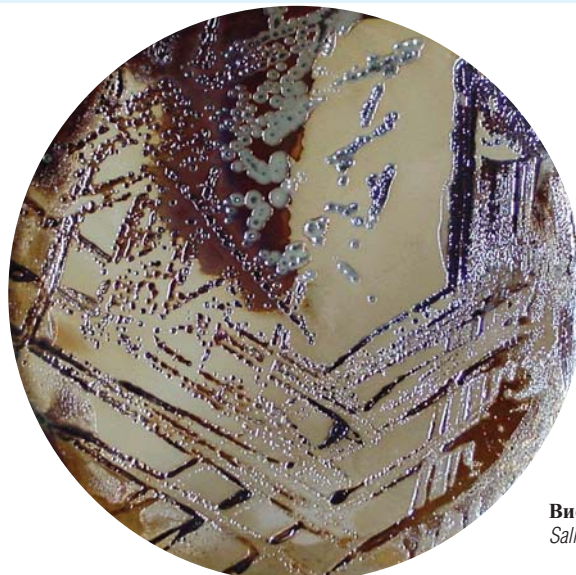
Тест	Strains	Метиловый красный	Тест Фогес-Проскауэр	Уреаза	Продукция сероводорода	Утилизация цитрата	Утилизация Лизина	ОНФГ	Лактоза	Арабиноза	Мальтоза	Сорбит	Дульцит
<i>S. enterica subsp. salamae</i>	Group II	+	-	-	+	+	+	V	-	+	+	+	+
<i>S. enterica subsp. arizonae</i>	Group IIIa	+	-	-	+	+	+	+	V	+	+	+	-
<i>S. enterica subsp. diarizonae</i>	Group IIIb	+	-	-	+	+	+	+	V	+	+	+	-
<i>S. enterica subsp. houtenae</i>	Group IV	+	-	-	+	+	+	-	-	+	+	+	-
<i>S. bongori</i>	Group V Strains	+	-	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+
<i>S. enterica subsp. indica</i>	VI Strains	+	-	-	+	V	+	V	V	+	+	-	V

Примечание: Основано на процентном соотношении положительных и отрицательных результатов тестов лабораторных и референс культур микроорганизмов.

+ = Положительная реакция (более 90%)

- = Отрицательная реакция (более 90%)

V = 11 – 89% положительных реакций



Висмут-сульфит агар (M027)
Salmonella enteritidis (ATCC 13076)

KB012AR HiListeria Набор для идентификации Listeria spp.

Тест-система KB012AR предназначена для идентификации листерий (7 видов).

Listeria spp. являются распространенными микроорганизмами, и чаще всего контаминировать различные продукты питания. При sporadических случаях и при эпидемиях листериоза смертность может быть от 20% до 30%. Патогенная для человека L. monocytogenes вызывает, в первую очередь, менингит, энцефалит, септицемию, а у беременных женщин – выкидыш. Тест можно использовать как для идентификации выделенных культур, так и для контроля лабораторных штаммов. Полный перечень микроорганизмов, которые могут быть идентифицированы с помощью данной системы, представлен в таблице.

Принцип

Каждый HiListeria Набор для биохимической идентификации энтеробактерий является стандартизированной колориметрической системой, использующей пять общепринятых биохимических теста и семь тестов утилизации углеводов. Тесты основаны на изменении pH среды и утилизации субстратов. В процессе инкубации микроорганизмов происходят метаболические изменения, которые приводят к изменению цвета среды, что обнаруживается визуально непосредственно или после добавления соответствующего реагента.

В состав набора входит:

1. Панели с наборами тестов для биохимической идентификации – 10 или 20 штук
2. Инструкция по использованию
3. Таблицы для записи результатов и их интерпретации
4. Набор реактивов (на 10 или 20 панелей):
 - Реактив Барритта А (R029) для теста Фогес-Проскауера
 - Реактив Барритта В (R030) для теста Фогес-Проскауера
 - Реактив метиловый красный (I007) для теста с метиловым красным
 - Сульфаниловая кислота 0,8% (R015) для нитратредуктазного теста
 - N, N-диметил-1-нафтиламин реагент (R009) для нитратредуктазного теста
5. Петли бактериологические одноразовые – 10 или 20 штук
6. Капельницы одноразовые калиброванные – 10 или 20 штук
7. Пробирки со средой для подрашивания микроорганизмов – 10 или 20 штук
8. Пробирки со средой для приготовления суспензии микроорганизмов – 10 или 20 штук

ВНИМАНИЕ!

Компьютерная программа для идентификации микроорганизмов (для всех наборов) не входит в состав набора и поставляется отдельно, по запросу пользователя.

Условия хранения и срок годности

Хранить при температуре +2 - +8°C. Срок годности – 12 месяцев с момента производства.

Инструкция по применению:

1. Приготовление инокула

- Для идентификации можно использовать только чистые культуры микроорганизмов.
 - Выделенные стандартными методами на общепринятых средах чистые культуры приготовить к инокуляции одним из приведенных методов:
- А. Если выросшие колонии мелкие, то необходимо подрастить их, используя пробирки со средой для подрашивания. Инкубировать засеянные чистой культурой пробирки при 35-37°C в течение 4 – 6 часов до достижения мутности суспензии 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).
- Б. Если размеры колоний позволяют приготовить суспензию сразу, то, используя пробирки для приготовления суспензии, готовят бактериальную взвесь мутностью 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).

Важное замечание:

При использовании суспензии исследуемой культуры, отличающейся по мутности от 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm), можно получить ложноположительные или отрицательные результаты.

Инокуляция панели с тестами

- Снять крышку с панели. Удалить защитную пленку.
- Внести в каждую лунку по 50 мкл (две капли из капельницы) на поверхность среды.
- Закрыть панель и инкубировать при 35-37°C в течение 24 - 48 часов.

Интерпретация результатов

- После инкубации добавить лунки №№ 2, 4, 5 соответствующие реагенты.
- Учитывайте результаты тестов в соответствие с прилагаемой таблицей интерпретации.

Лунка №1 – Каталазный тест

- Возьмите петлю культуры с поверхности среды в лунке. Поместите петлю с культурой в небольшую прозрачную пробирку, содержащую 3% перекись водорода.
- Положительный каталазный тест – появление пузырьков на поверхности культуры.
- Отрицательный тест – отсутствие пузырьков на поверхности культуры.

Примечание: 3% перекись водорода должна быть свежеприготовленной.

Лунка №2 – Нитратредуктазный тест

- Добавьте 1-2 капли Сульфаниловой кислоты (R015) и 1-2 капли N, N-диметил-1-нафтиламина (R009)
- Немедленное появление розовато-красного окрашивания указывает на положительную реакцию.
- Отрицательный результат теста – не изменение окраски.

Лунка №4 – Фогес-Проскауер тест

- Добавьте 1-2 капли реактива Барритта А (R029) и 1-2 капли реактива Барритта В (R030).
- Появление через 5-10 минут розово-красного окрашивания указывает на положительную реакцию.
- Не изменение окраски или появление светло-медного цвета (обусловленной реакцией между реактивами Баррита А и В) означает отрицательную реакцию.

Лунка №5 – Тест с метиловым красным

- Добавьте 1-2 капли реагента метилового красного (I007).
- При позитивной реакции реагент остается красного цвета.
- При отрицательной реакции реагент обесцвечивается а затем желтеет.

Обратите внимание при интерпретации результатов

1. Допускается кратковременное хранение реагентов при комнатной температуре.
2. В случае, когда некоторые микроорганизмы при проведении теста ферментации углеводов проявляют слабую (не отчетливую) реакцию, результат фиксируется как (±), а инкубацию увеличивают до 48-72 часов. Оранжевая окраска после 48-72 часов инкубации должна интерпретироваться как отрицательный результат.
3. В случае теста декарбоксилирования лизина и орнитина инкубация тестов может продолжаться более 48 часов.
4. Иногда микроорганизмы дают противоречивые результаты, что может быть связано как с мутацией, так и со средами, которые использовались для выделения, культивирования или поддержания культуры.
5. Таблица идентификации базируется на стандартизованных данных, а результаты тестов получают в лаборатории.

Предостережение

- Клинический материал и микробные культуры могут содержать потенциальные патогены.
- Необходимо соблюдать условия асептики на всех этапах работы с набором.
- Избегайте попадания используемых реагентов на одежду, кожу, в глаза.
- Перекись водорода является весьма едким веществом, поэтому избегайте попадания этого раствора на кожу. Для нейтрализации перекиси при попадании на кожу немедленно обработайте этот участок кожи 70% этанолом.

Утилизация использованных материалов

После использования наборы и все материалы необходимо обезвредить общепринятыми методами.

Таблица интерпретации

№	Тест	Реагенты, добавляемые после инкубации	Принцип теста	Исходный цвет среды	Положительный результат теста	Отрицательный результат теста
1.	Каталаза	3% H ₂ O ₂	Обнаружение каталазной активности	Бесцветный	Выделение пузырьков	Нет выделения пузырьков
2.	Нитратредуктаза	1-2 капли сульфаниловой кислоты и 1-2 капли N, N-диметил-1-нафтиламина	Обнаружение нитратредуктазной активности	Бесцветный	Розовато-красный	Бесцветный
3.	Гидролиз эскулина	—	Обнаружение гидролиза эскулина	Кремовый	Черный	Кремовый
4.	Тест Фогес-Проскауэр	1-2 капли реагента Баритта А и 1-2 капли реагента Баритта В	Обнаружение ацетона	Бесцветный или светло-желтый	Розово-красный	Бесцветный или слегка медный
5.	Метиловый красный	1-2 капли реагента метиловый красный	Обнаружение продукции кислоты	Бесцветный	Красный	Желтовато-оранжевый
6.	Ксилоза	—	Утилизация ксилозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
7.	Лактоза	—	Утилизация лактозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
8.	Глюкоза	—	Утилизация глюкозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
9.	α-метил-D-маннозид	—	Утилизация α-метил-D-маннозида	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
10.	Рамноза	—	Утилизация рамнозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
11.	Сахароза	—	Утилизация сахарозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
12.	Манинит	—	Утилизация манинита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый

KB012AR – HiListeria™ Identification Kit

Таблица идентификации видов *Listeria* spp.

Тест	Каталаза	Нитратредуктаза	Гидролиз эскулина	Тест Фогес-Проскауэр	Метиловый красный	Ксилоза	Лактоза	Глюкоза	α-метил-D-маннозид	Рамноза	Сахароза	Манинит
<i>Listeria grayi</i>	+	-	+	+	+	-	+	+	+	V	-	+
<i>Listeria monocytogenes</i>	+	-	+	+	+	-	V	+	+	+	V	-
<i>Listeria innocua</i>	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	V	-
<i>Listeria seeligeri</i>	+	NR	+	+	+	+	NR	+	-	-	V	-
<i>Listeria ivannovii</i> Sub sp. <i>ivannovii</i>	+	-	+	+	+	+	-	+	-	-	V	-
<i>Listeria ivannovii</i> Sub sp. <i>londoniensis</i>	+	-	+	+	+	+	-	+	-	-	V	-
<i>Listeria welshimeri</i>	+	NR	+	+	+	+	NR	+	-	+	+	-

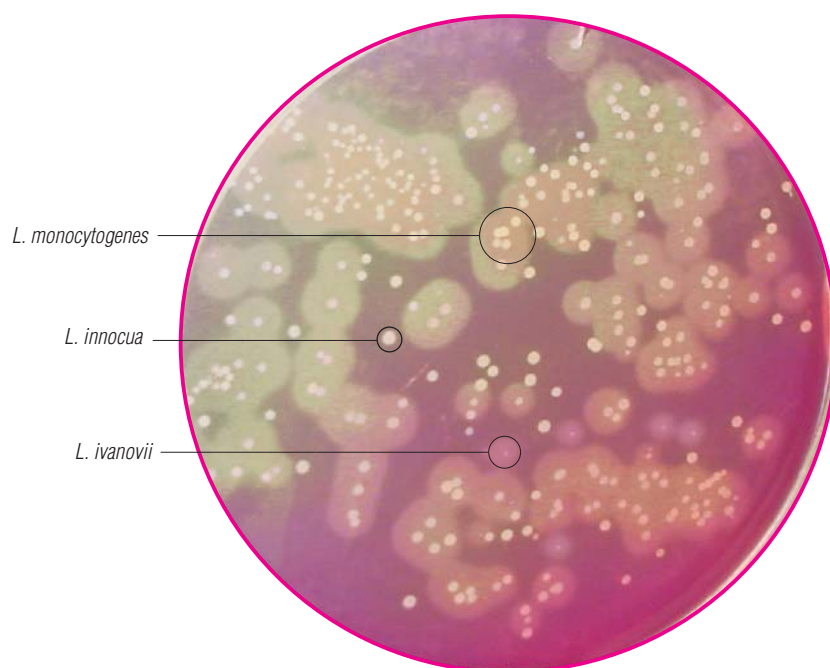
Примечание: Основано на процентном соотношении положительных и отрицательных результатов тестов лабораторных и референс культур микроорганизмов.

+ = Положительная реакция (более 90%)

- = Отрицательная реакция (более 90%)

V = 11-89% положительных реакций

NR = Нет данных



Основа диагностического агара для листерий– MI552 с добавками FD212, FD213 и FD227
Mix culture of *L. mono*, *L. ivanovii*, *L. innocua*

KB013R HiCarbo Набор для изучения ферментации углеводов (Набор для идентификации *Bacillus* spp.)

Тест-система KB013R предназначена для идентификации *Bacillus* spp. (7 видов).

Тест можно использовать как для идентификации выделенных культур, так и для контроля лабораторных штаммов. Полный перечень микроорганизмов, которые могут быть идентифицированы с помощью данной системы, представлен в таблице.

Принцип

Каждый KB013R Набор для биохимической идентификации бацилл является стандартизированной колориметрической системой, использующей семь общепринятых биохимических теста и пять тестов утилизации углеводов. Тесты основаны на изменении pH среды и утилизации субстратов. В процессе инкубации микроорганизмов происходят метаболические изменения, которые приводят к изменению цвета среды, что обнаруживается визуально непосредственно или после добавления соответствующего реагента.

В состав набора входит:

1. Панели с наборами тестов для биохимической идентификации – 10 или 20 штук
2. Инструкция по использованию
3. Таблицы для записи результатов и их интерпретации
4. Набор реактивов (на 10 или 20 панелей):
 - Реактив Барритта А (R029) для теста Фогес-Проскауера
 - Реактив Барритта В (R030) для теста Фогес-Проскауера
 - Сульфаниловая кислота 0,8% (R015) для нитратредуктазного теста
 - N, N-диметил-1-нафтиламин реагент (R009) для нитратредуктазного теста
5. Петли бактериологические одноразовые – 10 или 20 штук
6. Капельницы одноразовые калиброванные – 10 или 20 штук
7. Пробирки со средой для подрашивания микроорганизмов – 10 или 20 штук
8. Пробирки со средой для приготовления суспензии микроорганизмов – 10 или 20 штук

ВНИМАНИЕ!

Компьютерная программа для идентификации микроорганизмов (для всех наборов) не входит в состав набора и поставляется отдельно, по запросу пользователя.

Условия хранения и срок годности

Хранить при температуре +2 - +8°C. Срок годности – 12 месяцев с момента производства.

Инструкция по применению:

1. Приготовление инокулула

- Для идентификации можно использовать только чистые культуры микроорганизмов.
- Выделенные стандартными методами на общепринятых средах чистые культуры приготовить к инокуляции одним из приведенных методов:
- Если выросшие колонии мелкие, то необходимо подрастить их, используя пробирки со средой для подрашивания. Инкубировать засеянные чистой культурой пробирки при 35-37°C в течение 6 – 8 часов до достижения мутности суспензии 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).
- Если размеры колоний позволяют приготовить суспензию сразу, то, используя пробирки для приготовления суспензии, готовят бактериальную взвесь мутностью 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).

Важное замечание:

При использовании суспензии исследуемой культуры, отличающейся по мутности от 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm), можно получить ложноположительные или отрицательные результаты.

Инокуляция панели с тестами

- Снять крышку с панели. Удалить защитную пленку.
- Внести в каждую лунку по 50 мкл (две капли из капельницы) на поверхность среды.
- Закрыть панель и инкубировать при 35-37°C в течение 24 - 48 часов.

Интерпретация результатов

- После инкубации добавить в лунки №№ 2 и 5 соответствующие реагенты.
- Учитывайте результаты тестов в соответствии с прилагаемой таблицей интерпретации.

Лунка № 2 – Фогес-Проскауер тест

- Добавьте 1-2 капли реактива Барритта А (R029) и 1-2 капли реактива Барритта В (R030).
- Появление через 5-10 минут розово-красного окрашивания указывает на положительную реакцию.
- Не изменение окраски или появление светло-медного цвета (обусловленной реакцией между реактивами Баррита А и В) означает отрицательную реакцию.

Лунка № 5 – Нитратредуктазный тест

- Добавьте 1-2 капли Сульфаниловой кислоты (R015) и 1-2 капли N, N-диметил-1-нафтиламина (R009)
- Немедленное появление розовато-красного окрашивания указывает на положительную реакцию.
- Отрицательный результат теста – не изменение окраски.

Лунка № 6 – Каталазный тест

- Возьмите петлю культуры с поверхности среды в лунке. Поместите петлю с культурой в небольшую прозрачную пробирку, содержащую 3% перекись водорода.
- Положительный каталазный тест – появление пузырьков на поверхности культуры.
- Отрицательный тест – отсутствие пузырьков на поверхности культуры.

Примечание: 3% перекись водорода должна быть свежеприготовленной

Обратите внимание при интерпретации результатов

1. Допускается кратковременное хранение реагентов при комнатной температуре.
2. В случае, когда некоторые микроорганизмы при проведении теста ферментации углеводов проявляют слабую (не отчетливую) реакцию, результат фиксируется как (±), а инкубацию увеличивают до 48-72 часов. Оранжевая окраска после 48-72 часов инкубации должна интерпретироваться как отрицательный результат.
3. В случае теста декарбоксилирования лизина и орнитина инкубация тестов может продолжаться более 48 часов.
4. Иногда микроорганизмы дают противоречивые результаты, что может быть связано как с мутацией, так и со средами, которые использовались для выделения, культивирования или поддержания культуры.
5. Таблица идентификации базируется на стандартизованных данных, а результаты тестов получают в лаборатории.

Предостережение

- Клинический материал и микробные культуры могут содержать потенциальные патогены.
- Необходимо соблюдать условия асептики на всех этапах работы с набором.
- Избегайте попадания используемых реагентов на одежду, кожу, в глаза.
- Перекись водорода является весьма едким веществом, поэтому избегайте попадания этого раствора на кожу. Для нейтрализации перекиси при попадании на кожу немедленно обработайте этот участок кожи 70% этанолом.

Утилизация использованных материалов

После использования наборов и все материалы необходимо обезвредить общепринятыми методами.

Таблица интерпретации

№	Тест	Реагенты, добавляемые после инкубации	Принцип теста	Исходный цвет среды	Положительный результат теста	Отрицательный результат теста
1.	Утилизация малоната	—	Способность микроорганизма утилизировать цитрат как единственный источник углерода	Зеленый	Синий	Зеленый
2.	Тест Фогес-Проскауэр	1-2 капли реагента Баритта А и 1-2 капли реагента Баритта В	Обнаружение ацетона	Бесцветный или светло-желтый	Розово-красный	Бесцветный или слегка медный
3.	Утилизация цитрата	—	Способность микроорганизма утилизировать малонат как единственный источник углерода	Зеленый	Синий	Зеленый
4.	ОНФГ	—	Обнаружение α -галактозидазной активности	Бесцветный	Желтый	Бесцветный
5.	Нитратредуктаза	1-2 капли сульфаниловой кислоты и 1-2 капли N, N-диметил-1-нафтиламина	Обнаружение нитратредуктазной активности	Бесцветный	Розовато-красный	Бесцветный
6.	Каталаза	3% H ₂ O ₂	Обнаружение каталазной активности	Бесцветный	Выделение пузырьков	Нет выделения пузырьков
7.	Аргинина	—	Обнаружение аргинин декарбоксилазы	Оливково-зеленый до светло-пурпурного	Пурпурный / темно пурпурный	Желтый
8.	Сахароза	—	Утилизация сахарозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
9.	Маннит	—	Утилизация маннита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
10.	Глюкоза	—	Утилизация глюкозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
11.	Арабиноза	—	Утилизация арабинозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
12.	Трегалоза	—	Утилизация трегалозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый

KB013R HiCarbo™ Kit (HiBacillus™ Identification Kit)

Таблица идентификации видов *Bacillus* spp.

Тест	Утилизация малоната	Тест Фогес-Проскауэр	Утилизация цитрата	ОНФГ	Нитратредуктаза	Каталаза	Утилизация Аргинина	Сахароза	Маннит	Глюкоза	Арабиноза	Трегалоза
<i>B. cereus</i>	-	+	+	-	D	+	D	D	—	+	-	+
<i>B. pumilis</i>	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+
<i>B. subtilis</i>	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+
<i>B. coagulans</i>	-	D	-	D	-	+	D	D	—	+	D	+
<i>B. atrophaeus</i>	-	+	+	NR	+	+	NR	+	+	+	+	+
<i>B. megaterium</i>	+	-	+	+	D	+	-	+	+	+	+	+
<i>B. thuringensis</i>	NR	+	+	-	+	+	+	D	—	+	-	+

Примечание: Основано на процентном соотношении положительных и отрицательных результатов тестов лабораторных и референс культур микроорганизмов.

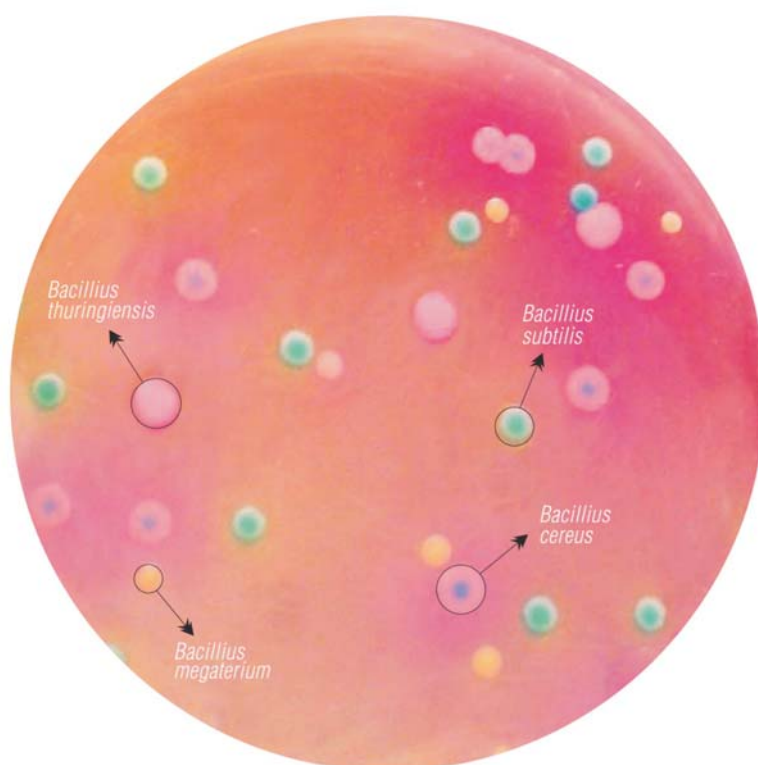
+ = Положительная реакция (более 90%)

— = Отрицательная реакция (более 90%)

V = 11-89% положительных реакций

NR = Нет данных

D = Замедленная реакция



M1651 -

Bacillus

KB014R HiCarbo Набор для изучения ферментации углеводов (HiAcinetobacter Набор для идентификации Acinetobacter spp.)

Тест-система KB014R, предназначенная для идентификации Acinetobacter spp., включает в себя двадцать четыре биохимических теста (двенадцать тестов на панели 1 и двенадцать – на панели 2).

Полный перечень микроорганизмов, которые могут быть идентифицированы с помощью данной системы, представлен в таблице.

Принцип

Каждый HiAcinetobacter Набор для идентификации Acinetobacter spp. является стандартизированной колориметрической системой, использующей двенадцать общепринятых биохимических тестов и двенадцать тестов утилизации углеводов. Тесты основаны на изменении pH среды и утилизации субстратов. В процессе инкубации микроорганизмов происходят метаболические изменения, которые приводят к изменению цвета среды, что обнаруживается визуально непосредственно или после добавления соответствующего реагента.

В состав набора входит:

1. Панели с наборами тестов для биохимической идентификации:
 - KB014R панель 1 – 10 или 20 штук
 - KB014R панель 2 – 10 или 20 штук
2. Инструкция по использованию
3. Таблицы для записи результатов и их интерпретации
4. Набор реактивов (на 10 или 20 панелей):
 - TDA реагент для теста дезаминирования фенилаланина (R036)
 - Реактив Баррита А (R029) для теста Фогес-Проскауера
 - Реактив Баррита В (R030) для теста Фогес-Проскауера
 - Реактив Ковача (R008) для теста на индол
 - Сульфаниловая кислота 0,8% (R015) для нитратредуктазного теста
 - N, N-диметил-1-нафтиламин реагент (R009) для нитратредуктазного теста
5. Петли бактериологические одноразовые – 10 или 20 штук
6. Капельницы одноразовые калиброванные – 10 или 20 штук
7. Пробирки со средой для подрашивания микроорганизмов – 10 или 20 штук
8. Пробирки со средой для приготовления суспензии микроорганизмов – 10 или 20 штук

ВНИМАНИЕ!

Компьютерная программа для идентификации микроорганизмов (для всех наборов) не входит в состав набора и поставляется отдельно, по запросу пользователя.

Условия хранения и срок годности

Хранить при температуре +2 - +8°C. Срок годности – 12 месяцев с момента производства.

Инструкция по применению:

1. Приготовление инокула

- Для идентификации можно использовать только чистые культуры микроорганизмов.
- Выделенные стандартными методами на общепринятых средах чистые культуры приготовить к инокуляции одним из приведенных методов:
 - А. Если выросшие колонии мелкие, то необходимо подрастить их, используя пробирки со средой для подрашивания. Инкубировать засеянные чистой культурой пробирки при 35-37°C в течение 4 – 6 часов до достижения мутности суспензии 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).
 - Б. Если размеры колоний позволяют приготовить суспензию сразу, то, используя пробирки для приготовления суспензии, готовят бактериальную взвесь мутностью 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).
- Используя имеющийся в комплекте диск (DD018), сделайте оксидный тест.
- Для этого отберите хорошо изолированную колонию и нанесите бактериальную массу петлей на диск. Положительная реакция определяется по появлению темно-пурпурной окраски диска в течение 10 секунд. Появление окраски через 10 – 60 секунд свидетельствует о замедленной положительной реакции. Отрицательная реакция – отсутствие окрашивания или появление окрашивания более чем через 60 секунд.

Важное замечание:

При использовании суспензии исследуемой культуры, отличающейся по мутности от 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm), можно получить ложно отрицательные результаты.

Инокуляция панели с тестами

- Снять крышку с панели. Удалить защитную пленку.
- Внести в каждую лунку по 50 мкл (две капли из капельницы) на поверхность среды.
- Закрыть панель и инкубировать при 35-37°C в течение 18-24 часов.

Интерпретация результатов

- После инкубации добавить в лунки №№ 1, 2, 7 и 10 соответствующие реагенты.
- Учитывайте результаты тестов в соответствии с прилагаемой таблицей интерпретации.

Панель I:

Лунка № 1 – Тест продукции индола

- Добавьте 1-2 капли реактива Ковача (R008). Появление в течение 10 секунд красновато-розовой окраски указывает на положительный результат теста.
- Отрицательный результат теста – не изменение окраски.

Лунка № 2 – Фогес-Проскауер тест

- Добавьте 1-2 капли реактива Баррита А (R029) и 1-2 капли реактива Баррита В (R030).
- Появление через 5-10 минут розово-красного окрашивания указывает на положительную реакцию.
- Не изменение окраски или появление светло-медного цвета (обусловленной реакцией между реактивами Баррита А и В) означает отрицательную реакцию.

Лунка № 7 – Нитратредуктазный тест

- Добавьте 1-2 капли Сульфаниловой кислоты (R015) и 1-2 капли N, N-диметил-1-нафтиламина (R009)
- Немедленное появление розовато-красного окрашивания указывает на положительную реакцию.
- Отрицательный результат теста – не изменение окраски.

Лунка № 10 Тест дезаминирования фенилаланина

- Добавьте 2-3 капли реагента TDA (R036). Появление в течение 1 минуты темно-зеленой окраски указывает на положительный результат теста.
- Отрицательный результат теста – не изменение окраски.

Обратите внимание при интерпретации результатов

1. Допускается кратковременное хранение реагентов при комнатной температуре.
2. В случае, когда некоторые микроорганизмы при проведении теста ферментации углеводов проявляют слабую (не отчетливую) реакцию, результат фиксируется как (±), а инкубацию увеличивают до 48 часов. Оранжевая окраска после 48 часов инкубации должна интерпретироваться как отрицательный результат.
3. В случае теста декарбоксилирования лизина и орнитина инкубация тестов может продолжаться более 48 часов.
4. Иногда микроорганизмы дают противоречивые результаты, что может быть связано как с мутацией, так и со средами, которые использовались для выделения, культивирования или поддержания культуры.
5. Таблица идентификации базируется на стандартизованных данных, а результаты тестов получают в лаборатории.

Предостережение

- Клинический материал и микробные культуры могут содержать потенциальные патогены.
- Необходимо соблюдать условия асептики на всех этапах работы с набором.
- Избегайте попадания используемых реагентов на одежду, кожу, в глаза.

Утилизация использованных материалов

После использования наборов и все материалы необходимо обезвредить общепринятыми методами.

Таблица интерпретации						Панель № 1
№	Тест	Реагенты, добавляемые после инкубации	Принцип теста	Исходный цвет среды	Положительный результат теста	Отрицательный результат теста
1	Индол	1-2 капли реактива Ковача	Дезаминирование триптофана	Бесцветный	Красновато-розовый	Бесцветный
2	Тест Фогес-Проскауэр	1-2 капли реагента Баритта А и 1-2 капли реагента Баритта В	Обнаружение ацетона	Бесцветный или светло-желтый	Розово-красный	Бесцветный или слегка медный
3	Утилизация цитрата	—	Способность микроорганизма утилизировать цитрат как единственный источник углерода	Зеленый	Синий	Зеленый
4	Утилизация Лизина	—	Обнаружение лизин декарбоксилазы	Оливково-зеленый до светло-пурпурного	Пурпурный / темно пурпурный	Желтый
5	Утилизация Орнитина	—	Обнаружение орнитин декарбоксилазы	Оливково-зеленый до светло-пурпурного	Пурпурный / темно пурпурный	Желтый
6	Утилизация аргинина	—	Обнаружение аргинин декарбоксилазы	Оливково-зеленый до светло-пурпурного	Пурпурный / темно пурпурный	Желтый
7	Нитратредуктаза	1-2 капли сульфаниловой кислоты и 1-2 капли N, N-диметил-1-нафтиламина	Обнаружение нитратредуктазной активности	Бесцветный	Розовато-красный	Бесцветный
8	Утилизация малоната	—	Способность микроорганизма утилизировать малонат как единственный источник углерода	Светло-зеленый	Синий	Светло-зеленый
9	Уреаза	—	Обнаружение уреазной активности	Оранжево-желтый	Розовый	Оранжево-желтый
10	Дезаминирование фенилаланина	2-3 капли реагента TDA	Обнаружение фенилаланиндекарбоксилазной активности	Бесцветный	Зеленый	Бесцветный
11	Продукция сероводорода	—	Обнаружение продукции H ₂ S	Оранжево-желтый	Черный	Оранжево-желтый
12	ОНФГ	—	Обнаружение β-галактозидазной активности	Бесцветный	Желтый	Бесцветный

Таблица интерпретации						Панель № 2
№	Тест	Реагенты, добавляемые после инкубации	Принцип теста	Исходный цвет среды	Положительный результат теста	Отрицательный результат теста
1	Глюкоза	—	Утилизация глюкозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
2	Маннит	—	Утилизация маннита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
3	Ксилоза	—	Утилизация ксилозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
4	Инозит	—	Утилизация инозита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
5	Сорбит	—	Утилизация сорбита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
6	Рамноза	—	Утилизация рамнозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
7	Сахароза	—	Утилизация сахарозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
8	Лактоза	—	Утилизация лактозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
9	Арабиноза	—	Утилизация арабинозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
10	Адонит	—	Утилизация адонита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
11	Раффиноза	—	Утилизация раффинозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
12	Салицин	—	Утилизация салицина	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый

KB014R : HiCarbo™ KIT (HiAcinetobacter™ Identification Kit)

Таблица идентификации видов *Enterobacteriaceae* spp.

Тест	Индол	Тест Фогес-Проскауэр	Утилизация цитрата	Утилизация лизина	Утилизация орнитина	Утилизация аргинина	Нитратредуктаза	Утилизация малоната	Уреаза	Дезаминирование фенилаланина	Продукция сероводорода	ОНФГ
<i>A. baumannii</i>	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	-
<i>A. calcoaceticus</i>	-	ND	+	-	+	+	-	+	ND	+	ND	ND
<i>A. haemolyticus</i>	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>A. Iwoffii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	--

Тест	Глюкоза	Маннит	Ксилоза	Инозит	Сорбит	Рамноза	Сахароза	Лактоза	Арабиноза	Адонит	Раффиноза	Салицин
<i>A. baumannii</i>	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-	-	-
<i>A. calcoaceticus</i>	+	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
<i>A. haemolyticus</i>	W+	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-
<i>A. Iwoffii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Примечание: Основано на процентном соотношении положительных и отрицательных результатов тестов лабораторных и референс культур микроорганизмов.

+ = Положительная реакция (более 90%)

- = Отрицательная реакция (более 90%)

W+ = замедленная положительная реакция

ND = Не определяли

KBM001R HiMotility Набор для биохимической идентификации E.coli

Тест-система KBM001R предназначена для идентификации и дифференциации *Escherichia coli* (6 видов). Кишечные палочки часто выделяются из продуктов питания, воды, фекалий и другого клинического материала. Набор может использоваться как для скрининга патогенных микроорганизмов, так и для валидации лабораторных штаммов.

Полный перечень микроорганизмов, которые могут быть идентифицированы с помощью данной системы, представлен в таблице.

Принцип

Каждый HiMotility Набор для биохимической идентификации E.coli является стандартизированной колориметрической системой, использующей семь общепринятых биохимических теста, теста на подвижность и четыре теста утилизации углеводов. Тесты основаны на изменении pH среды и утилизации субстратов. В процессе инкубации микроорганизмов происходят метаболические изменения, которые приводят к изменению цвета среды, что обнаруживается визуально непосредственно или после добавления соответствующего реагента.

В состав набора входит:

1. Панели с наборами тестов для биохимической идентификации – 10 или 20 штук
2. Инструкция по использованию
3. Таблицы для записи результатов и их интерпретации
4. Набор реактивов (на 10 или 20 панелей):
 - Реактив Ковача (R008) для теста на индол
 - Сульфаниловая кислота 0,8% (R015) для нитратредуктазного теста
 - N, N-диметил-1-нафтиламин реагент (R009) для нитратредуктазного теста
5. Петли бактериологические одноразовые – 10 или 20 штук
6. Капельницы одноразовые калиброванные – 10 или 20 штук
7. Пробирки со средой для подрашивания микроорганизмов – 10 или 20 штук
8. Пробирки со средой для приготовления суспензии микроорганизмов – 10 или 20 штук

ВНИМАНИЕ!

Компьютерная программа для идентификации микроорганизмов (для всех наборов) не входит в состав набора и поставляется отдельно, по запросу пользователя.

Условия хранения и срок годности

Хранить при температуре +2 - +8°C. Срок годности – 12 месяцев с момента производства.

Инструкция по применению:

1. Приготовление инокула

- Для идентификации можно использовать только чистые культуры микроорганизмов.
- Выделенные стандартными методами на общепринятых средах чистые культуры приготовить к инокуляции одним из приведенных методов:
 - А. Если выросшие колонии мелкие, то необходимо подрастить их, используя пробирки со средой для подрашивания. Инкубировать засеянные чистой культурой пробирки при 35-37°C в течение 4 – 6 часов до достижения мутности суспензии 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 нм).
 - Б. Если размеры колоний позволяют приготовить суспензию сразу, то, используя пробирки для приготовления суспензии, готовят бактериальную взвесь мутностью 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 нм).

Важное замечание:

При использовании суспензии исследуемой культуры, отличающейся по мутности от 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 нм),

можно получить ложноположительные или отрицательные результаты.

Инокуляция панели с тестами

- Снять крышку с панели. Удалить защитную пленку.
- Используя бактериологическую иглу, засейте уколом лунку № 1. НЕ ЗАСЕВАЙТЕ ЛУНКУ № 2. Аналогичным способом засейте все остальные (кроме № 2) лунки, вводя иглу до дна лунки.
- Закрыть панель и инкубировать при 35-37°C в течение 18-24 часов.

Интерпретация результатов

- После инкубации добавить в лунки №№ 3 и 6 соответствующие реагенты.
- Учитывать результаты тестов в соответствии с прилагаемой таблицей интерпретации.

Лунка № 1 – Тест на подвижность

- Подвижность культуры проявляется голубовато-зеленым ростом в лунках № 1 и № 2.

Лунка № 3 – Тест продукции индола

- Добавьте 1-2 капли реактива Ковача (R008). Появление в течение 10 секунд красновато-розовой окраски указывает на положительный результат теста.
- Отрицательный результат теста – не изменение окраски.

Лунка № 6 – Нитратредуктазный тест

- Добавить в лунку 1-2 капли сульфаниловой кислоты (R015) и 1-2 капли реактива N-N-диметил-1-нафтиламин (R009).
- Немедленное появление розово-красного окрашивания указывает на положительную реакцию.
- Отрицательная реакция – не изменение цвета.

Обратите внимание при интерпретации результатов

1. Допускается кратковременное хранение реагентов при комнатной температуре.
2. В случае, когда некоторые микроорганизмы при проведении теста ферментации углеводов проявляют слабую (не отчетливую) реакцию, результат фиксируется как (±), а инкубацию увеличивают до 48 часов. Оранжевая окраска после 48 часов инкубации должна интерпретироваться как отрицательный результат.
3. В случае теста декарбосилирования лизина и орнитина инкубация тестов может продолжаться более 48 часов.
4. Иногда микроорганизмы дают противоречивые результаты, что может быть связано как с мутацией, так и со средами, которые использовались для выделения, культивирования или поддержания культуры.
5. Таблица идентификации базируется на стандартизованных данных, а результаты тестов получают в лаборатории.

Предостережение

- Клинический материал и микробные культуры могут содержать потенциальные патогены.
- Необходимо соблюдать условия асептики на всех этапах работы с набором.
- Избегайте попадания используемых реагентов на одежду, кожу, в глаза.

Утилизация использованных материалов

После использования наборы и все материалы необходимо обезвредить общепринятыми методами.

Таблица интерпретации						
№	Тест	Реагенты, добавляемые после инкубации	Принцип теста	Исходный цвет среды	Положительный результат теста	Отрицательный результат теста
1.	Подвижность	—		Бесцветная	Голубовато-зеленый рост	
2.	Подвижность	—	Обнаружение подвижности культуры	Бесцветная	Голубовато-зеленый рост	Нет роста
3.	Индол	1-2 капли реактива Ковача	Дезаминирование триптофана	Бесцветный	Красновато-розовый	Бесцветный
4.	Утилизация цитрата	—	Способность микроорганизма утилизировать цитрат как единственный источник углерода	Зеленый	Синий	Зеленый
5.	Глюкуронидаза	—	Обнаружение глюкуронидазной активности	Бесцветный	Синева-зеленый	Бесцветный
6.	Нитратредуктаза	1-2 капли сульфаниловой кислоты и 1-2 капли N, N-диметил-1-нафтиламина	Обнаружение нитратредуктазной активности	Бесцветный	Розовато-красный	Бесцветный
7.	ОНФГ	—	Обнаружение β-галактозидазной активности	Бесцветный	Желтый	Бесцветный
8.	Утилизация Лизина	—	Обнаружение лизин декарбоксилазы	Оливково-зеленый до светло-пурпурного	Пурпурный / темно пурпурный	Желтый
9.	Лактоза	—	Утилизация лактозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
10.	Глюкоза	—	Утилизация глюкозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
11.	Сахароза	—	Утилизация сахарозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
12.	Сорбит	—	Утилизация сорбита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый

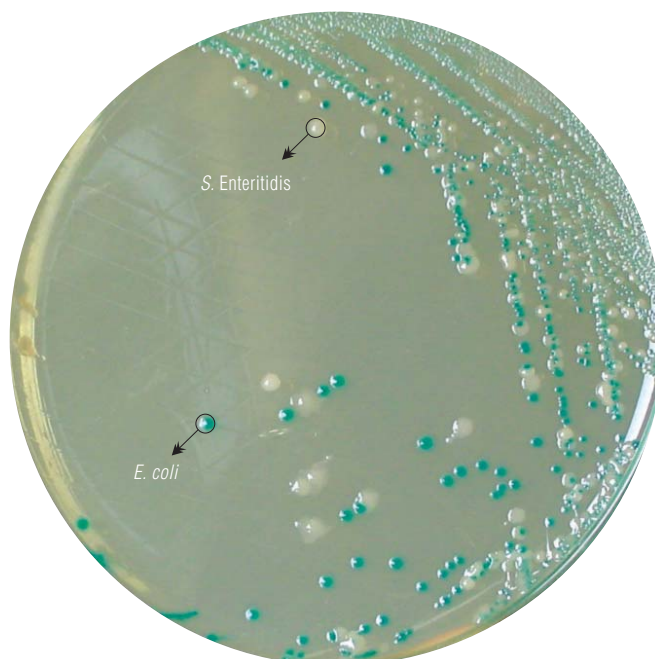
KBM001R HiMotility™ Biochemical kit for E. coli											
Таблица идентификации видов <i>Escherichia</i> spp.											
Тест	Подвижность	Утилизация цитрата	Индол	Глюкуронидаза	Нитратредуктаза	ОНФГ	Утилизация Лизина	Лактоза	Глюкоза	Сахароза	Сорбит
<i>E. coli</i>	+	+	-	+	+	+	+	+	+	V	+
<i>E. coli, inactive</i>	-	V	-	-	+	V	V	V	+	V	V
<i>E. fergusonii</i>	+	+	V	-	+	V	+	-	+	-	-
<i>E. hermannii</i>	+	+	-	-	+	+	-	V	+	V	-
<i>E. vulneris</i>	+	-	-	-	+	+	V	V	+	-	-
<i>E. blattae</i>	-	-	V	-	+	-	+	-	+	-	-

Примечание: Основано на процентном соотношении положительных и отрицательных результатов тестов лабораторных и референс культур микроорганизмов.

+ = Положительная реакция (более 90%)

- = Отрицательная реакция (более 90%)

V = 11-89% положительных реакций



ХайХром агар для обнаружения и подсчета *E.coli* (M1295)
E. coli (ATCC 25922) & *S. Enteritidis* (ATCC 13076)

KBM002R HiMotility Набор для биохимической идентификации *Salmonella* spp.

Тест-система KBM002R предназначена для идентификации *Salmonella* spp. (17 видов). Набор может использоваться как для скрининга патогенных микроорганизмов, так и для валидации лабораторных штаммов.

Полный перечень микроорганизмов, которые могут быть идентифицированы с помощью данной системы, представлен в таблице.

Принцип

Каждый HiMotility Набор для биохимической идентификации *Salmonella* spp. является стандартизированной колориметрической системой, использующей семь общепринятых биохимических тестов, включая подвижность, и пять тестов утилизации углеводов. Тесты основаны на изменении pH среды и утилизации субстратов. В процессе инкубации микроорганизмов происходят метаболические изменения, которые приводят к изменению цвета среды, что обнаруживается визуально непосредственно или после добавления соответствующего реагента.

В состав набора входит:

1. Панели с наборами тестов для биохимической идентификации – 10 или 20 штук
2. Инструкция по использованию
3. Таблицы для записи результатов и их интерпретации
4. Петли бактериологические одноразовые – 10 или 20 штук
5. Микробиологические иглы – 10 или 20 штук
6. Пробирки со средой для подращивания микроорганизмов – 10 или 20 штук
7. Пробирки со средой для приготовления суспензии микроорганизмов – 10 или 20 штук

ВНИМАНИЕ!

Компьютерная программа для идентификации микроорганизмов (для всех наборов) не входит в состав набора и поставляется отдельно, по запросу пользователя.

Условия хранения и срок годности

Хранить при температуре +2 - +8°C. Срок годности – 12 месяцев с момента производства.

Инструкция по применению:

1. Приготовление инокула

- Для идентификации можно использовать только чистые культуры микроорганизмов.
 - Выделенные стандартными методами на общепринятых средах чистые культуры приготовить к инокуляции одним из приведенных методов:
- А. Если выросшие колонии мелкие, то необходимо подрастить их, используя пробирки со средой для подращивания. Инкубировать засеянные чистой культурой пробирки при 35-37°C в течение 4 – 6 часов до достижения мутности суспензии 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).
 - Б. Если размеры колоний позволяют приготовить суспензию сразу, то, используя пробирки для приготовления суспензии, готовят бактериальную взвесь мутностью 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm).

Важное замечание:

При использовании суспензии исследуемой культуры, отличающейся по мутности от 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 nm), можно получить ложноположительные или отрицательные результаты.

Инокуляция панели с тестами

- Снять крышку с панели. Удалить защитную пленку.
- Используя бактериологическую иглу, засейте уколочную лунку № 1. НЕ ЗАСЕВАЙТЕ ЛУНКУ № 2. Аналогичным способом засейте все остальные (кроме № 2) лунки, вводя иглу до дна лунки.
- Закрыть панель и инкубировать при 35-37°C в течение 18-24 часов.

Интерпретация результатов

- Учитывайте результаты тестов в соответствии с прилагаемой таблицей интерпретации.

Лунка № 1 – Тест на подвижность

- Положительный тест – появление роста в лунке № 2, наряду с появлением розовой окраски среды.

Обратите внимание при интерпретации результатов

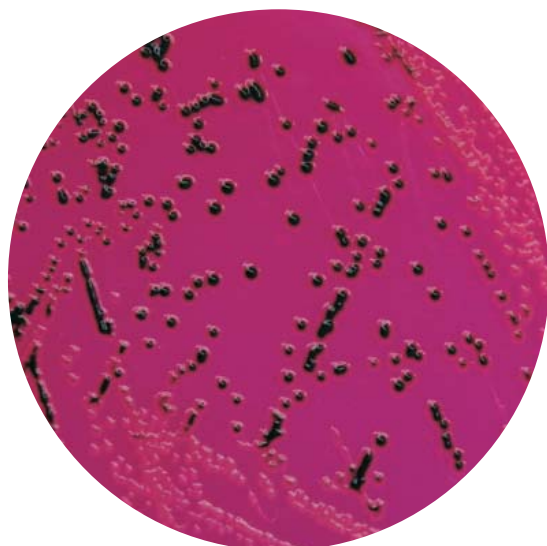
1. Допускается кратковременное хранение реагентов при комнатной температуре.
2. В случае, когда некоторые микроорганизмы при проведении теста ферментации углеводов проявляют слабую (не отчетливую) реакцию, результат фиксируется как (+), а инкубацию увеличивают до 48 часов. Оранжевая окраска после 48 часов инкубации должна интерпретироваться как отрицательный результат.
3. В случае теста декарбоксилирования лизина и орнитина инкубация тестов может продолжаться более 48 часов.
4. Иногда микроорганизмы дают противоречивые результаты, что может быть связано как с мутацией, так и со средами, которые использовались для выделения, культивирования или поддержания культуры.
5. Таблица идентификации базируется на стандартизованных данных, а результаты тестов получают в лаборатории.

Предостережение

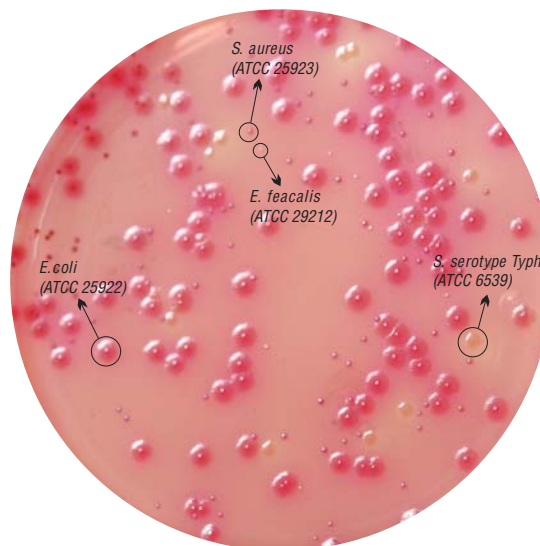
- Клинический материал и микробные культуры могут содержать потенциальные патогены.
- Необходимо соблюдать условия асептики на всех этапах работы с набором.
- Избегайте попадания используемых реагентов на одежду, кожу, в глаза.

Утилизация использованных материалов

После использования наборы и все материалы необходимо обезвредить общепринятыми методами.



M031 – Ксилозо-лизин-дезоксихолатный агар (КЛД-агар)
Salmonella typhimurium (ATCC 14028)



M082 – МакКонки агар без кристаллического фиолетового, NaCl, с 0,5% таурохолат натрия

Таблица интерпретации

№	Тест	Реагенты, добавляемые после инкубации	Принцип теста	Исходный цвет среды	Положительный результат теста	Отрицательный результат теста
1.	Подвижность			Светло розовая	Рост и темно-розовый цвет среды	Светло розовая
2.	Подвижность		Обнаружение подвижности	Светло розовая	Переход темно-розового цвета среды из 1 во 2 лунку с ростом культуры	Светло розовая
3.	Утилизация цитрата		Способность микроорганизма утилизировать цитрат как единственный источник углерода	Зеленый	Синий	Зеленый
4.	Уреаза		Обнаружение уреазной активности	Оранжево-желтый	Розовый	Оранжево-желтый
5.	Утилизация Аргинина		Обнаружение аргинин декарбоксилазы	Оливково-зеленый до светло-пурпурного	Пурпурный / темно пурпурный	Желтый
6.	Утилизация Лизина		Обнаружение лизин декарбоксилазы	Оливково-зеленый до светло-пурпурного	Пурпурный / темно пурпурный	Желтый
7.	Продукция сероводорода		Обнаружение продукции H ₂ S	Оранжево-желтый	Черный	Оранжево-желтый
8.	ОНФГ		Обнаружение Я-галактозидазной активности	Бесцветный	Желтый	Бесцветный
9.	Арабиноза		Утилизация арабинозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
10.	Лактоза		Утилизация лактозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
11.	Мальтоза		Утилизация мальтозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
12.	Трегалоза		Утилизация трегалозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый

KBM002R HiMotility™ Biochemical kit for Salmonella

Таблица идентификации видов *Salmonella* spp.

Тест	Group I Strains	Подвижность	Утилизация цитрата	Уреаза	Утилизация Аргинина	Утилизация Лизина	Продукция сероводорода	ОНФГ	Арабиноза	Лактоза	Мальтоза	Трегалоза
<i>Most serotypes</i>		+	+	-	V	+	+	-	+	-	+	+
<i>Serotype Typhi</i>		+	-	-	-	+	+	-	-	-	+	+
<i>Serotype Choleraesuis subsp. choleraesuis</i>		+	+	-	V	+	+	-	+	-	+	+
<i>Serotype Paratyphi A</i>		+	-	-	V	-	-	-	+	-	+	+
<i>Serotype Gallinarum</i>		-	-	-	-	+	+	-	V	-	+	V
<i>Serotype Pullorum</i>		-	-	-	-	+	+	-	+	-	-	+
<i>S. serotype Typhimurium</i>		+	+	-	V	+	+	-	+	-	+	+
<i>S. choleraesuis subsp. arizonae</i>		+	+	-	V	+	+	+	+	V	+	+
<i>S. choleraesuis subsp. diarizonae</i>		+	+	-	V	+	+	+	+	V	+	+
<i>S. choleraesuis subsp. houtenae</i>		+	+	-	V	+	+	-	+	-	+	+
<i>S. choleraesuis subsp. indica</i>		+	V	-	V	+	+	V	+	V	+	+
<i>S. choleraesuis subsp. salamae</i>		+	+	-	+	+	+	V	+	-	+	+

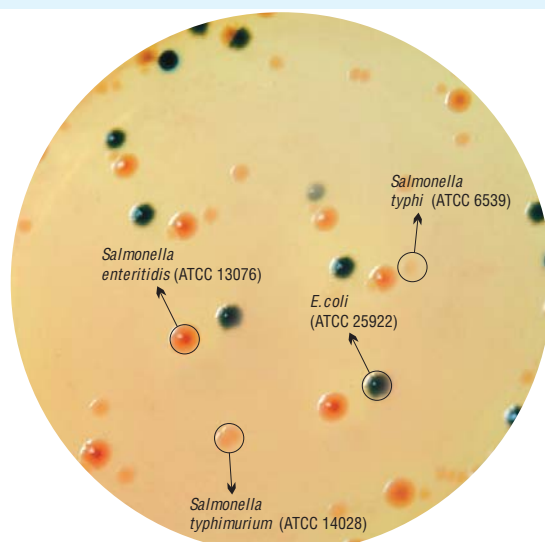
Тест	Strains	Подвижность	Утилизация цитрата	Уреаза	Утилизация Аргинина	Утилизация Лизина	Продукция сероводорода	ОНФГ	Арабиноза	Лактоза	Мальтоза	Трегалоза
<i>S. enterica subsp. salamae</i>	Group II	+	+	-	+	+	+	V	+	-	+	+
<i>S. enterica subsp. arizonae</i>	Group IIIa	+	+	-	V	+	+	+	+	V	+	+
<i>S. enterica subsp. diarizonae</i>	Group IIIb	+	+	-	V	+	+	+	+	V	+	+
<i>S. enterica subsp. houtenae</i>	Group IV	+	+	-	V	+	+	-	+	-	+	+
<i>S. bongori</i>	Group V Strains	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+
<i>S. enterica subsp. indica</i>	VI Strains	+	V	-	V	+	+	V	+	V	+	+

Примечание: Основано на процентном соотношении положительных и отрицательных результатов тестов лабораторных и референс культур микроорганизмов.

+ = Положительная реакция (более 90%)

- = Отрицательная реакция (более 90%)

V = 11-89% положительных реакций



KBM003AR HiMotility Набор для биохимической идентификации *Listeria*

Тест-система KBM003AR предназначена для идентификации листерий (7 видов).

Listeria spp. являются распространенными микроорганизмами, и чаще всего контаминируют различные продукты питания. При sporadических случаях и при эпидемиях листериоза смертность может быть от 20% до 30%. Патогенная для человека *L. monocytogenes* вызывает, в первую очередь, менингит, энцефалит, септицемию, а у беременных женщин – выкидыш. Тест можно использовать как для идентификации выделенных культур, так и для контроля лабораторных штаммов. Полный перечень микроорганизмов, которые могут быть идентифицированы с помощью данной системы, представлен в таблице.

Принцип

Каждый HiMotility Набор для биохимической идентификации *Listeria* является стандартизированной колориметрической системой, использующей тест на подвижность, общепринятые биохимические тесты и тесты утилизации углеводов. Тесты основаны на изменении pH среды и утилизации субстратов. В процессе инкубации микроорганизмов происходят метаболические изменения, которые приводят к изменению цвета среды, что обнаруживается визуально непосредственно или после добавления соответствующего реагента.

В состав набора входит:

1. Панели с наборами тестов для биохимической идентификации – 10 или 20 штук
2. Инструкция по использованию
3. Таблицы для записи результатов и их интерпретации
4. Набор реактивов (на 10 или 20 панелей):
 - Реактив Баррита А (R029) для теста Фогес-Проскауера
 - Реактив Баррита В (R030) для теста Фогес-Проскауера
 - Реактив метиловый красный (I007) для теста с метиловым красным
 - Сульфаниловая кислота 0,8% (R015) для нитратредуктазного теста
 - N, N-диметил-1-нафтиламин реагент (R009) для нитратредуктазного теста
5. Петли бактериологические одноразовые – 10 или 20 штук
6. Микробиологические иглы – 10 или 20 штук
7. Пробирки со средой для подрашивания микроорганизмов – 10 или 20 штук
8. Пробирки со средой для приготовления суспензии микроорганизмов – 10 или 20 штук

ВНИМАНИЕ!

Компьютерная программа для идентификации микроорганизмов (для всех наборов) не входит в состав набора и поставляется отдельно, по запросу пользователя.

Условия хранения и срок годности

Хранить при температуре +2 - +8°C. Срок годности – 12 месяцев с момента производства.

Инструкция по применению:

1. Приготовление инокула

- Для идентификации можно использовать только чистые культуры микроорганизмов.
 - Выделенные стандартными методами на общепринятых средах чистые культуры приготовить к инокуляции одним из приведенных методов:
- А. Если выросшие колонии мелкие, то необходимо подрастить их, используя пробирки со средой для подрашивания. Инкубировать засеянные чистой культурой пробирки при 35-37°C в течение 4 – 6 часов до достижения мутности суспензии 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 нм).
 - Б. Если размеры колоний позволяют приготовить суспензию сразу, то, используя пробирки для приготовления суспензии, готовят бактериальную взвесь мутностью 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 нм).

Важное замечание:

При использовании суспензии исследуемой культуры, отличающейся по мутности от 0,5 единиц по стандарту McFarland (или 0,1 OD при 620 нм), можно получить ложноположительные или отрицательные результаты.

Инокуляция панели с тестами

- Снять крышку с панели. Удалить защитную пленку.
- Используя бактериологическую иглу, засейте ушком лунку № 1. НЕ ЗАСЕВАЙТЕ ЛУНКУ № 2. Аналогичным способом засейте все остальные (кроме № 2) лунки, вводя иглу до дна лунки.

- Закрыть панель и инкубировать при 20-26°C в течение 24-48 часов.

Интерпретация результатов

- После инкубации добавить лунки №№ 3, 4, 5 и 6 соответствующие реагенты.
- Учитывайте результаты тестов в соответствии с прилагаемой таблицей интерпретации.

Лунка № 1 и 2 – Тест на подвижность + Гидролиз эскулина

- Подвижность: подвижность обнаруживается появлением роста в лунке № 2 при почернении среды.
- Гидролиз эскулина: почернение среды в лунке № 1 и, если микроорганизмы обладают подвижностью, то и в лунке № 2.

Лунка № 3 – Каталазный тест

- Возьмите петлю культуры с поверхности среды в лунке. Поместите петлю с культурой в небольшую прозрачную пробирку, содержащую 3% перекись водорода.
- Положительный каталазный тест – появление пузырьков на поверхности культуры.
- Отрицательный тест – отсутствие пузырьков на поверхности культуры.

Примечание: 3% перекись водорода должна быть свежеприготовленной.

Лунка № 4 – Нитратредуктазный тест

- Добавьте 1-2 капли Сульфаниловой кислоты (R015) и 1-2 капли N, N-диметил-1-нафтиламина (R009)
- Немедленное появление розовато-красного окрашивания указывает на положительную реакцию.
- Отрицательный результат теста – не изменение окраски.

Лунка № 5 – Фогес-Проскауер тест

- Добавьте 1-2 капли реактива Баррита А (R029) и 1-2 капли реактива Баррита В (R030).
- Появление через 5-10 минут розово-красного окрашивания указывает на положительную реакцию.
- Не изменение окраски или появление светло-медного цвета (обусловленной реакцией между реактивами Баррита А и В) означает отрицательную реакцию.

Лунка № 6 – Тест с метиловым красным

- Добавьте 1-2 капли реагента метилового красного (I007).
- При позитивной реакции реагент остается красного цвета.
- При отрицательной реакции реагент обесцвечивается а затем желтеет.

Обратите внимание при интерпретации результатов

1. Допускается кратковременное хранение реагентов при комнатной температуре.
2. В случае, когда некоторые микроорганизмы при проведении теста ферментации углеводов проявляют слабую (не отчетливую) реакцию, результат фиксируется как (±), а инкубацию увеличивают до 48-72 часов. Оранжевая окраска после 48-72 часов инкубации должна интерпретироваться как отрицательный результат.
3. В случае теста декарбоксилирования лизина и орнитина инкубация тестов может продолжаться более 48 часов.
4. Иногда микроорганизмы дают противоречивые результаты, что может быть связано как с мутацией, так и со средами, которые использовались для выделения, культивирования или поддержания культуры.
5. Таблица идентификации базируется на стандартизованных данных, а результаты тестов получают в лаборатории.

Предостережение

- Клинический материал и микробные культуры могут содержать потенциальные патогены.
- Необходимо соблюдать условия асептики на всех этапах работы с набором.
- Избегайте попадания используемых реагентов на одежду, кожу, в глаза.
- Перекись водорода является весьма едким веществом, поэтому избегайте попадания этого раствора на кожу. Для нейтрализации перекиси при попадании на кожу немедленно обработайте этот участок кожи 70% этанолом.

Утилизация использованных материалов

После использования наборы и все материалы необходимо обезвредить общепринятыми методами.

Таблица интерпретации						
№	Тест	Реагенты, добавляемые после инкубации	Принцип теста	Исходный цвет среды	Положительный результат теста	Отрицательный результат теста
1-2.	Подвижность + Гидролиз эскулина	—	Обнаружение подвижности и гидролиза эскулина	Кремовый	Появление роста во второй лунке наряду с почернением среды	Нет изменений во второй лунке
3.	Каталаза	3% H ₂ O ₂	Обнаружение каталазной активности	Бесцветный	Выделение пузырьков	Нет выделения пузырьков
4.	Нитратредуктаза	1-2 капли сульфаниловой кислоты и 1-2 капли N, N-диметил-1-нафтиламина	Обнаружение нитратредуктазной активности	Бесцветный	Розовато-красный	Бесцветный
5.	Тест Фогес-Проскауэр	1-2 капли реагента Баритта А и 1-2 капли реагента Баритта В	Обнаружение ацетона	Бесцветный или светло-желтый	Розово-красный	Бесцветный или слегка медный
6.	Метиловый красный	1-2 капли реагента метиловый красный	Обнаружение продукции кислоты	Бесцветный	Красный	Желтовато-оранжевый
7.	Ксилоза	—	Утилизация ксилозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
8.	Лактоза	—	Утилизация лактозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
9.	α-метил-D-маннозид	—	Утилизация α-метил-D-маннозида	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
10.	Рамноза	—	Утилизация рамнозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
11.	Глюкоза	—	Утилизация глюкозы	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый
12.	Маннит	—	Утилизация маннита	Розовато-красный / красный	Желтый	Красный / розовый

KBM003AR HiMotility™ Biochemical Kit for <i>Listeria</i> Species											
Таблица идентификации видов <i>Listeria</i> spp.											
Тест	Подвижность + Гидролиз эскулина	Каталаза	Нитратредуктаза	Тест Фогес-Проскауэр	Метиловый красный	Ксилоза	Лактоза	α-метил-D-маннозид	Рамноза	Глюкоза	Маннит
<i>Listeria grayi</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	V	+	+
<i>Listeria monocytogenes</i>	+	+	-	+	+	-	V	+	+	+	-
<i>Listeria innocua</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-
<i>Listeria seeligeri</i>	+	+	NR	+	+	+	NR	-	-	+	-
<i>Listeria ivannovii</i> Sub sp. <i>ivannovii</i>	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+	-
<i>Listeria ivannovii</i> Sub sp. <i>londoniensis</i>	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+	-
<i>Listeria welshimeri</i>	+	+	NR	+	+	+	NR	-	+	+	-

Примечание: Основано на процентном соотношении положительных и отрицательных результатов тестов лабораторных и референс культур микроорганизмов.

+ = Положительная реакция (более 90%)

- = Отрицательная реакция (более 90%)

V = 11-89% положительных реакций

NR = Нет данных



Основа Оксфордской среды для листерий (M1145)
Listeria monocytogenes (19118)

Введение

Новинка

Полоски для определения МИК

HiMedia представляет полоски EZY MIC™ для определения минимальной ингибирующей концентрации (МИК) различных антимикробных агентов. Эти полоски характеризуются следующим:

- ♦ Полоски EZY MIC™ представляют собой тонкие, инертные полоски пористой бумаги, пропитанные антибиотиком.
- ♦ На обе стороны полоски нанесена шкала МИК в мкг/мл и напечатан символ антибиотика (две или три буквы) для облегчения использования.
- ♦ Экспоненциальный градиент антибиотика, высушенного и стабилизированного, иммобилизован на каждую сторону полоски с максимальной концентрацией с одного конца до минимальной с другой.
- ♦ Градиент перекрывает все области концентраций пятнадцатью двукратными разведениями в соответствии с общепринятым методом определения МИК.
- ♦ Помещенная на поверхность агара полоска плотно прилипает в течение 60 секунд, не образует воздушных пузырьков, нет необходимости её придавливать к поверхности.
- ♦ Полоска EZY MIC™ должна быть очень аккуратно помещена на поверхность агара специально предназначенным для этого инструментом.

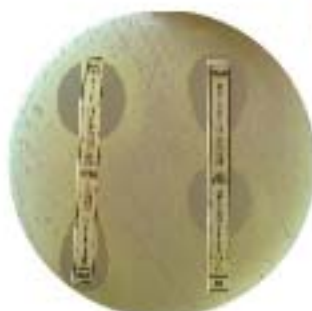
Предлагаются следующие полоски с антибиотиками

- Полоски с одним антибиотиком (Антибактериальные и Фунгицидные)
- Двойные полоски EZY MIC™ для выявления MRSA : ванкомицин-оксациллин (EM063), ванкомицин-цефокситин (EM077)
- Для обнаружения MBL: имипенем-имипенем+ЭДТА
- Для обнаружения ESBL: смесь (цефтазидим, цефотаксим, цефепим) + смесь и клавулановая кислота

Упаковки полосок EZY MIC™ содержат 30/60/90/120/150 полосок



EM042 Определение МИК оксациллин/цефтазидим для *Pseudomonas* ATCC 27853



EM063 Изучение каннического действия MRSA (зоны задержки роста оксациллина, цефокситина и ванкомицина)

EM063 and EM077



EM077 Тот же штамм MRSA и полоски только с ванкомицином

Транспортная система с нейтрализующей средой Ди-Ингли рекомендуется для транспортировки и хранения микробиологических проб, содержащих антисептики и дезинфектанты, в том числе для забора клинического материала с участков, обработанных указанными препаратами (раневая поверхность, слизистые открытых локусов и т.п.). При этом повышается высеваемость микроорганизмов, что позволяет объективно оценивать уровень контаминации собранного материала.

Транспортная система содержит транспортную среду следующего состава:

Ингредиенты:	грамм/литр
Гидролизат казеина	5,00
Дрожжевой экстракт	2,50
Глюкоза	10,00
Натрия тиосульфат	6,00
Натрия тиогликолят	1,00
Натрия бисульфит	2,50
Лецитин	7,00
Твин-80	5,00

Конечное значение pH (при 25°C) 7,6 ± 0,2

Среда нейтрализует широкий спектр антисептиков и

дезинфектантов, включая четвертичные аммониевые соединения, фенолы, препараты йода и хлора, формальдегид и глютаровый альдегид. В качестве нейтрализующих компонентов выступают тиогликолят натрия, тиосульфат и бисульфит натрия, соевый лецитин и твин-80. Лецитин нейтрализует четвертично аммониевые соединения, твин-80 фенолы, гексахлорофен и формалин, а вместе с лецитином этанол.

Каждая упаковка содержит стерильную полистироловую пробирку с нейтрализующей средой Ди-ингли и стерильный тампон для взятия мазка на пластиковой палочке с пробкой.

Микроорганизмы гарантированно сохраняют жизнеспособность до 48 часов при t° 15-20°C.

Отбор материала осуществляется общепринятыми методами. После этого тампон с материалом помещается в пробирку с транспортной средой и доставляется в лабораторию. Посев на питательные среды производится непосредственно тампоном.

Транспортные системы хранить при температуре не выше 25°C.

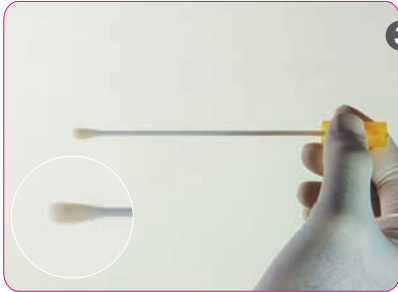
Не допускать замораживания.



Вскрыть упаковку с транспортной системой



Взять пробирку и заполнить данные о пациенте на этикетке пробирки



Вынуть тампон и произвести забор материала в соответствии с методическими указаниями МУ 4.2. 2039 04 «Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории»



Снять крышку с пробирки с транспортной средой

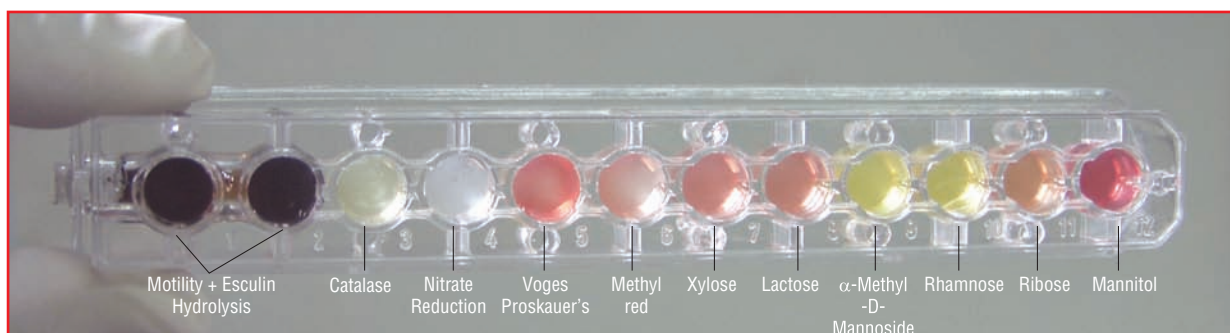


Поместить тампон в пробирку с транспортной средой и закрыть крышкой, прикрепленной к тампону



KBM003 – HiMotility™ Biochemical Kit for *Listeria* Species

Набор HiMotility™ для биохимической идентификации листерий



ХайМедиа Лабораториз Пвт. Лтд.

Представительство в РФ, Странах СНГ и Балтии.

Почтовый адрес: 124498, Москва, а/я 130

Офис: 123007, Москва, Хорошевское шоссе, д. 13 а, стр. 3

Тел/Факс: (495) 940 33 12, 940 33 13, 940 33 14, 940 33 96, 940 33 97, 940 33 98.

E-mail: himedia@orc.ru Наш сайт: www.himedialabs.ru



HiMedia Laboratories Pvt. Limited

A-516, Swastik Disha Business Park, Mumbai - 400 086, India

Phone : 022-6147 1919 • Fax : 022-6147 1920

Email : info@himedialabs.com

www.himedialabs.com

HIMEDIA®

For life is precious