

Набор для идентификации *Enterobacteriaceae* и других неприхотливых грамотрицательных палочек

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Набор API 10 S предназначен для идентификации бактерий семейства *Enterobacteriaceae* и других неприхотливых грамотрицательных палочек. Система основана на 11 стандартизованных биохимических микротестах и базе данных. Список видов, которые можно идентифицировать при помощи данной системы, приведен в Таблице Идентификации в конце данной инструкции.

ПРИНЦИП

Стрип API 10 S состоит из 10 микролунок, содержащих дегидрированные субстраты. Регидратация субстратов происходит при внесении в лунки суспензии исследуемой культуры. В результате накопления продуктов метаболизма происходит изменение цвета среды, спонтанное или проявляющееся при добавлении реактивов.

Интерпретация результатов проводится по табл. "Учет результатов". Идентификация осуществляется при помощи специального программного обеспечения или Аналитического Списка Профилей.

СОСТАВ НАБОРА (Набор на 50 тестов)

- 50 стрипов API 10 S
- 50 контейнеров для инкубации
- 50 бланков для учета результата
- 1 зажим
- 1 инструкция

СОСТАВ СТРИПА

См. табл. "Учет Результатов".

НЕОБХОДИМЫЕ РЕАКТИВЫ И МАТЕРИАЛЫ, НЕ ВКЛЮЧЕННЫЕ В НАБОР

Реактивы

- Физиологический раствор API NaCl 0.85 % Medium, 5 мл (Ref. 20 230) или
Среда для приготовления суспензии API Suspension Medium, 5 мл (Ref. 20 150)
- Реактивы: TDA (Ref. 70 402)
JAMES (Ref. 70 542)
NIT 1 + NIT 2 (Ref. 70 442)
- Тест на оксидазную активность (Ref. 55 635*)
* данный продукт не продается в некоторых странах: используйте эквивалентный реактив.
- Минеральное масло (Ref. 70 100)
- Программное обеспечение для идентификации **apiweb™** (Ref. 40 011) (проконсультируйтесь со специалистом bioMérieux)

Материалы

- Пипетки или пипетки
- Штатив для ампул
- Протектор для ампул
- Общее лабораторное оборудование

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Для диагностики *in vitro* и микробиологического контроля.
- Только для профессионального использования.
- Данный набор содержит вещества животного происхождения. Сертификат происхождения и/или санитарного состояния животных, от которых были получены данные материалы, не гарантирует отсутствия трансмиссивных патогенных агентов. Рекомендуется обращаться с этими веществами как потенциально опасными и в соответствии с принятыми нормами (не вдыхать, не глотать).
- При работе с образцами и микробными культурами необходимо соблюдать стерильность в соответствии с "CLSI/NCCLS M29-A, *Protection of Laboratory Workers from Instrument Biohazards and Infectious Disease Transmitted by Blood, Body Fluids, and Tissue; Approved Guideline* – действующая версия". За дополнительной информацией обращайтесь к "Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, CDC/NIH – последнее издание", а также нормативам, принятым в Вашей стране.
- Не использовать по истечении срока годности.
- Перед использованием проверьте целостность упаковки.
- Не используйте поврежденные стрипы: с деформированными лунками, пр.
- При работе следуйте инструкции. Любые изменения описанной процедуры могут привести к искажению результатов.
- При интерпретации результатов необходимо принимать во внимание анамнестические данные больного, источник выделения микроорганизма, морфологию колоний, данные микроскопии, а также результаты других проведенных исследований.

ХРАНЕНИЕ

Каждый стрип упакован в алюминиевый пакет, содержащий поглотитель влаги.

После вскрытия (*) пакет следует плотно закрывать при помощи зажима (входит в состав набора) для предохранения стрипов от влаги: поместите открытый край пакета между ползьями зажима и тщательно прижмите. **После вскрытия пакета стрипы можно хранить не более 10 месяцев** при 2-8°C (или до истечения срока годности, указанного на упаковке, если срок годности истекает ранее).

(*) Для того чтобы вскрыть пакет, рекомендуется срезать шов пакета как можно ближе к краю, держа пакет в вертикальном положении, чтобы не повредить поглотители влаги.

ОБРАЗЦЫ (СБОР И ПОДГОТОВКА)

Набор API 10 S не предназначен для работы непосредственно с клиническими или другими образцами.

Идентифицируемый микроорганизм необходимо предварительно выделить в чистом виде.

ПРИМЕНЕНИЕ

Определение оксидазной активности

Следуйте инструкциям производителя. Запишите результат на бланке для учета результатов (11й тест).

Подготовка стрипа

- Приготовьте контейнер для инкубации (поднос и крышку) и внесите около 3 мл дистиллированной воды [не содержащей химических примесей, которые могут вызвать образование газа (напр., Cl₂, CO₂, пр.)] в сотоподобные ячейки подноса для создания влажной атмосферы.
- Запишите информацию об образце на предназначенном для этого поле подноса. Не делайте надписей на крышке, поскольку их можно перепутать в ходе инкубации.
- Выньте стрип из упаковки.
- Поместите стрип в контейнер для инкубации.

ПРИМЕЧАНИЕ: Набор API 10 S предназначен для идентификации *Enterobacteriaceae* и некоторых других неприхотливых грамотрицательных палочек. Прихотливые микроорганизмы, а также организмы, при работе с которыми требуется соблюдать особые правила (напр., *Brucella* spp., *Francisella* spp.) не включены в базу данных API 10 S. Для их идентификации следует использовать другие методы.

Приготовление суспензии

- Вскройте ампулу с физиологическим раствором API NaCl 0.85 % Medium (5 мл) или суспендиальной средой API Suspension Medium (5 мл) как указано в инструкции к этим продуктам, или приготовьте пробирку, содержащую 5 мл стерильной дистиллированной воды без примесей.
- Пипеткой или пипеткой перенесите в ампулу одну изолированную колонию. Используйте молодые культуры (18-24 часа).
- Тщательно гомогенизируйте. Используйте суспензию сразу после приготовления.

ПРИМЕЧАНИЕ: большинство видов рода *Vibrio* является галофильными. При подозрении на *Vibrio* sp. используйте физиологический раствор API NaCl 0.85 % Medium.

Инокуляция стрипа

- Той же пипеткой распределите бактериальную суспензию по лункам стрипа (избегайте образования пузырьков; для этого слегка наклоните стрип вперед, и при внесении суспензии прижимайте кончик наконечника к стенке лунки):
 - Лунка [CIT]: заполните и микропробирку, и открытую часть лунки,
 - Остальные лунки: заполните только микропробирку, не заполняя открытые части лунок.
 - Внесите минеральное масло поверх бактериальной суспензии в лунки LDC, ODC, H₂S и URE для создания анаэробных условий.
- Накройте поднос крышкой.
- Инкубируйте при 36°C ± 2°C в течение 18-24 часов.

УЧЕТ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Учет результатов

- Проведите учет результатов реакций согласно табл. "Учет результатов".
- Внесите результаты спонтанных реакций в бланк для учета результатов.
- Внесите реактивы в лунки, реакции в которых требуют проявления:
 - Лунка TDA: внесите 1 каплю реактива TDA. При развитии **красновато-бурой (рыже-бурой)** окраски реакция **положительна**.
 - Лунка IND: внесите 1 каплю реактива JAMES. При развитии **розовой** окраски (по всему объему лунки) реакция **положительна**.
 - Тест на продукцию NO₂ (восстановление нитратов): внесите по одной капле реактивов NIT 1 и NIT 2 в лунку GLU. Оставьте на 2-5 минут. При развитии **красной** окраски реакция **положительна**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Тесты на восстановление нитратов (NO₂) и на продукцию индола (IND) следует считывать в последнюю очередь, поскольку при внесении реактива выделяются газообразные продукты, которые могут исказить результаты других тестов. После добавления реактива накрывать поднос крышкой не следует.

Интерпретация

Используйте для идентификации **числовой профиль**.

- Определение числового профиля:
 - На бланке результатов лунки разделены на группы по три, и каждой лунке присвоено число (1, 2, 4). Для каждой группы сложите вместе числа, соответствующие лункам с положительными реакциями. Таким образом, Вы получите 4-значный числовой профиль. Оксидазная активность является 11-м тестом, восстановление нитратов до нитритов (NO₂) - 12-м тестом.
- Идентификация:
 - Идентификация осуществляется по числовому профилю (база данных V3.1)
 - * при помощи числового профиля вручную:
 - Найдите соответствующий профиль в списке числовых профилей в данной инструкции.
 - * при помощи программного обеспечения **apiweb™**:
 - Введите 4-значный числовой профиль с клавиатуры.

+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	+
1	2	4	1	2	4	1	2	4	1	2	4
ONPG	GLU	ARA	LDC	ODC	[CIT]	H ₂ S	URE	TDA	IND	OX	NO ₂
7			5			0			4		

7 504 *Klebsiella pneumoniae* ssp *pneumoniae*

При низкой дискриминации могут понадобиться другие дополнительные тесты. См. информацию в программном обеспечении.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Среды, стрипы и реактивы проходят систематический контроль на всех стадиях производства. При необходимости дополнительного контроля рекомендуется использовать штамм **1. *Escherichia coli* ATCC® 25922** или один из следующих штаммов:

- | | | | |
|--------------------------------|------------|--|------------|
| 2. <i>Enterobacter cloacae</i> | ATCC 13047 | 4. <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> | ATCC 51331 |
| 3. <i>Proteus mirabilis</i> | ATCC 35659 | | |

ATCC : Американская типовая коллекция клеточных культур, 10801 University Boulevard, Manassas, VA 20110-2209, USA.

	ONPG	GLU	ARA	LDC	ODC	[CIT]	H ₂ S	URE	TDA	IND	OX	NO ₂
1.	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-	+
2.	+	+	+	-	V	+	-	-	-	-	-	+
3.	-	+	-	-	+	V	+	+	+	-	-	+
4.	+	-	-	V	-	V	-	-	-	-	-	-

Культивирование осуществляли в течение 18-24 часов на трипказо-соевом агаре с бараньей кровью
Контроль качества следует проводить в соответствии с действующими нормами и положениями.

ОГРАНИЧЕНИЯ МЕТОДА

- Набор API 10 S предназначен для идентификации *Enterobacteriaceae* и других грамотрицательных палочек, входящих в базу данных (см. Таблицу Идентификации в конце данной инструкции).
- Иногда для окончательного выбора между двумя таксонами необходимы дополнительные тесты. Кроме того, следует принимать во внимание анамнестические данные пациента, источник выделения организма, форму колоний, данные микроскопии и, при необходимости, результаты других тестов, а также процент идентификации (% ID) и индекс типичности (Т) (напр.: в случае клинического образца и выбора между *Escherichia coli* и *Serratia odorifera*, программное обеспечение выдаст ответ "*Escherichia coli*", особенно, если значения % ID и индекса Т высоки для этого вида, поскольку *E. coli* часто встречается в клинических образцах, тогда как *S. odorifera* - очень редко). В сложных случаях идентификацию следует проводить на стрипе API 20 E, который включает на 10 тестов больше, чем стрип API 10 S. При использовании стрипа API 20 E интерпретируйте результат согласно Аналитическому Индексу Профилей API 20 E.
- Используйте чистые культуры.

ДИАПАЗОН ОЖИДАЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

См. Таблицу Идентификации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

- Enterobacteriaceae***
Было исследовано 4775 штаммов (коллекционные культуры и различные образцы), принадлежащих к таксонам, включенным в базу данных:
 - для 94.01 % штаммов были получены корректные результаты (с дополнительными тестами или без);
 - 2.03 % штаммов не было идентифицировано;
 - для 3.96 % штаммов были получены неправильные результаты.
- Другие неприхотливые грамотрицательные палочки:
Было исследовано 1286 штаммов (коллекционные культуры и различные образцы), принадлежащих к таксонам, включенным в базу данных:
 - для 95.72 % штаммов были получены корректные результаты (с дополнительными тестами или без);
 - 1.48 % штаммов не было идентифицировано;
 - для 2.80 % штаммов были получены неправильные результаты.

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

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

Сотрудники лаборатории несут ответственность за утилизацию отходов в соответствии с типом и классом опасности, согласно действующим нормам и положениям.

УЧЕТ РЕЗУЛЬТАТОВ

Тест	Активный ингредиент	Кол-во (мг/лунку)	Реакция/фермент	Результат (окраска)	
				Отрицательный	Положительный
ONPG	2-нитрофенил-βD-галактопиранозид	0.223	β-галактозидаза (ортонитрофенил-βD-галактопиранозидаза)	бесцветная	желтая (1)
GLU	D-глюкоза	1.9	сбраживание / окисление (глюкоза) (3)	голубая / сине-зеленая	желтая / серо-желтая
ARA	L-арабиноза	1.9	сбраживание / окисление (арабиноза) (3)	голубая / сине-зеленая	желтая
<u>LDC</u>	L-лизин	1.9	лизиндекарбоксилаза	желтая	красная / оранжевая
<u>ODC</u>	L-орнитин	1.9	орнитиндекарбоксилаза	желтая	красная / оранжевая
<u>CIT</u>	натрия цитрат трехзамещенный	0.756	утилизация цитратов	бледно-зеленая / желтая	сине-зеленая / голубая (2)
<u>H₂S</u>	натрия тиосульфат	0.075	продукция H ₂ S	бесцветная / сероватая	черный осадок / тонкая линия
<u>URE</u>	мочевина	0.76	уреаза	желтая	красная / оранжевая
TDA	L-триптофан	0.38	триптофандеаминаза	TDA / учет сразу желтая / рыжевато-бурая	
IND	L- триптофан	0.19	продукция индола	JAMES / учет сразу бесцветная / бледно-зеленая / желтая / розовая	
OX	(см. инструкцию к данному реактиву)	-	цитохромоксидаза	(см. инструкцию к данному реактиву)	
NO ₂	(лунка GLU)	-	продукция NO ₂	NIT 1 + NIT 2 / 2-5 минут желтая / красная	

(1) Очень бледная желтая окраска расценивается как положительный результат.

(2) Считывание в открытой части лунки (аэробные условия).

(3) Сбраживание начинается в закрытой части лунки, окисление – в открытой.

- Указанные количества могут изменяться в зависимости от используемого сырья.
- В некоторых лунках содержатся продукты животного происхождения, главным образом, пептоны.

ТАБЛИЦА ИДЕНТИФИКАЦИИ	p. I
СПИСОК ЧИСЛОВЫХ ПРОФИЛЕЙ	p. II
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	p. IV
ТАБЛИЦА СИМВОЛОВ И ОБОЗНАЧЕНИЙ	p. V

ATCC является зарегистрированной и/или находящейся в процессе регистрации торговой маркой, принадлежащей Американской типовой коллекции клеточной культур.



bioMérieux® SA
 au capital de 12 029 370 €
 673 620 399 RCS LYON
 69280 Marcy-l'Etoile / France
 Тел. 33 (0)4 78 87 20 00
 Факс 33 (0)4 78 87 20 90
<http://www.biomerieux.com>

bioMérieux, Inc
 Box 15969,
 Durham, NC 27704-0969 / USA
 Тел. (1) 919 620 20 00
 Факс (1) 919 620 22 11



Отпечатано во Франции

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

ТАБЛИЦА ИДЕНТИФИКАЦИИ

% положительных реакций через 18-24 часа культивирования при 36°C ± 2°C

API 10 S	V3.1	ONPG	GLU	ARA	LDC	ODC	CIT	H ₂ S	URE	TDA	IND	OX	NO ₂
<i>Citrobacter koseri/amalonicus</i>		97	100	95	0	86	87	0	2	0	92	0	99
<i>Citrobacter braakii</i>		51	100	99	0	99	75	81	1	0	1	0	99
<i>Citrobacter farmeri</i>		98	100	99	0	100	0	0	0	0	100	0	99
<i>Citrobacter freundii</i>		90	100	94	0	0	75	65	1	0	1	0	98
<i>Edwardsiella tarda</i>		0	99	1	99	100	1	94	0	0	99	0	99
<i>Escherichia coli 1</i>		76	95	80	98	56	1	3	4	0	70	0	99
<i>Escherichia coli 2</i>		74	99	90	0	32	1	0	2	0	50	0	98
<i>Escherichia vulneris</i>		100	99	99	15	0	0	0	4	0	0	0	99
<i>Enterobacter aerogenes</i>		99	99	99	98	99	84	0	2	0	0	0	99
<i>Enterobacter amnigenus</i>		99	98	98	0	95	56	0	0	0	0	0	99
<i>Enterobacter spp/Escherichia coli/Shigella sonnei</i>		100	100	100	0	100	0	0	0	0	0	0	99
<i>Enterobacter cloacae</i>		99	99	99	1	93	94	0	1	0	0	0	99
<i>Hafnia alvei</i>		60	99	75	100	98	40	0	5	0	0	0	99
<i>Klebsiella oxytoca</i>		99	99	96	78	2	90	0	40	0	100	0	99
<i>Klebsiella pneumoniae ssp pneumoniae</i>		99	99	99	72	0	90	0	60	0	0	1	99
<i>Morganella morganii</i>		2	97	1	5	96	2	1	99	91	97	0	88
<i>Pantoea spp 1</i>		100	100	80	0	0	28	0	0	1	0	0	85
<i>Pantoea spp 2</i>		96	100	99	0	0	68	0	0	0	100	0	85
<i>Proteus mirabilis</i>		1	96	1	1	98	57	83	99	98	2	0	93
<i>Proteus penneri</i>		0	100	0	0	0	1	15	100	100	0	0	99
<i>Proteus vulgaris group *</i>		0	97	1	0	1	31	83	98	99	94	0	99
<i>Providencia rettgeri</i>		1	99	1	0	0	70	0	94	99	88	0	98
<i>Providencia stuartii/alcalifaciens</i>		1	99	2	0	0	91	0	15	100	98	0	99
<i>Salmonella choleraesuis ssp arizonae</i>		97	100	99	96	97	50	96	0	0	1	0	99
<i>Salmonella choleraesuis ssp choleraesuis</i>		0	99	0	97	97	4	70	0	0	0	1	99
<i>Salmonella ser. Gallinarum</i>		0	100	100	100	1	0	33	0	0	0	0	99
<i>Salmonella ser. Paratyphi A</i>		0	100	99	0	100	0	5	0	0	0	0	99
<i>Salmonella ser. Pullorum</i>		0	100	68	75	99	0	85	0	0	0	0	99
<i>Salmonella spp</i>		4	100	94	92	95	74	85	0	0	3	0	99
<i>Salmonella typhi</i>		0	99	0	98	0	0	8	0	0	0	0	99
<i>Serratia liquefaciens</i>		94	100	98	70	99	85	0	5	0	0	0	99
<i>Serratia marcescens</i>		94	100	19	98	95	97	0	28	0	1	0	95
<i>Serratia odorifera</i>		95	99	95	97	43	87	1	0	0	99	0	99
<i>Shigella spp</i>		26	99	40	0	0	0	0	0	0	20	0	99
<i>Yersinia enterocolitica 1</i>		41	100	98	0	74	0	0	98	0	49	0	98
<i>Yersinia enterocolitica 2</i>		85	97	0	0	58	0	0	99	0	0	0	98
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>		77	98	29	0	0	13	0	96	0	0	0	95
<i>Aeromonas hydrophila</i>		96	98	61	50	0	50	0	0	0	85	99	98
<i>Plesiomonas shigelloides</i>		95	99	0	100	100	0	0	1	0	99	99	99
<i>Vibrio alginolyticus/parahaemolyticus</i>		0	99	19	98	75	61	0	5	0	99	100	47
<i>Vibrio vulnificus/cholerae</i>		97	98	1	82	92	56	0	1	0	99	100	96
<i>Acinetobacter baumannii</i>		0	86	75	0	0	54	0	0	0	0	0	3
<i>Chryseobacterium indologenes</i>		20	0	0	0	0	14	0	92	0	70	99	20
<i>Chryseobacterium meningosepticum</i>		70	0	0	0	0	20	0	0	0	81	100	6
<i>Pseudomonas aeruginosa/fluorescens/putida</i>		0	30	11	0	0	68	1	15	0	0	99	14
<i>Pseudomonas spp</i>		1	7	8	0	0	54	1	4	0	0	98	48
<i>Shewanella putrefaciens group *</i>		0	6	1	0	80	83	90	1	0	0	100	96
<i>Sphingobacterium multivorum</i>		96	46	17	0	0	30	0	92	0	0	96	1
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>		60	1	0	48	0	76	1	0	0	0	4	26

* группа

СПИСОК ЧИСЛОВЫХ ПРОФИЛЕЙ

0 002	<i>Pseudomonas</i> spp/ <i>aeruginosa/fluorescens/putida/Chryseobacterium meningosepticum/indologenes</i>	2 006	<i>Pseudomonas</i> spp/ <i>aeruginosa/fluorescens/putida</i>
0 003	<i>Chryseobacterium meningosepticum/indologenes</i>	2 022	<i>Sphingobacterium multivorum/Pseudomonas aeruginosa/fluorescens/putida</i>
0 004	<i>Stenotrophomonas maltophilia/Shigella</i> spp/ <i>Pseudomonas</i> spp	2 024	<i>Yersinia pseudotuberculosis/enterocolitica</i> 2
0 006	<i>Pseudomonas</i> spp	2 045	<i>Providencia stuartii/alcalifaciens/Proteus vulgaris</i> group* / <i>Morganella morgani</i>
0 007	<i>Chryseobacterium meningosepticum/indologenes</i>	2 055	<i>Proteus vulgaris</i> group*
0 016	<i>Shewanella putrefaciens</i> group*	2 060	<i>Proteus penneri</i>
0 022	<i>Chryseobacterium indologenes/ Pseudomonas aeruginosa/fluorescens/putida/ Sphingobacterium multivorum/Pseudomonas</i> spp	2 064	<i>Proteus penneri</i>
0 023	<i>Chryseobacterium indologenes</i>	2 065	<i>Providencia rettgeri/Proteus vulgaris</i> group* / <i>Morganella morgani</i> / <i>Providencia stuartii/alcalifaciens</i>
0 026	<i>Chryseobacterium indologenes/ Pseudomonas</i> spp/ <i>aeruginosa/fluorescens/putida</i>	2 074	<i>Proteus penneri/vulgaris</i> group* / <i>mirabilis</i>
0 027	<i>Chryseobacterium indologenes</i>	2 075	<i>Proteus vulgaris</i> group*
0 075	<i>Proteus vulgaris</i> group*	2 100	<i>Salmonella typhi</i>
0 100	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2 103	<i>Vibrio alginolyticus/parahaemolyticus</i>
0 104	<i>Salmonella typhi/Stenotrophomonas maltophilia</i>	2 104	<i>Salmonella typhi</i>
0 206	<i>Shewanella putrefaciens</i> group*	2 105	<i>Escherichia coli</i> 1
0 216	<i>Shewanella putrefaciens</i> group*	2 107	<i>Vibrio alginolyticus/parahaemolyticus/ Aeromonas hydrophila/Vibrio vulnificus/cholerae</i>
0 265	<i>Morganella morgani</i>	2 114	<i>Salmonella typhi/choleraesuis</i> ssp <i>choleraesuis</i>
0 274	<i>Proteus mirabilis</i>	2 204	<i>Salmonella</i> ser. <i>Paratyphi A/pullorum/choleraesuis</i> ssp <i>choleraesuis/Escherichia coli</i> 2
0 314	<i>Salmonella choleraesuis</i> ssp <i>choleraesuis</i>	2 214	<i>Salmonella</i> ser. <i>Pullorum/choleraesuis</i> ssp <i>choleraesuis</i>
0 315	<i>Edwardsiella tarda</i>	2 215	<i>Edwardsiella tarda</i>
0 400	<i>Stenotrophomonas maltophilia/Acinetobacter baumannii/ Pseudomonas</i> spp/ <i>aeruginosa/fluorescens/putida</i>	2 224	<i>Yersinia enterocolitica</i> 2/ <i>enterocolitica</i> 1/ <i>Morganella morgani/Proteus mirabilis</i>
0 402	<i>Pseudomonas aeruginosa/fluorescens/putida/spp</i>	2 225	<i>Morganella morgani/ Yersinia enterocolitica</i> 1
0 403	<i>Chryseobacterium meningosepticum/indologenes</i>	2 245	<i>Morganella morgani</i>
0 404	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2 261	<i>Morganella morgani</i>
0 406	<i>Pseudomonas</i> spp/ <i>aeruginosa/fluorescens/putida/ Shewanella putrefaciens</i> group*	2 264	<i>Proteus mirabilis/Morganella morgani</i>
0 416	<i>Shewanella putrefaciens</i> group*	2 265	<i>Morganella morgani</i>
0 422	<i>Pseudomonas aeruginosa/fluorescens/putida/ Chryseobacterium indologenes/Pseudomonas</i> spp/ <i>Sphingobacterium multivorum</i>	2 270	<i>Proteus mirabilis</i>
0 423	<i>Chryseobacterium indologenes</i>	2 274	<i>Proteus mirabilis</i>
0 427	<i>Chryseobacterium indologenes</i>	2 303	<i>Vibrio alginolyticus/parahaemolyticus</i>
0 445	<i>Providencia stuartii/alcalifaciens</i>	2 304	<i>Salmonella choleraesuis</i> ssp <i>choleraesuis/Hafnia alvei/ Salmonella</i> ser. <i>Pullorum</i>
0 465	<i>Providencia rettgeri/stuartii/alcalifaciens/Proteus vulgaris</i> group*	2 305	<i>Edwardsiella tarda/Escherichia coli</i> 1
0 500	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2 307	<i>Vibrio alginolyticus/parahaemolyticus/ Plesiomonas shigelloides/Vibrio vulnificus/cholerae</i>
0 504	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2 310	<i>Salmonella choleraesuis</i> ssp <i>choleraesuis/ser.Pullorum/ Edwardsiella tarda/Salmonella</i> spp
0 606	<i>Shewanella putrefaciens</i> group*	2 311	<i>Edwardsiella tarda</i>
0 612	<i>Shewanella putrefaciens</i> group*	2 314	<i>Salmonella choleraesuis</i> ssp <i>choleraesuis/ser.Pullorum/ Edwardsiella tarda/Salmonella</i> spp
0 616	<i>Shewanella putrefaciens</i> group*	2 315	<i>Edwardsiella tarda</i>
0 674	<i>Proteus mirabilis</i>	2 365	<i>Morganella morgani</i>
1 000	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2 400	<i>Acinetobacter baumannii</i>
1 002	<i>Chryseobacterium meningosepticum/ Sphingobacterium multivorum</i>	2 402	<i>Pseudomonas aeruginosa/fluorescens/putida/Pseudomonas</i> spp
1 003	<i>Chryseobacterium meningosepticum</i>	2 406	<i>Pseudomonas aeruginosa/fluorescens/putida/Pseudomonas</i> spp/ <i>Shewanella putrefaciens</i> group* / <i>Aeromonas hydrophila</i>
1 007	<i>Chryseobacterium meningosepticum</i>	2 422	<i>Pseudomonas aeruginosa/fluorescens/putida/ Sphingobacterium multivorum/Pseudomonas</i> spp
1 020	<i>Sphingobacterium multivorum</i>	2 424	<i>Yersinia pseudotuberculosis/Providencia rettgeri</i>
1 022	<i>Sphingobacterium multivorum/ Chryseobacterium indologenes</i>	2 425	<i>Providencia rettgeri</i>
1 023	<i>Chryseobacterium indologenes</i>	2 441	<i>Providencia stuartii/alcalifaciens/rettgeri</i>
1 024	<i>Yersinia enterocolitica</i> 2/ <i>pseudotuberculosis</i>	2 444	<i>Providencia stuartii/alcalifaciens/rettgeri</i>
1 027	<i>Chryseobacterium indologenes</i>	2 445	<i>Providencia stuartii/alcalifaciens/rettgeri</i>
1 100	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2 461	<i>Providencia rettgeri/stuartii/alcalifaciens/Proteus vulgaris</i> group*
1 104	<i>Stenotrophomonas maltophilia/Escherichia coli</i> 1	2 464	<i>Providencia rettgeri</i>
1 224	<i>Yersinia enterocolitica</i> 2	2 465	<i>Providencia rettgeri/stuartii/alcalifaciens/Proteus vulgaris</i> group*
1 307	<i>Plesiomonas shigelloides/Vibrio vulnificus/cholerae</i>	2 474	<i>Proteus vulgaris/mirabilis/penneri</i>
1 400	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2 475	<i>Proteus vulgaris</i> group*
1 402	<i>Chryseobacterium meningosepticum/ Sphingobacterium multivorum/ Stenotrophomonas maltophilia/Pseudomonas</i> spp	2 503	<i>Vibrio alginolyticus/parahaemolyticus</i>
1 403	<i>Chryseobacterium meningosepticum</i>	2 507	<i>Vibrio alginolyticus/parahaemolyticus/ Aeromonas hydrophila/Vibrio vulnificus/cholerae</i>
1 404	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2 616	<i>Shewanella putrefaciens</i> group*
1 422	<i>Sphingobacterium multivorum/ Chryseobacterium indologenes</i>	2 634	<i>Proteus mirabilis</i>
1 423	<i>Chryseobacterium indologenes</i>	2 664	<i>Proteus mirabilis</i>
1 500	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2 665	<i>Morganella morgani</i>
1 504	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2 670	<i>Proteus mirabilis</i>
1 707	<i>Vibrio vulnificus/cholerae</i>	2 674	<i>Proteus mirabilis</i>
2 000	<i>Acinetobacter baumannii</i>	2 703	<i>Vibrio alginolyticus/parahaemolyticus</i>
2 002	<i>Pseudomonas aeruginosa/fluorescens/putida/ Pseudomonas</i> spp	2 704	<i>Hafnia alvei/Serratia marcescens/ Salmonella choleraesuis</i> ssp <i>choleraesuis/ Salmonella</i> spp
2 004	<i>Shigella</i> spp	2 707	<i>Vibrio alginolyticus/parahaemolyticus/vulnificus/cholerae</i>
2 005	<i>Shigella</i> spp/ <i>Escherichia coli</i> 2	2 714	<i>Salmonella</i> spp/ <i>choleraesuis</i> ssp <i>choleraesuis</i>
		2 724	<i>Serratia marcescens/Hafnia alvei</i>









* группа

3 002	<i>Sphingobacterium multivorum</i>	6 507	<i>Vibrio alginolyticus/parahaemolyticus/</i> <i>Aeromonas hydrophila</i>
3 005	<i>Shigella</i> spp/ <i>Escherichia coli</i> 2	6 514	<i>Salmonella</i> spp
3 006	<i>Aeromonas hydrophila</i>	6 605	<i>Citrobacter koseri/amalonicus</i>
3 007	<i>Aeromonas hydrophila/Vibrio vulnificus/cholerae</i>	6 614	<i>Citrobacter braakii/Salmonella</i> spp
3 020	<i>Yersinia pseudotuberculosis/</i> <i>Sphingobacterium multivorum/Yersinia enterocolitica</i> 2	6 703	<i>Vibrio alginolyticus/parahaemolyticus</i>
3 022	<i>Sphingobacterium multivorum</i>	6 704	<i>Hafnia alveii/Salmonella</i> spp/ <i>Serratia liquefaciens</i>
3 024	<i>Yersinia pseudotuberculosis/enterocolitica</i> 2	6 705	<i>Serratia odorifera</i>
3 105	<i>Escherichia coli</i> 1	6 707	<i>Vibrio alginolyticus/parahaemolyticus</i>
3 106	<i>Aeromonas hydrophila</i>	6 714	<i>Salmonella</i> spp/ <i>choleraesuis</i> ssp <i>arizonae</i>
3 107	<i>Aeromonas hydrophila/Vibrio vulnificus/cholerae</i>	6 715	<i>Salmonella</i> spp
3 205	<i>Citrobacter farmerii/Escherichia coli</i> 2/ <i>Citrobacter koseri/amalonicus</i>	7 001	<i>Pantoea</i> spp 2/ <i>Escherichia coli</i> 2
3 207	<i>Vibrio vulnificus/cholerae</i>	7 004	<i>Escherichia vulneris/Pantoea</i> spp 1/ <i>Escherichia coli</i> 2
3 220	<i>Yersinia enterocolitica</i> 2	7 005	<i>Pantoea</i> spp 2/ <i>Escherichia coli</i> 2
3 224	<i>Yersinia enterocolitica</i> 2	7 006	<i>Aeromonas hydrophila</i>
3 265	<i>Morganella morganii</i>	7 007	<i>Aeromonas hydrophila</i>
3 303	<i>Plesiomonas shigelloides/Vibrio vulnificus/cholerae</i>	7 014	<i>Citrobacter freundii</i>
3 304	<i>Hafnia alveii/Escherichia coli</i> 1/ <i>Serratia marcescens</i>	7 022	<i>Sphingobacterium multivorum</i>
3 305	<i>Escherichia coli</i> 1/ <i>Plesiomonas shigelloides/</i> <i>Serratia odorifera</i>	7 024	<i>Yersinia pseudotuberculosis/enterocolitica</i> 1/ <i>Escherichia vulneris/</i> <i>Klebsiella pneumoniae</i> ssp <i>pneumoniae</i>
3 306	<i>Plesiomonas shigelloides/Vibrio vulnificus/cholerae</i>	7 025	<i>Yersinia enterocolitica</i> 1/ <i>Klebsiella oxytoca/</i> <i>Escherichia coli</i> 2
3 307	<i>Plesiomonas shigelloides/Vibrio vulnificus/cholerae</i>	7 104	<i>Escherichia vulneris/coli</i> 1/ <i>Klebsiella pneumoniae</i> ssp <i>pneumoniae</i>
3 404	<i>Pantoea</i> spp 1/ <i>Citrobacter freundii</i>	7 105	<i>Escherichia coli</i> 1/ <i>Serratia odorifera/Klebsiella oxytoca</i>
3 405	<i>Pantoea</i> spp 2/ <i>Citrobacter koseri/amalonicus/</i> <i>Klebsiella oxytoca</i>	7 106	<i>Aeromonas hydrophila</i>
3 406	<i>Aeromonas hydrophila</i>	7 107	<i>Aeromonas hydrophila</i>
3 407	<i>Aeromonas hydrophila/Vibrio vulnificus/cholerae</i>	7 114	<i>Salmonella choleraesuis</i> ssp <i>arizonae</i>
3 414	<i>Citrobacter freundii</i>	7 124	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ssp <i>pneumoniae</i>
3 422	<i>Sphingobacterium multivorum</i>	7 125	<i>Klebsiella oxytoca/Escherichia coli</i> 1
3 424	<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	7 200	<i>Enterobacter</i> spp/ <i>Escherichia coli/Shigella sonnei/</i> <i>Enterobacter amnigenus</i>
3 505	<i>Serratia odorifera/Klebsiella oxytoca</i>	7 201	<i>Citrobacter farmerii/Escherichia coli</i> 2/ <i>Citrobacter koseri/amalonicus</i>
3 506	<i>Aeromonas hydrophila</i>	7 204	<i>Enterobacter</i> spp/ <i>Escherichia coli/Shigella sonnei/</i> <i>Enterobacter amnigenus</i>
3 507	<i>Aeromonas hydrophila/Vibrio vulnificus/cholerae</i>	7 205	<i>Citrobacter farmerii/Escherichia coli</i> 2/ <i>Citrobacter koseri/amalonicus</i>
3 524	<i>Serratia marcescens/</i> <i>Klebsiella pneumoniae</i> ssp <i>pneumoniae</i>	7 214	<i>Citrobacter braakii/Salmonella choleraesuis</i> ssp <i>arizonae</i>
3 525	<i>Klebsiella oxytoca</i>	7 224	<i>Yersinia enterocolitica</i> 1
3 605	<i>Citrobacter koseri/amalonicus</i>	7 225	<i>Yersinia enterocolitica</i> 1
3 607	<i>Vibrio vulnificus/cholerae</i>	7 304	<i>Hafnia alveii/Enterobacter aerogenes/</i> <i>Serratia liquefaciens/Escherichia coli</i> 1
3 700	<i>Serratia marcescens</i>	7 305	<i>Escherichia coli</i> 1/ <i>Serratia odorifera</i>
3 703	<i>Vibrio vulnificus/cholerae</i>	7 314	<i>Salmonella choleraesuis</i> ssp <i>arizonae</i>
3 704	<i>Serratia marcescens/Hafnia alveii/Serratia liquefaciens/</i> <i>Enterobacter aerogenes</i>	7 401	<i>Pantoea</i> spp 2
3 705	<i>Serratia odorifera/marcescens</i>	7 404	<i>Citrobacter freundii/Pantoea</i> spp 1/ <i>Klebsiella pneumoniae</i> ssp <i>pneumoniae/</i> <i>Enterobacter cloacae</i>
3 707	<i>Vibrio vulnificus/cholerae</i>	7 405	<i>Pantoea</i> spp 2/ <i>Klebsiella oxytoca/</i> <i>Citrobacter koseri/amalonicus/Serratia odorifera</i>
3 720	<i>Serratia marcescens</i>	7 406	<i>Aeromonas hydrophila</i>
3 724	<i>Serratia marcescens</i>	7 407	<i>Aeromonas hydrophila</i>
4 000	<i>Acinetobacter baumannii</i>	7 410	<i>Citrobacter freundii</i>
4 002	<i>Pseudomonas aeruginosa/fluorescens/putida/Pseudomonas</i> spp	7 414	<i>Citrobacter freundii</i>
4 006	<i>Pseudomonas</i> spp/ <i>aeruginosa/fluorescens/putida</i>	7 422	<i>Sphingobacterium multivorum</i>
4 400	<i>Acinetobacter baumannii</i>	7 424	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ssp <i>pneumoniae/</i> <i>Yersinia pseudotuberculosis</i>
4 402	<i>Pseudomonas aeruginosa/fluorescens/putida/Pseudomonas</i> spp	7 425	<i>Klebsiella oxytoca</i>
4 406	<i>Pseudomonas</i> spp/ <i>aeruginosa/fluorescens/putida</i>	7 504	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ssp <i>pneumoniae</i>
5 022	<i>Sphingobacterium multivorum</i>	7 505	<i>Serratia odorifera/Klebsiella oxytoca</i>
5 305	<i>Escherichia coli</i> 1/ <i>Serratia odorifera</i>	7 506	<i>Aeromonas hydrophila/</i> <i>Klebsiella pneumoniae</i> ssp <i>pneumoniae</i>
5 422	<i>Sphingobacterium multivorum</i>	7 507	<i>Aeromonas hydrophila</i>
5 604	<i>Enterobacter cloacae/amnigenus</i>	7 514	<i>Salmonella choleraesuis</i> ssp <i>arizonae</i>
6 000	<i>Acinetobacter baumannii</i>	7 524	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ssp <i>pneumoniae</i>
6 004	<i>Shigella</i> spp/ <i>Escherichia coli</i> 2	7 525	<i>Klebsiella oxytoca</i>
6 005	<i>Escherichia coli</i> 2/ <i>Shigella</i> spp/ <i>Pantoea</i> spp 2	7 600	<i>Enterobacter cloacae/amnigenus/Serratia liquefaciens</i>
6 024	<i>Yersinia enterocolitica</i> 1/ <i>pseudotuberculosis</i>	7 601	<i>Citrobacter koseri/amalonicus</i>
6 025	<i>Yersinia enterocolitica</i> 1	7 604	<i>Enterobacter cloacae/amnigenus/Serratia liquefaciens</i>
6 100	<i>Salmonella</i> ser. <i>Gallinarum</i>	7 605	<i>Citrobacter koseri/amalonicus</i>
6 104	<i>Salmonella</i> ser. <i>Gallinarum</i>	7 614	<i>Citrobacter braakii</i>
6 105	<i>Escherichia coli</i> 1	7 624	<i>Serratia liquefaciens/Enterobacter cloacae</i>
6 114	<i>Salmonella</i> ser. <i>Gallinarum</i>	7 625	<i>Citrobacter koseri/amalonicus/Klebsiella oxytoca</i>
6 200	<i>Salmonella</i> ser. <i>Paratyphi</i> A	7 700	<i>Enterobacter aerogenes/</i> <i>Serratia liquefaciens/marcescens/Hafnia alvei</i>
6 204	<i>Salmonella</i> ser. <i>Paratyphi</i> A	7 704	<i>Enterobacter aerogenes/Serratia liquefaciens/</i> <i>Hafnia alveii/Serratia marcescens</i>
6 205	<i>Escherichia coli</i> 2/ <i>Citrobacter farmeri</i>	7 705	<i>Serratia odorifera</i>
6 214	<i>Salmonella</i> ser. <i>Pullorum/Citrobacter braakii/</i> <i>Salmonella</i> ser. <i>Paratyphi</i> A/ <i>Salmonella</i> spp	7 714	<i>Salmonella choleraesuis</i> ssp <i>arizonae/Salmonella</i> spp
6 224	<i>Yersinia enterocolitica</i> 1	7 724	<i>Serratia marcescens/liquefaciens/</i> <i>Enterobacter aerogenes/Hafnia alvei</i>
6 225	<i>Yersinia enterocolitica</i> 1		
6 303	<i>Vibrio alginolyticus/parahaemolyticus</i>		
6 304	<i>Hafnia alveii/Salmonella</i> ser. <i>Pullorum/spp/Escherichia coli</i> 1		
6 305	<i>Escherichia coli</i> 1		
6 307	<i>Vibrio alginolyticus/parahaemolyticus</i>		
6 314	<i>Salmonella</i> ser. <i>Pullorum/Salmonella</i> spp		
6 400	<i>Acinetobacter baumannii</i>		
6 402	<i>Pseudomonas aeruginosa/fluorescens/putida</i>		
6 414	<i>Citrobacter freundii/braakii/Salmonella</i> spp		
6 445	<i>Providencia stuartii/alcalifaciens</i>		
6 503	<i>Vibrio alginolyticus/parahaemolyticus</i>		
6 505	<i>Serratia odorifera/Klebsiella oxytoca</i>		

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. МЕНТАР С., АФСАР С.А.
Biotyping of *Haemophilus* Using API 10S, an Epidemiological Tool ?
(1983) J. Clin. Pathol., 36, 96-99.
2. PHILLIPS S.B., AMSTERDAM D.
API Computer Profiles : Correlation of API 20E with API 10S.
(1977) J. Clin. Microbiol., 6, 6, 645-646.
3. ROBERTSON E.A., MacLOWRY J.D.
Construction of an interpretative Pattern Directory for the API 10S Kit and Analysis of its Diagnostic Accuracy.
(1975) J. Clin. Microbiol., 1, 6, 515-520.
4. STANEK G., HIRSCHL A., ROTTER M.
Comparison of API 10S and MINITEK with Conventional Biochemical Tests.
(1980) Zentralbl. Bakteriol. A, 246, 67-73.

ТАБЛИЦА СИМВОЛОВ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

Символ	Обозначение
	Номер по каталогу
	Для диагностики in vitro
	Произведено
	Температурные ограничения
	Использовать до
	Номер партии
	Перед использованием прочтите инструкцию
	Содержимого достаточно для <n> тестов