# REF 20 100 / 20 160

07584**J** - es - 2010/05 ES

# api® 20 E™

**IVD**

Sistema de identificación de *Enterobacteriaceae* y otros bacilos Gram negativos no exigentes

## INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO DE LA PRUEBA

API 20 E es un sistema estandarizado que permite la identificación de *Enterobacteriaceae* y otros bacilos Gram negativos no exigentes, que incluye 21 tests bioquímicos miniaturizados, así como una base de datos. La lista completa de las bacterias posibles de identificar con este sistema se presenta en la Tabla de Identificación al final de la presente ficha técnica.

## PRINCIPIO

La galería del sistema API 20 E se compone de 20 microtubos que contienen los substratos deshidratados. Los microtubos se inoculan con una suspensión bacteriana que reconstituye los tests. Las reacciones producidas durante el periodo de incubación se traducen en cambios de color espontáneos o revelados mediante la adición de reactivos.
La lectura de estas reacciones se lleva a cabo utilizando la Tabla de Lectura, y la identificación se obtiene con la ayuda del Catálogo Analítico o del software de identificación.

## PRESENTACIÓN

**Caja de 25 tests (ref. 20 100)**

- 25 galerías API 20 E
- 25 cámaras de incubación
- 25 hojas de resultados
- 1 barra de cierre
- 1 ficha técnica

**Caja de 100 tests (ref. 20 160)**

- 100 galerías API 20 E (4x25 galerías)
- 100 cámaras de incubación
- 100 hojas de resultados
- 1 barra de cierre
- 1 ficha técnica

## COMPOSICIÓN DE LA GALERÍA

La composición de la galería API 20 E se puede consultar en la Tabla de Lectura de la presente ficha técnica.

## REACTIVOS Y MATERIAL NECESARIOS PERO NO SUMINISTRADOS

**Reactivos**

- API NaCl 0,85 % Medium, 5 ml (ref. 20 230) o API Suspension Medium, 5 ml (ref. 20 150)
- Caja de reactivos API 20 E (ref. 20 120) o reactivos individuales: TDA (ref. 70 402)
  JAMES (ref. 70 542)
  VP 1 + VP 2 (ref. 70 422)
  NIT 1 + NIT 2 (ref. 70 442)
- Reactivo Zn (ref. 70 380)
- Oxidasa (ref. 55 635*)
  * referencia no comercializada en ciertos países: utilizar un reactivo equivalente.
- Aceite de parafina (ref. 70 100)
- Catálogo Analítico API 20 E (ref. 20 190) o Software de Identificación **api*web*™** (Réf. 40 011) (consultar con bioMérieux)

**Material**

- Pipetas o PSIpettes
- Gradilla para ampollas
- Protege-ampollas
- Equipo general de laboratorio de bacteriología

## REACTIVOS COMPLEMENTARIOS

- API OF Medium (ref. 50 110):
  Ensayo para la determinación del metabolismo fermentativo u oxidativo de la glucosa.
- API M Medium (ref. 50 120):
  Ensayo para la determinación de la movilidad de las bacterias aero-anaerobias.

## PRECAUCIONES DE UTILIZACIÓN

- **Para diagnóstico *in vitro* y control microbiológico.**
- **Exclusivamente para uso profesional.**
- Este envase contiene componentes de origen animal. Dado que no se puede controlar el origen y/o el estado sanitario de los animales, no es posible garantizar de forma absoluta que estos productos no contengan ningún agente patógeno transmisible, por lo que se recomienda manipularlos con todas las precauciones de uso relativas a los productos potencialmente infecciosos, (no ingerir, no inhalar).
- Todas las muestras, cultivos bacterianos y productos inoculados deben ser considerados como potencialmente infecciosos y deben ser manipulados de modo apropiado. Durante toda la manipulación, deben respetarse las normas de asépsia y tomar las precauciones habituales de manipulación para el grupo de bacterias estudiadas; consultar "CLSI M29-A, *Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infection*; *Approved Guideline* – Revisión en vigor". Para información complementaria sobre las precauciones de manipulación, consultar al "Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, CDC/NIH - última edición", o la reglamentación vigente en el país de utilización.
- No utilizar los reactivos después de su fecha de caducidad.
- Antes de su utilización, asegurarse de la integridad del embalaje y sus componentes.
- No utilizar galerías que hayan sufrido una alteración física: cúpula deformada, bolsa deshidratante abierta, ...
- Los resultados presentados han sido obtenidos mediante la metodología indicada en la presente ficha técnica. Toda desviación en la metodología puede alterar los resultados.
- La interpretación de los resultados del test debe ser realizada teniendo en cuenta un contexto clínico o de otro tipo, el origen de las muestras, los aspectos macro y microscópicos de la cepa y, eventualmente, los resultados de otros tests, en particular del antibiograma.

## CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Las galerías API 20 E se presentan en una bolsa de aluminio con bolsitas deshidratantes.
Después de su apertura (*), conservar las galerías restantes con los deshidratantes, volviendo a cerrar la bolsa con la ayuda del Sistema de cierre (presente en la caja): Colocar la extremidad de la bolsa entre las dos piezas de la barra y cerrarlos cuidadosamente, a fondo, en toda su longitud.

Las galerías pueden conservarse de este modo hasta **10 meses después de la apertura de la bolsa**, a 2-8º C (o hasta la fecha de caducidad indicada en el envase, si ésta fuese anterior).
(*) *Recomendación para su apertura:* Cortar justo por debajo de la soldadura, manteniendo la bolsa recta, para evitar que las bolsitas deshidratantes puedan resultar dañadas.

**MUESTRAS (RECOGIDA Y PREPARACIÓN)**

La galería API 20 E no debe ser utilizada directamente a partir de muestras de origen clínico o de otro tipo.
Los microorganismos a identificar deben aislarse en una primera fase sobre un medio de cultivo adecuado según las técnicas usuales de bacteriología.

**MODO DE EMPLEO**

**Test de la Oxidasa**

El test Oxidasa debe ser realizado según las instrucciones de utilización del fabricante, y constituye el test de identificación n°21 a anotar en la hoja de resultados.

**Preparación de la galería**

- Reunir fondo y tapa de una cámara de incubación y repartir aproximadamente 5 ml de agua destilada o desmineralizada [o cualquier agua sin aditivos o derivados susceptibles de liberar gases (Ej.: $Cl_2$, $CO_2$...)] en los alvéolos para crear la atmósfera húmeda.
- Inscribir la referencia de la cepa en la lengüeta lateral de la cámara (no inscribir la referencia sobre la tapa, ya que ésta puede quedar desplazada durante la manipulación).
- Sacar la galería de su envase.
- Colocar la galería en la cámara de incubación.

**NOTA:** La galería API 20 E debe ser utilizada con las *Enterobacteriaceae* y/o los bacilos Gram negativos no exigentes. Los microorganismos exigentes y que necesiten precauciones de manipulación particulares (Ej.: *Brucella* y *Francisella*) no forman parte de la base de datos API 20 E. Conviene usar otras técnicas para excluir o confirmar su presencia.

**Preparación del inóculo**

- Abrir una ampolla de API NaCl 0,85% Medium (5 ml) o una ampolla de API Suspension Medium (5 ml), como se indica en el párrafo “Precauciones de utilización” de la presente ficha técnica o utilizar un tubo que contenga 5 ml de agua fisiológica estéril o de agua destilada estéril, sin aditivos.
- Con una pipeta o una PSIpipete, extraer una sola colonia bien aislada sobre medio agar. Utilizar preferentemente cultivos jóvenes (18-24 horas).
- Realizar una suspensión bacteriana homogeneizando cuidadosamente las bacterias en el medio. Esta suspensión debe ser utilizada inmediatamente después de su preparación.

**NOTA:** La mayoría de las especies de *Vibrio* son halófilas. En caso de sospechar la presencia de un *Vibrio,* realizar la suspensión bacteriana en el API NaCl 0,85% Medium.

**Inoculación de la galería**

- Introducir la suspensión bacteriana en los tubos de la galería con la ayuda de la misma pipeta (para evitar la formación de burbujas en el fondo de los tubos,colocar la punta de la pipeta o de la PSIpette sobre la pared de la cúpula, inclinando ligeramente la cámara de incubación hácia delante) :
  - Para las pruebas CIT, VP y GEL, llenar el tubo y la cúpula,
  - Para las otras pruebas, llenar únicamente los tubos (no las cúpulas),
  - Para las pruebas : ADH, LDC, ODC, $H_2S$, URE crear una atmósfera anaerobia llenando la cúpula con aceite de parafina.
- Cerrar la cámara de incubación.
- Incubar a 36ºC ± 2ºC durante 18-24 horas.

**LECTURA E INTERPRETACIÓN**

**Lectura de la galería**

- Después de la incubación, la lectura de la galería debe hacerse remitiéndose a la Tabla de Lectura.
- Caso de que 3 o más ensayos (test GLU + o -), resultasen positivos, anotar en la hoja de resultados todas las reacciones espontáneas y después revelar los ensayos que necesitan la adición de reactivos:
  - Prueba TDA: agregar una gota del reactivo TDA. Un color **marrón-rojizo** indica una reacción **positiva** que se anotará en la hoja de resultados.
  - Prueba IND: agregar 1 gota del reactivo JAMES. Un color **rosado** que se difumina en toda la cúpula indica una reacción **positiva**, que se debe anotar en la hoja de resultados.
  - Prueba VP: agregar una gota de los reactivos VP 1 y VP 2. Esperar un mínimo de 10 minutos. Un color **rosa o rojo** indica una reacción **positiva** que se anotará en la hoja de resultados. Una débil coloración **rosa** que aparece después de 10 minutos debe ser considerada como **negativa**.

  **NOTA:** La prueba de investigación sobre la producción de Indól debe ser realizada en último lugar, pues esta reacción libera gases que pueden alterar la interpretación de las otras pruebas de la galería. No volver a colocar la tapa de la cámara de incubación después de agregar el reactivo.
- Si el número de pruebas positivas antes de añadir los reactivos (incluyendo el ensayo GLU) es inferior a 3:
  - Reincubar la galería 24 horas (± 2 horas) suplementarias sin volver a añadir los reactivos.
  - Revelar los ensayos que precisan adición de reactivos (ver párrafo precedente).
  - Para completar la identificación, puede ser útil realizar ensayos complementarios (consultar el párrafo "Identificación").

**Interpretación**

La identificación se obtiene a partir del **perfil numérico.**

- Determinación del perfil numérico:
  En la hoja de resultados, los tests están separados en grupos de tres y se indica para cada uno un valor de 1, 2 ó 4. Como la galería API 20 E comporta 20 ensayos, sumando al interior de cada grupo los valores que corresponden a reacciones positivas, se obtiene un perfil numérico de 7 cifras. (A la reacción de la oxidasa, que constituye el test n° 21 se le asigna el valor 4, cuando resulte positiva).
- Identificación:
  Se realiza a partir de la base de datos (V4.1).
  * Con la ayuda del Catálogo Analítico:
    - Localizar el perfil numérico en la lista de los perfiles.
  * Con la ayuda del software de identificación **api*web*** **™**:
    - Introducir manualmente mediante el teclado el perfil numérico de 7 cifras.

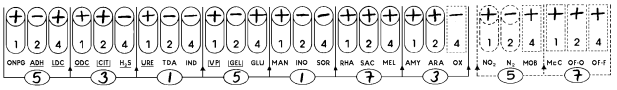
Como además, en ciertos casos, el perfil de 7 cifras resulta insuficientemente discriminante, es necesario realizar los siguientes ensayos complementarios:

- Reducción de los nitratos en nitritos ($NO_2$) y en nitrógeno ($N_2$): añadir una gota de los reactivos NIT 1 y NIT 2 en el tubo GLU. Esperar de 2 a 5 minutos. Una coloración **roja** indica una reacción **positiva** ($NO_2$). Una reacción negativa (coloración amarilla) puede deberse a la producción de nitrógeno (eventualmente señalado por la presencia de micro-burbujas): agregar de 2 a 3 mg de reactivo Zn en la cúpula GLU. Después de 5 minutos, si el color sigue siendo **amarillo**, indica una reacción **positiva** ($N_2$), que anotaremos en la hoja de resultados. Si el color de la cúpula cambia a **naranja-rojo**, la reacción es **negativa**, ya que los nitratos aún presentes en el tubo han sido reducidos a nitritos por el Zinc.
  Esta reacción es interesante para los bacilos Gram negativos y oxidasa positivos.

**NOTA**: Por las mismas razones que en la prueba del Indol (ver la nota del párrafo "Lectura de la galería"), la prueba de reducción de los nitratos debe realizarse en último lugar.

- Movilidad (MOB): inocular una ampolla API M Medium (ver ficha técnica).
- Cultivo sobre agar MacConkey (McC: inocular un medio MacConkey (ver ficha técnica).
- Oxidación de la glucosa (OF-O): inocular una ampolla API OF Medium (ver ficha técnica).
- Fermentación de la glucosa (OF-F): inocular una ampolla API OF Medium (ver ficha técnica).

Estos ensayos complementarios mencionados en la introducción (codificación de perfiles) del Catálogo Analítico pueden ser utilizados para constituir un perfil de 9 cifras, identificable mediante el software de identificación.




**5 315 173 (57)** ***Enterobacter gergoviae***

En casos de discriminación débil, pueden proponerse otros ensayos suplementarios. Consultar el software o Catálogo Analítico.

## CONTROL DE CALIDAD

Los medios, galerías y reactivos son sometidos a controles de calidad sistemáticos en las diferentes etapas de su fabricación.

El **Control de Calidad Mínimo** puede ser utilizado para verificar que las condiciones de almacenado y transporte no han impactado en las prestaciones de la galería API 20 E. Este control puede ser realizado siguiendo las instrucciones y criterios esperados abajo señalados y haciendo referencia a CLSI® M50-A Quality Control for Commercial Microbial Identification Systems.

El control puede realizarse utilizando la cepa ***Proteus mirabilis*** **ATCC® 35659** para evaluar las prestaciones de las pruebas ODC y ARA. Estudios realizados por bioMérieux han mostrado que en la galería API 20 E, las pruebas ODC y ARA son as pruebas más sensibles. Además del control, la integridad de la galería puede verificarse utilizando la cepa *Proteus mirabilis* ATCC 35659.

En el caso de un **Control de Calidad Completo** es obligatorio utilizar para esta galería, las cinco cepas siguientes para verificar las reacciones positivas y negativas de la mayoría de las pruebas de la galería API 20 E.

1. Proteus mirabilis ATCC 35659
2. *Stenotrophomonas maltophilia* ATCC 51331
3. *Enterobacter cloacae* ATCC 13047
4. *Escherichia coli* ATCC 25922
5. *Klebsiella pneumoniae* ssp *pneumoniae* ATCC 35657

ATCC : American Type Culture Collection, 10801 University Boulevard, Manassas, VA 20110-2209, USA.

| | ONPG | ADH | LDC | ODC | CIT | $H_2S$ | URE | TDA | IND | VP | GEL | GLU | MAN | INO | SOR | RHA | SAC | MEL | AMY | ARA | $NO_2$ | $N_2$* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | – | – | – | + | V | + | + | + | – | – | V | + | – | – | – | – | V | – | – | – | + | – |
| 2. | + | - | V | - | V | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3. | + | + | – | V | + | – | – | – | – | + | – | + | + | V | + | + | + | + | + | + | + | – |
| 4. | + | – | + | + | – | – | – | – | + | – | – | + | + | – | + | + | – | + | – | + | + | – |
| 5. | + | – | + | – | + | – | V | – | – | V | – | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | – |

* El estado $N_2$ (+) puede observarse para las cepas ATCC 13047, ATCC 25922 y **ATCC 35657.**

- Perfil obtenido después de 24-48 horas de incubación para la cepa ATCC 51331 a partir de colonias cultivadas sobre agar Trypcase Soja + sangre.
- Perfiles obtenidos después de 18-24 horas de incubación para otras cepas, a partir de las colonias cultivadas sobre agar Trypcase Soja + sangre.
- Suspensión bacteriana preparada en API NaCl 0,85% Medium.

El usuario es responsable de asegurarse de que el control de calidad ha sido realizado conforme a la legislación local vigente.

## LIMITACIONES DE LA PRUEBA

- El sistema API 20 E está destinado a la identificación de las *Enterobacteriaceae* y de los bacilos Gram negativos no exigentes presentes en la base de datos (ver Tabla de Identificación al final de esta ficha técnica) y sólo y exclusivamente a estos gérmenes. No puede ser utilizado para identificar otros microorganismos o excluir su presencia.
- Puede observarse discordancias con respecto a las técnicas convencionales. Esto se debe a los diferentes principios utilizados en la técnicas API. También puede observarse desviaciones en los porcentajes, hecho que se explica por las variaciones del substrato.

- Para algunas especies (Ej.*: Klebsiella* o *Proteus*), ciertas reacciones inicialmente positivas del ensayo de glucosa pueden transformarse en negativas (aparición de una coloración azul-verde). En estos casos esta reacción debe considerarse como negativa. Los porcentajes indicados en la Tabla de Identificación, toman en cuenta este tipo de fenómeno.
- En el caso de la identificación de *Salmonella* o *Shigella*, debe realizarse una identificación serológica para confirmar la identificación bacteriana.
- Los bacilos Gram negativos no fermentadores, aislados en pacientes afectados de mucoviscidosis, pueden generar perfiles bioquímicos atípicos susceptibles de alterar su identificación.
- Sólo se deberán emplear cultivos puros que contengan un sólo tipo de microorganismo.

**RESULTADOS ESPERADOS**

Consultar la Tabla de Identificación que se incluye al final de esta ficha técnica para aclarar los resultados esperados en las diferentes reacciones bioquímicas.

**PRESTACIONES**

- *Enterobacteriaceae*
  Fueron analizadas 5.514 cepas de diversos orígenes, así como cepas de colección pertenecientes a especies de la base de datos:
  - 92,80% de las cepas han sido identificadas correctamente (con o sin ensayos suplementarios).
  - 4,61% de las cepas no han sido identificadas.
  - 2,59% de las cepas se han identificado incorrectamente.
- Otros bacilos Gram negativos no exigentes:
  Fueron estudiadas 2.386 cepas de diversos orígenes, así como cepas de colección pertenecientes a especies de la base de datos:
  - 90,32% de las cepas han sido identificadas correctamente (con o sin pruebas complementarias).
  - 6,16% de las cepas no han sido identificadas.
  - 3,52% de las cepas se han identificado incorrectamente.

**ELIMINACION DE LOS RESIDUOS**

Eliminar los reactivos utilizados o no utilizados, así como los materiales de un solo uso contaminados siguiendo los procedimientos relacionados con los productos infecciosos o potencialmente infecciosos.
Es responsabilidad de cada laboratorio la gestión de los dresiduos y efluentes que produce, según la naturaleza y peligrosidad, garantizando (o haciendo garantizar) su tratamiento y eliminación según las reglamentaciones aplicables.


| | |
|---|---|
| METODOLOGÍA | p. I |
| TABLA DE IDENTIFICACIÓN | p. II |
| TABLA DE LECTURA | p. IV |
| PRUEBAS COMPLEMENTARIAS | p. VII |
| BIBLIOGRAFÍA | p. VIII |
| TABLA DE SÍMBOLOS | p. IX |


BIOMERIEUX, el logo azul, API, y **api*web*** son marcas utilizadas, depositadas y/o registradas pertenecientes a bioMérieux SA o a alguna de sus filiales.
CLSI es una marca perteneciente a Clinical and Laboratory Standards Institute Inc.
ATCC es una marca perteneciente a American Type Culture Collection.
Las otras marcas y nombres de los productos nombrados en este documento son marcas comercializadas perteneciente a sus respectivos fabricantes.

BIOMÉRIEUX

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

**bioMérieux, Inc**
Box 15969,
Durham, NC 27704-0969 / USA
Tél. (1) 919 620 20 00
Fax (1) 919 620 22 11
Impreso en Francia

CE

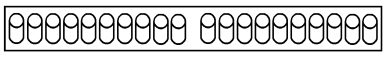
**METHODOLOGIE / PROCEDURE / METHODIK / TECNICA / PROCEDIMENTO / ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ / METOD / METODYKA**



OX

1 colonie / 1 colony / 1 Kolonie /
1 colonia / 1 colónia / 1 αποικία /
1 koloni / 1 kolonia

API NaCl 0.85 % Medium 5 ml /
API Suspension Medium 5 ml



API 20 E





- CIT
- VP
- GEL



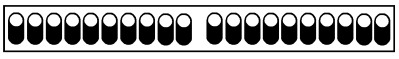
ADH ⟶ ODC
$H_2S$ - URE

**18:00-24:00 / 48:00**



**36°C ± 2°C**

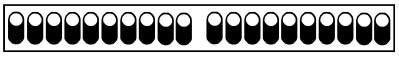
Tests ⊕ < 3
(y compris / including / einschließlich / incluído / compreso / incluindo / συμπεριλαμβάνεται / inklusive / inklusiv / włączając test GLU)



API 20 E



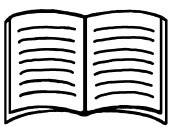
TDA : **TDA**
IND : **JAMES**
VP : **VP 1 + VP 2**
GLU ($NO_2$) : **NIT 1 + NIT 2 (+Zn)**



API 20 E

**+ - + - + -**





## TABLEAU D'IDENTIFICATION / IDENTIFICATION TABLE / PROZENTTABELLE / TABLA DE IDENTIFICACION / TABELLA DI IDENTIFICAZIONE / QUADRO DE IDENTIFICAÇÃO ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ / IDENTIFIKATIONSTABEL / IDENTIFIERINGSTABELL / TABELA IDENTYFIKACYJNA

% de réactions positives après 18-24 / 48 h à 36°C ± 2°C / % of positive reactions after 18-24 / 48 hrs. at 36°C ± 2°C / % der positiven Reaktionen nach 18-24 / 48 h bei 36°C ± 2°C /
% de las reacciones positivas después de 18-24 / 48 H a 36°C ± 2°C / % di reazioni positive dopo 18-24 / 48 ore a 36°C ± 2°C / % de reacções positivas após 18-24 / 48 h a 36º C ± 2º C /
% θετικών αντιδράσεων μετά από 18-24 / 48 ώρες στους 36°C ± 2°C / % positiva reaktioner efter 18-24 / 48 timmar vid 36°C ± 2°C / % af positive reaktioner efter 18-24 / 48 timer ved 36°C ± 2°C /
% pozytywnych reakcji po 18-24 / 48 godzinach w 36°C ± 2°C

| **API 20 E V4.1** | ONPG | ADH | LDC | ODC | CIT | H2S | URE | TDA | IND | VP | GEL | GLU | MAN | INO | SOR | RHA | SAC | MEL | AMY | ARA | OX | NO2 | N2 | MOB | McC | OF/O | OF/F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Buttiauxella agrestis* | 100 | 0 | 0 | 85 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 0 | 1 | 99 | 0 | 92 | 99 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| *Cedecea davisae* | 99 | 89 | 0 | 99 | 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 89 | 0 | 100 | 100 | 10 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 | 1 | 0 | 99 | 0 | 87 | 100 | 100 | 100 |
| *Cedecea lapagei* | 99 | 99 | 0 | 0 | 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 90 | 0 | 100 | 99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 1 | 0 | 99 | 0 | 87 | 100 | 100 | 100 |
| *Citrobacter braakii* | 50 | 45 | 0 | 99 | 75 | 81 | 1 | 0 | 4 | 0 | 0 | 100 | 100 | 1 | 100 | 100 | 1 | 91 | 99 | 99 | 0 | 100 | 0 | 95 | 100 | 100 | 100 |
| *Citrobacter freundii* | 90 | 24 | 0 | 0 | 75 | 75 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 100 | 99 | 25 | 99 | 99 | 99 | 82 | 40 | 99 | 0 | 98 | 0 | 95 | 100 | 100 | 100 |
| *Citrobacter koseri/amalonaticus* | 99 | 75 | 0 | 100 | 97 | 0 | 1 | 0 | 99 | 0 | 0 | 100 | 100 | 25 | 99 | 99 | 1 | 1 | 98 | 99 | 0 | 100 | 0 | 95 | 100 | 100 | 100 |
| *Citrobacter koseri/farmeri* | 99 | 2 | 0 | 100 | 25 | 0 | 1 | 0 | 99 | 0 | 0 | 100 | 100 | 1 | 99 | 99 | 99 | 80 | 99 | 99 | 0 | 100 | 0 | 95 | 100 | 100 | 100 |
| *Citrobacter youngae* | 100 | 50 | 0 | 1 | 80 | 80 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 100 | 100 | 0 | 95 | 100 | 1 | 0 | 25 | 100 | 0 | 85 | 0 | 95 | 100 | 100 | 100 |
| *Edwardsiella hoshinae* | 0 | 0 | 100 | 99 | 50 | 94 | 0 | 0 | 99 | 0 | 0 | 100 | 100 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 1 | 0 | 100 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| *Edwardsiella tarda* | 0 | 0 | 100 | 99 | 1 | 75 | 0 | 0 | 99 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 98 | 100 | 100 | 100 |
| *Enterobacter aerogenes* | 99 | 0 | 99 | 98 | 82 | 0 | 1 | 0 | 0 | 85 | 0 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 0 | 100 | 0 | 97 | 100 | 100 | 100 |
| *Enterobacter amnigenus 1* | 99 | 25 | 0 | 99 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 75 | 0 | 100 | 100 | 0 | 1 | 100 | 99 | 99 | 99 | 99 | 0 | 100 | 0 | 92 | 100 | 100 | 100 |
| *Enterobacter amnigenus 2* | 99 | 80 | 0 | 99 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 75 | 0 | 100 | 100 | 0 | 99 | 100 | 1 | 99 | 99 | 99 | 0 | 100 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| *Enterobacter asburiae* | 100 | 25 | 0 | 99 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 100 | 99 | 25 | 100 | 0 | 99 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 0 | 95 | 100 | 100 | 100 |
| *Enterobacter cancerogenus* | 100 | 75 | 0 | 99 | 99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 89 | 0 | 100 | 100 | 0 | 1 | 100 | 1 | 1 | 100 | 100 | 0 | 100 | 0 | 99 | 100 | 100 | 100 |
| *Enterobacter cloacae* | 98 | 82 | 1 | 92 | 90 | 0 | 1 | 0 | 0 | 85 | 0 | 99 | 99 | 12 | 90 | 85 | 96 | 90 | 99 | 99 | 0 | 100 | 0 | 95 | 100 | 100 | 100 |
| *Enterobacter gergoviae* | 99 | 0 | 32 | 100 | 75 | 0 | 99 | 0 | 0 | 90 | 0 | 100 | 99 | 23 | 1 | 100 | 99 | 100 | 99 | 100 | 0 | 100 | 0 | 90 | 100 | 100 | 100 |
| *Enterobacter intermedius* | 99 | 0 | 0 | 99 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 100 | 97 | 0 | 88 | 99 | 40 | 100 | 99 | 99 | 0 | 100 | 0 | 92 | 100 | 100 | 100 |
| *Enterobacter sakazakii* | 100 | 96 | 0 | 91 | 94 | 0 | 1 | 0 | 25 | 91 | 10 | 100 | 100 | 75 | 8 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 0 | 100 | 0 | 96 | 100 | 100 | 100 |
| *Escherichia coli 1* | 90 | 1 | 74 | 70 | 0 | 1 | 3 | 0 | 89 | 0 | 0 | 99 | 98 | 1 | 91 | 82 | 36 | 75 | 3 | 99 | 0 | 100 | 0 | 95 | 100 | 100 | 100 |
| *Escherichia coli 2* | 26 | 1 | 45 | 20 | 0 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0 | 0 | 99 | 90 | 1 | 42 | 30 | 3 | 3 | 1 | 70 | 0 | 98 | 0 | 5 | 100 | 100 | 100 |
| *Escherichia fergusonii* | 96 | 1 | 99 | 100 | 1 | 0 | 0 | 0 | 99 | 0 | 0 | 100 | 99 | 1 | 0 | 87 | 0 | 1 | 99 | 99 | 0 | 100 | 0 | 93 | 100 | 100 | 100 |
| *Escherichia hermannii* | 100 | 0 | 1 | 100 | 1 | 0 | 0 | 0 | 99 | 0 | 0 | 100 | 100 | 0 | 0 | 99 | 25 | 0 | 99 | 99 | 0 | 100 | 0 | 99 | 100 | 100 | 100 |
| *Escherichia vulneris* | 100 | 30 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 0 | 1 | 95 | 7 | 95 | 95 | 99 | 0 | 100 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| *Ewingella americana* | 98 | 0 | 0 | 0 | 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95 | 1 | 99 | 99 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 50 | 1 | 0 | 100 | 0 | 60 | 100 | 100 | 100 |
| *Hafnia alvei 1* | 75 | 0 | 99 | 98 | 50 | 0 | 10 | 0 | 0 | 50 | 0 | 99 | 99 | 0 | 1 | 99 | 0 | 0 | 25 | 99 | 0 | 100 | 0 | 85 | 100 | 100 | 100 |
| *Hafnia alvei 2* | 50 | 0 | 99 | 99 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 10 | 0 | 99 | 98 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 100 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 |
| *Klebsiella oxytoca* | 99 | 0 | 80 | 0 | 89 | 0 | 78 | 0 | 99 | 80 | 0 | 100 | 100 | 99 | 100 | 99 | 99 | 100 | 100 | 100 | 0 | 100 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 |
| *Klebsiella pneumoniae ssp ozaenae* | 94 | 18 | 25 | 1 | 18 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 99 | 96 | 57 | 66 | 58 | 20 | 80 | 97 | 85 | 0 | 92 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 |
| *Klebsiella pneumoniae ssp pneumoniae* | 99 | 0 | 73 | 0 | 86 | 0 | 75 | 0 | 0 | 90 | 0 | 100 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 0 | 100 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 |
| *Klebsiella pneumoniae ssp rhinoscleromatis* | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99 | 100 | 90 | 90 | 75 | 75 | 1 | 99 | 10 | 0 | 100 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 |
| *Kluyvera spp* | 95 | 0 | 25 | 99 | 60 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 100 | 99 | 0 | 25 | 93 | 89 | 99 | 99 | 99 | 0 | 95 | 0 | 94 | 100 | 100 | 100 |
| *Leclercia adecarboxylata* | 99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 99 | 0 | 1 | 100 | 99 | 0 | 2 | 100 | 66 | 99 | 99 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| *Moellerella wisconsensis* | 97 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 15 | 1 | 0 | 100 | 1 | 0 | 0 | 0 | 100 | 99 | 0 | 0 | 0 | 90 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 |
| *Morganella morganii* | 1 | 0 | 10 | 98 | 1 | 1 | 99 | 93 | 99 | 0 | 0 | 99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 88 | 0 | 95 | 100 | 100 | 100 |
| *Pantoea spp 1* | 85 | 1 | 0 | 0 | 13 | 0 | 1 | 0 | 1 | 9 | 1 | 100 | 99 | 1 | 26 | 1 | 98 | 26 | 59 | 61 | 0 | 85 | 0 | 85 | 100 | 100 | 100 |
| *Pantoea spp 2* | 99 | 1 | 0 | 0 | 99 | 0 | 1 | 0 | 53 | 62 | 4 | 100 | 99 | 36 | 82 | 90 | 98 | 81 | 99 | 99 | 0 | 85 | 0 | 85 | 100 | 100 | 100 |
| *Pantoea spp 3* | 99 | 1 | 0 | 0 | 21 | 0 | 1 | 0 | 1 | 86 | 15 | 100 | 99 | 34 | 1 | 97 | 93 | 23 | 65 | 97 | 0 | 85 | 0 | 85 | 100 | 100 | 100 |
| *Pantoea spp 4* | 86 | 1 | 0 | 0 | 29 | 0 | 1 | 0 | 59 | 1 | 1 | 99 | 100 | 10 | 32 | 99 | 72 | 89 | 99 | 99 | 0 | 85 | 0 | 85 | 100 | 100 | 100 |
| *Proteus mirabilis* | 1 | 0 | 0 | 99 | 50 | 75 | 99 | 98 | 1 | 1 | 82 | 98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 93 | 0 | 95 | 100 | 100 | 100 |
| *Proteus penneri* | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 20 | 100 | 99 | 0 | 0 | 50 | 99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 1 | 0 | 0 | 99 | 0 | 85 | 100 | 100 | 100 |
| *Proteus vulgaris group* | 1 | 0 | 0 | 0 | 12 | 83 | 99 | 99 | 92 | 0 | 74 | 99 | 1 | 1 | 0 | 1 | 89 | 0 | 66 | 1 | 0 | 100 | 0 | 94 | 100 | 100 | 100 |
| *Providencia alcalifaciens/rustigianii* | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 100 | 99 | 0 | 0 | 99 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 100 | 0 | 96 | 100 | 100 | 100 |
| *Providencia rettgeri* | 1 | 1 | 0 | 0 | 74 | 0 | 99 | 99 | 90 | 0 | 0 | 98 | 82 | 78 | 1 | 50 | 25 | 0 | 40 | 1 | 0 | 98 | 0 | 94 | 100 | 100 | 100 |
| *Providencia stuartii* | 1 | 0 | 0 | 0 | 85 | 0 | 30 | 98 | 95 | 0 | 0 | 98 | 3 | 80 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 85 | 100 | 100 | 100 |
| *Rahnella aquatilis* | 100 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 1 | 0 | 99 | 0 | 100 | 100 | 0 | 98 | 99 | 100 | 97 | 100 | 98 | 0 | 100 | 0 | 6 | 100 | 100 | 100 |
| *Raoultella ornithinolytica* | 100 | 0 | 99 | 99 | 99 | 0 | 85 | 0 | 100 | 65 | 0 | 100 | 100 | 99 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 | 100 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 |
| *Raoultella terrigena* | 100 | 0 | 99 | 6 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 75 | 0 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 100 | 100 | 100 | 99 | 0 | 100 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 |
| *Salmonella choleraesuis ssp arizonae* | 98 | 75 | 97 | 98 | 75 | 99 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 100 | 99 | 0 | 99 | 99 | 1 | 78 | 0 | 99 | 0 | 100 | 0 | 99 | 100 | 100 | 100 |
| *Salmonella choleraesuis ssp choleraesuis* | 0 | 15 | 99 | 99 | 6 | 64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 99 | 0 | 98 | 99 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 95 | 100 | 100 | 100 |
| *Salmonella ser.Gallinarum* | 0 | 1 | 100 | 1 | 0 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 |

| **API 20 E V4.1** | ONPG | ADH | LDC | ODC | CIT | H2S | URE | TDA | IND | VP | GEL | GLU | MAN | INO | SOR | RHA | SAC | MEL | AMY | ARA | OX | NO2 | N2 | MOB | McC | OF/O | OF/F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Salmonella ser.Paratyphi A* | 0 | 5 | 0 | 99 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 99 | 0 | 99 | 98 | 0 | 96 | 0 | 99 | 0 | 100 | 0 | 95 | 100 | 100 | 100 |
| *Salmonella ser.Pullorum* | 0 | 1 | 75 | 100 | 0 | 85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 75 | 0 | 100 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 |
| *Salmonella typhi* | 0 | 1 | 99 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 99 | 0 | 99 | 0 | 0 | 99 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 97 | 100 | 100 | 100 |
| *Salmonella spp* | 1 | 56 | 82 | 93 | 65 | 83 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 99 | 100 | 40 | 99 | 86 | 1 | 90 | 1 | 99 | 1 | 100 | 0 | 95 | 100 | 100 | 100 |
| *Serratia ficaria* | 99 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 90 | 100 | 100 | 50 | 99 | 74 | 99 | 99 | 100 | 99 | 0 | 92 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| *Serratia fonticola* | 99 | 0 | 73 | 99 | 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 97 | 100 | 99 | 30 | 99 | 99 | 99 | 0 | 99 | 0 | 91 | 100 | 100 | 100 |
| *Serratia liquefaciens* | 95 | 1 | 78 | 98 | 80 | 0 | 2 | 0 | 0 | 59 | 65 | 100 | 99 | 80 | 98 | 2 | 99 | 72 | 97 | 97 | 0 | 100 | 0 | 95 | 100 | 100 | 100 |
| *Serratia marcescens* | 94 | 0 | 95 | 95 | 96 | 0 | 25 | 0 | 1 | 70 | 87 | 100 | 99 | 85 | 98 | 1 | 99 | 68 | 97 | 25 | 0 | 95 | 0 | 97 | 100 | 100 | 100 |
| *Serratia odorifera 1* | 95 | 0 | 95 | 99 | 95 | 0 | 0 | 0 | 99 | 50 | 99 | 100 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 0 | 99 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| *Serratia odorifera 2* | 95 | 0 | 96 | 1 | 95 | 0 | 0 | 0 | 99 | 50 | 99 | 100 | 99 | 99 | 99 | 99 | 1 | 99 | 99 | 95 | 0 | 99 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| *Serratia plymuthica* | 99 | 0 | 0 | 0 | 65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 65 | 50 | 100 | 90 | 70 | 70 | 1 | 99 | 85 | 98 | 98 | 0 | 99 | 0 | 50 | 100 | 100 | 100 |
| *Serratia rubidaea* | 99 | 0 | 30 | 0 | 92 | 0 | 1 | 0 | 0 | 71 | 82 | 99 | 99 | 75 | 1 | 3 | 99 | 95 | 99 | 99 | 0 | 100 | 0 | 85 | 100 | 100 | 100 |
| *Shigella spp* | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29 | 0 | 0 | 99 | 63 | 0 | 7 | 7 | 1 | 20 | 0 | 50 | 0 | 100 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 |
| *Shigella sonnei* | 96 | 0 | 0 | 93 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99 | 99 | 0 | 1 | 75 | 1 | 1 | 0 | 99 | 0 | 100 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 |
| *Yersinia enterocolitica* | 80 | 0 | 0 | 90 | 0 | 0 | 98 | 0 | 50 | 5 | 0 | 99 | 99 | 25 | 98 | 1 | 99 | 4 | 75 | 75 | 0 | 98 | 0 | 2 | 100 | 100 | 100 |
| *Yersinia frederiksenii/intermedia* | 99 | 0 | 0 | 75 | 1 | 0 | 99 | 0 | 99 | 1 | 0 | 100 | 99 | 25 | 99 | 99 | 99 | 1 | 99 | 99 | 0 | 98 | 0 | 5 | 100 | 100 | 100 |
| *Yersinia kristensenii* | 80 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 99 | 0 | 97 | 0 | 0 | 100 | 99 | 10 | 99 | 0 | 0 | 0 | 99 | 99 | 0 | 98 | 0 | 5 | 100 | 100 | 100 |
| *Yersinia pestis* | 68 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 99 | 99 | 0 | 70 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | 0 | 47 | 0 | 0 | 99 | 100 | 100 |
| *Yersinia pseudotuberculosis* | 98 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99 | 97 | 0 | 0 | 75 | 0 | 50 | 25 | 50 | 0 | 95 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 |
| *Aeromonas hydrophila gr. 1* | 98 | 90 | 25 | 1 | 25 | 0 | 0 | 0 | 85 | 25 | 90 | 99 | 99 | 1 | 3 | 5 | 97 | 1 | 75 | 75 | 100 | 97 | 0 | 95 | 99 | 99 | 99 |
| *Aeromonas hydrophila gr. 2* | 99 | 97 | 80 | 1 | 80 | 0 | 0 | 0 | 85 | 80 | 97 | 97 | 99 | 9 | 9 | 1 | 80 | 1 | 75 | 5 | 100 | 97 | 0 | 95 | 99 | 99 | 99 |
| *Aeromonas salmonicida ssp salmonicida* | 1 | 60 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 75 | 50 | 54 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 100 | 98 | 0 | 1 | 99 | 99 | 99 |
| *Grimontia hollisae* | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 94 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 0 | 0 | 99 | 99 | 99 |
| *Photobacterium damselae* | 1 | 99 | 75 | 0 | 1 | 0 | 98 | 0 | 0 | 10 | 1 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 0 | 25 | 99 | 99 | 99 |
| *Plesiomonas shigelloides* | 95 | 99 | 100 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 99 | 0 | 99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 99 | 0 | 95 | 99 | 99 | 99 |
| *Vibrio alginolyticus* | 0 | 0 | 98 | 75 | 60 | 0 | 1 | 0 | 100 | 10 | 75 | 99 | 100 | 0 | 1 | 0 | 100 | 0 | 10 | 1 | 100 | 47 | 0 | 100 | 99 | 94 | 94 |
| *Vibrio cholerae* | 98 | 1 | 94 | 97 | 75 | 0 | 0 | 0 | 99 | 58 | 92 | 98 | 98 | 0 | 0 | 0 | 94 | 0 | 5 | 0 | 100 | 96 | 0 | 100 | 96 | 99 | 99 |
| *Vibrio fluvialis* | 95 | 99 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 75 | 75 | 80 | 0 | 1 | 0 | 75 | 0 | 36 | 75 | 100 | 100 | 0 | 100 | 99 | 99 | 99 |
| *Vibrio mimicus* | 99 | 0 | 99 | 99 | 50 | 0 | 0 | 0 | 99 | 1 | 99 | 99 | 99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 95 | 0 | 100 | 95 | 99 | 99 |
| *Vibrio parahaemolyticus* | 0 | 0 | 100 | 99 | 50 | 0 | 1 | 0 | 100 | 1 | 75 | 100 | 99 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 12 | 50 | 100 | 63 | 0 | 100 | 98 | 99 | 99 |
| *Vibrio vulnificus* | 99 | 0 | 91 | 90 | 25 | 0 | 0 | 0 | 99 | 1 | 99 | 99 | 75 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 90 | 0 | 99 | 54 | 0 | 100 | 99 | 99 | 99 |
| *Pasteurella aerogenes* | 99 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99 | 0 | 97 | 0 | 1 | 99 | 0 | 0 | 75 | 75 | 100 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 |
| *Pasteurella multocida 1* | 4 | 0 | 0 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99 | 0 | 0 | 29 | 1 | 0 | 1 | 0 | 75 | 0 | 0 | 0 | 99 | 90 | 0 | 0 | 2 | 23 | 23 |
| *Pasteurella multocida 2* | 7 | 0 | 0 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99 | 0 | 0 | 44 | 99 | 0 | 99 | 0 | 99 | 0 | 0 | 0 | 89 | 90 | 0 | 0 | 2 | 23 | 23 |
| *Pasteurella pneumotropica/ Mannheimia haemolytica* | 60 | 0 | 1 | 10 | 0 | 0 | 25 | 0 | 15 | 7 | 3 | 35 | 12 | 12 | 12 | 1 | 35 | 1 | 2 | 1 | 80 | 99 | 0 | 0 | 9 | 33 | 33 |
| *Acinetobacter baumannii/calcoaceticus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 51 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 5 | 99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99 | 1 | 99 | 0 | 3 | 0 | 0 | 90 | 98 | 0 |
| *Bordetella/Alcaligenes/Moraxella spp ** | 0 | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 14 | 1 | 0 | 25 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95 | 62 | 1 | 75 | 75 | 0 | 0 |
| *Burkholderia cepacia* | 50 | 0 | 25 | 16 | 78 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 43 | 60 | 1 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 | 7 | 20 | 90 | 40 | 0 | 99 | 88 | 97 | 0 |
| *Chromobacterium violaceum* | 0 | 99 | 0 | 0 | 75 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | 99 | 99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 99 | 75 | 0 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| *Chryseobacterium indologenes* | 5 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 90 | 0 | 75 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99 | 20 | 0 | 0 | 57 | 90 | 10 |
| *Chryseobacterium meningosepticum* | 77 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 1 | 0 | 85 | 0 | 90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99 | 6 | 0 | 0 | 48 | 93 | 6 |
| *Eikenella corrodens* | 0 | 0 | 75 | 99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 95 | 0 | 1 | 1 | 49 | 49 |
| *Myroides /Chryseobacterium indologenes* | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 75 | 0 | 0 | 1 | 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99 | 0 | 0 | 0 | 84 | 2 | 2 |
| *Ochrobactrum anthropi* | 15 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 25 | 1 | 0 | 15 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 90 | 42 | 60 | 99 | 99 | 47 | 0 |
| *Pseudomonas aeruginosa* | 0 | 89 | 0 | 0 | 92 | 0 | 25 | 0 | 0 | 1 | 75 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 10 | 1 | 25 | 97 | 12 | 56 | 97 | 100 | 98 | 0 |
| *Pseudomonas fluorescens/putida* | 0 | 75 | 0 | 0 | 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 27 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 1 | 20 | 99 | 26 | 0 | 100 | 96 | 93 | 0 |
| *Pseudomonas luteola* | 86 | 75 | 0 | 0 | 94 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 13 | 84 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 15 | 1 | 85 | 0 | 30 | 0 | 100 | 91 | 94 | 0 |
| *Pseudomonas oryzihabitans* | 0 | 0 | 0 | 0 | 89 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 1 | 10 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 10 | 0 | 45 | 0 | 7 | 0 | 100 | 99 | 99 | 0 |
| *Non-fermenter spp* | 1 | 1 | 0 | 0 | 37 | 0 | 1 | 0 | 0 | 15 | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 93 | 48 | 35 | 99 | 85 | 49 | 0 |
| *Shewanella putrefaciens group* | 0 | 0 | 0 | 80 | 75 | 75 | 1 | 0 | 0 | 0 | 75 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 99 | 96 | 0 | 100 | 96 | 9 | 0 |
| *Stenotrophomonas maltophilia* | 70 | 0 | 75 | 1 | 75 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 90 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 26 | 1 | 100 | 91 | 49 | 0 |

* *Brucella* spp possible / möglich / posible / possibile / possível / πιθανόν / möjlig / mulig / Możliwość.

## TABLEAU DE LECTURE / READING TABLE / ABLESETABELLE / TABLA DE LECTURA / TABELLA DI LETTURA / QUADRO DE LEITURA / ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ / AVLÄSNINGSTABELL / AFLÆSNINGSTABEL / TABELA ODCZYTÓW

| TESTS / TEST / TESTES / ΕΞΕΤΑ ΣΕΙΣ / TESTER | COMPOSANTS ACTIFS / ACTIVE INGREDIENTS / AKTIVE BESTANDTEILE / COMPONENTES ACTIVOS / SUBSTRATI / COMPONENTES ACTIVOS / ΔΡΑΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ / AKTIVA INGREDIENSER / AKTIVE INDHOLDSSTOFFER / AKTYWNE SKŁADNIKI | QTE / QTY / MENGE / CANTIDAD / Q.TA' / QTD / ΠΟΣ. / MÄNGD / MÆNGDE / STĘŻENIE / (mg/cup. / mg/Vert. / mg/cúp / mg/κυτ. / mg/kup. / mg/brønd / mg/probówka) | REACTIONS-ENZYMES / REAKTIONE-ENZYME / REACCIONES-ENZIMAS / REAZIONI-ENZIMI / REACÇÕES-ENZIMAS / ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ-ΕΝΖΥΜΑ / REAKTIONER-ENZYMER / REAKTIONER/ENZYMER / REAKCJE/ENZYMY | RESULTATS / RESULTS / ERGEBNISSE / RESULTADOS / RISULTATI / RESULTADOS / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ / RESULTAT / RESULTATER / WYNIKI | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | NEGATIF / NEGATIVE / NEGATIV / NEGATIVO / ΑΡΝΗΤΙΚΟ / NEGATIVT / NEGATYWNY | POSITIF / POSITIVE / POSITIV / POSITIVO / ΘΕΤΙΚΟ / POSITIVT / POZYTYWNY |
| ONPG | 2-nitrophényl-ßD-galactopyranoside / 2-nitrophenyl-ßD-galactopyranoside / 2-Nitrophenyl-ßD-Galaktopyranosid / 2-nitro-fenil-ßD-galactopiranosida / 2-nitrofenil-ßD-galattopiranoside / 2-nitrofenil-ßD-galactopiranosida / 2-νιτροφενυλ-ßD-γαλακτοπυρανοσίδη / 2-nitrofenyl-ßD-galaktopyranosid / 2-nitrofenylo-ßD-galaktopiranozyd | 0,223 | ß-galactosidase (Ortho NitroPhényl-ßD-Galactopyranosidase) / ß-Galaktosidase (Ortho-Nitrophenyl-ßD-Galaktopyranosidase) / β-galactosidasa (orto-nitrofenil-βD-galactoprianosidasa) / ß-galattosidasi (Orto-NitroFenil-ßD-Galattopiranoside) / ß-galactosidase (Orto Nitrofenil-ßD-Galactopiranosidase) / ß-γαλακτοσιδάση (Ορθο ΝιτροΦενυλ-ßD-Γαλακτοπυρανοσιδάση) / ß-galaktosidas (orto-nitrofenyl-ßD-galaktopyranosidas) / ß-galaktosidase (Ortho-NitroFenyl-ßD-Galaktopyranosidase) / ß-galaktozydaza (orto nitrofenylo-ßD-galaktopiranozyd) | Incolore / colorless / farblos / incoloro / incolor / άχρωμο / färglös / farveløs / bezbarwny | jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / amarelo / κίτρινο / gul / żółty (1) |
| ADH | L-arginine / L-Arginin / L-arginina / L-αργινίνη | 1,9 | Arginine DiHydrolase / Arginin DiHydrolase / Arginina-dihidrolasa / Arginina Deidrolasi / Arginina DiHidrolase / Διυδρολάδη της Αργινίνης / Arginin dihydrolas / Arginin DiHydrolase / dihydrolaza argininy | Jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / amarelo / κίτρινο / gul / żółty | rouge - orangé / red - orange / rot - orange / rojo - anaranjado / rosso - arancio / vermelho - alaranjado / ερυθρό - πορτοκαλί / röd - orange / rød - orange / czerwony - pomarańczowy (2) |
| LDC | L-lysine / L-Lysin / L-lisina / L-λυσίνη / L-lizyna | 1,9 | Lysine DéCarboxylase / Lysine Decarboxilase / Lysin DeCarboxylase / Lisina Decarboxilasa / Lisina DeCarbossilasi / Lisina DesCarboxilase / Δεκαρβοξυλάση της Λυσίνης / Lysindekarboxylas / dekarbosylaza lizyny | Jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / amarelo / κίτρινο / gul / żółty | rouge - orangé / red - orange / rot - orange / rojo – anaranjado / rosso - arancio / vermelho – alaranjado / ερυθρό - πορτοκαλί / röd - orange / rød - orange / czerwony - pomarańczowy (2) |
| ODC | L-ornithine / L-Ornithin / L-ornitina / L-ορνιθίνη / L-ornitin / L-ornityna | 1,9 | Ornithine DéCarboxylase / Ornithine Decarboxilase Ornithin DeCarboxylase / Ornitina Decarboxilasa / Ornitina DeCcarbossilasi / Ornitina DesCarboxilase / Δεκαρβοξυλάση της Ορνιθίνης / Ornitin-dekarboxylas / Ornitin DeCarboxylase / dekarbosylaza ornityny | Jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / amarelo / κίτρινο / gul / żółty | rouge - orangé / red – orange / rot - orange / rojo – anaranjado / rosso - arancio / vermelho – alaranjado / ερυθρό - πορτοκαλί / röd - orange / rød - orange / czerwony - pomarańczowy (2) |
| CIT | trisodium citrate / Trinatriumcitrat / citrato trisódico / citrato trisodico / Citrato de sódio / κιτρικό τρινάτριο / trinatriumcitrat / cytrynian trisodowy | 0,756 | utilisation du CITrate / CITrate utilization / CITratverwertung / utilización del CITrato / utilizzazione del CITrato / Utilização do CITrato / Χρήση κιτρικού / CITratanvändning / CITratudnyttelse / wykorzystanie cytrynianu | vert pâle - jaune / pale green - yellow / hellgrün - gelb / verde pálido-amarillo / verde chiaro - giallo / verde pálido - amarelo / ανοιχτό πράσινο - κίτρινο / ljusgrön - gul / lysegrøn - gul / jasno szary - żółty | bleu-vert - bleu / blue-green – blue / blau-grün - blau / azul-verde – azul / blu-verde - blu / azul-esverdeado - azul / κυανοπράσινο - κυανό / blågrön - blå / blågrøn - blå / niebiesko-zielony - niebieski (3) |
| $H_2S$ | sodium thiosulfate / Natriumthiosulfat / tiosulfato sódico / tiosolfato di sodio / Tiosulfato de sódio / θειοθειικό νάτριο / natriumtiosulfat / tiosiarczan sodowy | 0,075 | production d'$H_2S$ / $H_2S$ production / $H_2S$-Bildung / producción de $H_2S$ / produzione di $H_2S$ / Produção de $H_2S$ / παραγωγή $H_2S$ / $H_2S$-bildning / $H_2S$ produktion / wytwarzanie $H_2S$ | incolore - grisâtre / colorless - greyish / farblos - gräulich / incoloro - grisáceo / incolore - grigiastro / incolor - acinzentato / άχρωμο - γκριζωπό / färglös - gråaktig / farveløs - grålig / bezbarwny - szarawy | dépot noir - fin liseré / black deposit - thin line / schwarzer Niederschlag / depósito negro - fin liserado / depositio nero - orlo sottile / depósito negro - orla fina / μαύρο υπόλειμμα - λεπτή γραμμή / svart avlagring - tunn linje / sort aflejring - tynd stribe / czarny osad - rozpłynięta linia |
| URE | Urée / urea / Harnstoff / Ureia / ουρία / urinämne / mocznik | 0,76 | UREase / UREasa / UREasi / ουρεάση / UREas / ureaza | Jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / amarelo / κίτρινο / gul / żółty | rouge - orangé / red-orange / rot - orange / rojo - anaranjado / rosso - arancio / vermelho - alaranjado / ερυθρό - πορτοκαλί / röd - orange / rød - orange / czerwony - pomarańczowy (2) |
| TDA | L-tryptophane / L-Tryptophan / L-triptófano / L-triptofano / L-τρυπτοφάνη / L-tryptofan | 0,38 | Tryptophane DésAminase / Tryptophane DeAminase / Tryptophan DesAminase / Triptofano DesAminasa / Triptofano DeAminasi / Triptofano DesAminase / Δεαμινάση της Τρυπτοφάνης / Tryptofan-deaminas / Tryptofan DeAminase / dezaminaza tryptofanu | TDA-immédiat / TDA-immediate / TDA-sofort / TDA-immediato / TDA-imediato / TDA-άμεσο / TDA-omedelbar / TDA-umiddelbar / TDA-natychmiast<br>Jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / amarelo / κίτρινο / gul / żółty | marron-rougeâtre / reddish brown / rotbraun / marrón-rojizo / marrone-rossastro / castanho - avermelhado / κοκκινωπό καφέ / rödbrun / rødbrun / czerwono-brązowy |
| IND | L-tryptophane / L-Tryptophan / L-triptófano / L-triptofano / L-τρυπτοφάνη / L-tryptofan | 0,19 | production d'INDole / INDole production / INDol-Bildung / producción de ÍNDole / produzione di INDolo / Produção de INDol / Παραγωγή ινδόλης / INDol-bildning / INDol produktion / wytwarzanie indolu | JAMES-immédiat / JAMES-immediate / JAMES-immediato / JAMES-imediato / JAMES- άμεσο / JAMES-omedelbar / JAMES-umiddelbar / JAMES-natychmiast<br>Incolore-vert pâle-jaune / colorless - pale green-yellow / farblos - hellgrün-gelb / incoloro - verde pálido-amarillo / incolore - verde chiaro-giallo / incolor - verde pálido-amarelo / άχρωμο - ανοιχτό πράσινο-κίτρινο / färglös - ljusgrön-gul / farveløs - lysegrøn-gul / bezbarwny - jasno zielony-żółty | rose / pink / rosa / ρόδινο / lyserød / różowy |

| TESTS / TEST / TESTES / ΕΞΕΤΑ ΣΕΙΣ / TESTER | COMPOSANTS ACTIFS / ACTIVE INGREDIENTS / AKTIVE BESTANDTEILE / COMPONENTES ACTIVOS / SUBSTRATI / COMPONENTES ACTIVOS / ΔΡΑΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ / AKTIVA INGREDIENSER / AKTIVE INDHOLDSSTOFFER / AKTYWNE SKŁADNIKI | QTE / QTY / MENGE / CANTIDAD / Q.TA' / QTD / ΠΟΣ. / MÄNGD / MÆNGDE / STĘŻENIE / (mg/cup. / mg/Vert. / mg/cúp / mg/κυπ. / mg/kup. / mg/brønd / mg/probówka) | REACTIONS-ENZYMES / REAKTIONE-ENZYME / REACCIONES-ENZIMAS / REAZIONI-ENZIMI / REACÇÕES-ENZIMAS / ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ-ΕΝΖΥΜΑ / REAKTIONER-ENZYMER / REAKTIONER/ENZYMER / REAKCJE/ENZYMY | RESULTATS / RESULTS / ERGEBNISSE / RESULTADOS / RISULTATI / RESULTADOS / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ / RESULTAT / RESULTATER / WYNIKI | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | NEGATIF / NEGATIVE / NEGATIV / NEGATIVO / ΑΡΝΗΤΙΚΟ / NEGATIVT / NEGATYWNY | POSITIF / POSITIVE / POSITIV / POSITIVO / ΘΕΤΙΚΟ / POSITIVT / POZYTYWNY |
| | | | | VP 1 + VP 2 / 10 min / VP 1 + VP 2 / 10 λεπτά | |
| VP | sodium pyruvate / Natriumpyruvat / piruvato sódico / piruvato di sodio / Piruvato de sódio / πυρουβικό νάτριο / natriumpyruvat / pirogronian sodu | 1,9 | production d'acétoïne / acetoin production / Acetoinbildung / producción de acetoína / produzione di acetoina / Produção de acetoína / παραγωγή ακετοΐνης / acetoinbildning / acetoindannelse / wytwarzanie acetoiny (Voges Proskauer) | incolore - rose pâle / colorless - pale pink / farblos - blassrosa / Incoloro / rosa pálido / incolore - rosa chiaro / Incolor / rosa - pálido / Άχρωμο / ανοιχτό ρόδινο / färglös - ljusrosa / farveløs - bleg lyserød / Bezbarwny - blado różowy | rose - rouge / pink - red / rosa - rot / rosa - rojo / rosa - rosso / rosa - vermelho / ρόδινο - ερυθρό / rosa - röd / lyserød - rød / różowy - czerwony (5) |
| GEL | Gélatine (origine bovine) / Gelatin (bovine origin) Gelatine (bovinen Ursprungs) / Gelatina (origen bovino) / gelatina (origine bovina) / Gelatina (origem bovina) / Ζελατίνη (βοείου προέλευσης) / Gelatin (av nöt) / Gelatine (okse-oprindelse) / żelatyna (wołowa) | 0,6 | Gélatinase (GELatine) / GELatinase / Gelatinase (GELatine) / Gelatinasa (GELatina) / GELatinasi / Ζελατινάση / GELatinas / GELatinase / żelatynaza | non diffusion / no diffusion / keine diffusion / no difusión / nessuna diffusione / não difusão / μη διάχυση / ingen spridning / ingen diffusion / brak dyfuzji | diffusion du pigment noir / diffusion of black pigment / Diffusion der schwarzen Tusche / difusión pigmento negro / diffusione del pigmento nero / difusão do pigmento negro / διάχυση μελανής χρωστικής / spridning av svart pigment / diffusion af sort pigment / dyfuzja czarnego pigmentu |
| GLU | D-glucose / D-Glukose / D-glucosa / D-glucosio / D-γλυκόζη / D-glukos / D-glukoza | 1,9 | fermentation - oxydation (GLUcose) / fermentation - oxidation (GLUcose) / Fermentation - Oxidation (GLUkose) / fermentación-oxidación (GLUcosa) / fermentazione - ossidazione (GLUcosio) / fermentação - oxidação (GLUcose) / ζύμωση - οξείδωση (μανιτόλης) / jäsning - oxidation (GLUkos) / fermentacja - utlenianie (glukoza) (4) | bleu - bleu-vert / blue - blue green / blau - blau-grün / azul - azul verdoso / blu - blu-verde / azul - azul-esverdeado / κυανό - κυανοπράσινο / blå - blågrön / blå - blågrøn / niebieski - niebiesko-zielony | jaune - jaune gris / yellow - greyish yellow / gelb - gelb grau / amarillo/amarillo grisáceo / giallo - giallo grigio / amarelo - amarelo acinzentado / κίτρινο - γκριζωπό κίτρινο / gul - grågul / gul - grågul / żółty - szaro-żółty |
| MAN | D-mannitol / D-Mannit / D-manitol / D-mannitolo / D-μανιτόλη | 1,9 | fermentation - oxydation (MANnitol) / fermentation - oxidation (MANnitol) / Fermentation - Oxidation (MANnit) / fermentación-oxidación (MANitol) / fermentazione - ossidazione (MANnitolo) / fermentação - oxidação (MANitol) / ζύμωση - οξείδωση (μανιτόλης) / jäsning - oxidation (MANnitol) / fermentacja - utlenianie (mannitol) (4) | bleu - bleu-vert / blue - blue green / blau - blau-grün / azul - azul verdoso / blu - blu-verde / azul-esverdeado / κυανό - κυανοπράσινο / blå - blågrön / blå - blågrøn / niebieski - niebiesko-zielony | jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / κίτρινο / gul / żółty |
| INO | Inositol / Inosit / inositolo / ινοσιτόλη / inozytol | 1,9 | fermentation - oxydation (INOsitol) / fermentation - oxidation (INOsitol) Fermentation - Oxidation (INOsit) / fermentación-oxidación (INOsitol) / fermentazione - ossidazione (INOsitolo) / fermentação - oxidação (INOsitol) / ζύμωση - οξείδωση (ινοσιτόλης) / jäsning - oxidation (INOsitol) / fermentacja - utlenianie (inozytol) (4) | bleu - bleu-vert / blue - blue green / blau - blau-grün / azul - azul verdoso / blu - blu-verde / azul-esverdeado / κυανό - κυανοπράσινο / blå - blågrön / blå - blågrøn / niebieski - niebiesko-zielony | jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / κίτρινο / gul / żółty |
| SOR | D-sorbitol / D-Sorbit / D-sorbitolo / D-σορβιτόλη | 1,9 | fermentation - oxydation (SORbitol) / fermentation - oxidation ( SORbitol) / Fermentation - Oxidation (SORbit) / fermentación-oxidación (SORbitol) / fermentazione - ossidazione (SORbitolo) / fermentação - oxidação (SORbitol) / ζύμωση - οξείδωση (σορβιτόλης) / jäsning - oxidation (SORbitol) / fermentacja - utlenianie (sorbitol) (4) | bleu - bleu-vert / blue - blue green / blau - blau-grün / azul - azul verdoso / blu - blu-verde / azul-esverdeado / κυανό - κυανοπράσινο / blå - blågrön / blå - blågrøn / niebieski - niebiesko-zielony | jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / κίτρινο / gul / żółty |
| RHA | L-rhamnose / L-Rhamnose / L-ramnosa / L-ramnosio / L-ramnose / L-ραμνόζη / L-ramnos / L-ramnoza | 1,9 | fermentation - oxydation (RHAmnose) / fermentation - oxidation (RHAmnose) / Fermentation - Oxidation (RHAmnose) / fermentación-oxidación (RHAmnosa) / fermentazione - ossidazione (Ramnosio) / fermentação - oxidação (RAmnose) / ζύμωση - οξείδωση (ραμνόζης) / jäsning - oxidation (RHAmnos) / fermentacja - utlenianie (ramnoza) (4) | bleu - bleu-vert / blue - blue green / blau - blau-grün / azul - azul verdoso / blu - blu-verde / azul-esverdeado / κυανό - κυανοπράσινο / blå - blågrön / blå - blågrøn / niebieski - niebiesko-zielony | jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / κίτρινο / gul / żółty |
| SAC | D-saccharose / D-Saccharose / D-sucrose / D-sacarosa / D-saccarosio / D-sacarose / D-σουκρόζη / D-sukros / D-sucrose / D-sacharoza | 1,9 | fermentation - oxydation (SACcharose) / fermentation - oxidation (SACharose) / Fermentation - Oxidation (SACcharose) / fermentación-oxidación (SACarosa) / fermentazione - ossidazione (SACcarosio) / fermentação - oxidação (SACarose) / ζύμωση - οξείδωση (σακχαρόζης) / jäsning - oxidation (SACkaros) / fermentacja - utlenianie (sacharoza) (4) | bleu - bleu-vert / blue - blue green / blau - blau-grün / azul - azul verdoso / blu - blu-verde / azul-esverdeado / κυανό - κυανοπράσινο / blå - blågrön / blå - blågrøn / niebieski - niebiesko-zielony | jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / κίτρινο / gul / żółty |

| TESTS / TEST / TESTES / ΕΞΕΤΑ ΣΕΙΣ / TESTER | COMPOSANTS ACTIFS / ACTIVE INGREDIENTS / AKTIVE BESTANDTEILE / COMPONENTES ACTIVOS / SUBSTRATI / COMPONENTES ACTIVOS / ΔΡΑΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ / AKTIVA INGREDIENSER / AKTIVE INDHOLDSSTOFFER / AKTYWNE SKŁADNIKI | QTE / QTY / MENGE / CANTIDAD / Q.TA' / QTD / ΠΟΣ. / MÄNGD / MÆNGDE / STĘŻENIE / (mg/cup. / mg/Vert. / mg/cúp / mg/κυπ. / mg/kup. / mg/brønd / mg/probówka) | REACTIONS-ENZYMES / REAKTIONE-ENZYME / REACCIONES-ENZIMAS / REAZIONI-ENZIMI / REACÇÕES-ENZIMAS / ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ-ΕΝΖΥΜΑ / REAKTIONER-ENZYMER / REAKTIONER/ENZYMER / REAKCJE/ENZYMY | RESULTATS / RESULTS / ERGEBNISSE / RESULTADOS / RISULTATI / RESULTADOS / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ / RESULTAT / RESULTATER / WYNIKI | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | NEGATIF / NEGATIVE / NEGATIV / NEGATIVO / ΑΡΝΗΤΙΚΟ / NEGATIVT / NEGATYWNY | POSITIF / POSITIVE / POSITIV / POSITIVO / ΘΕΤΙΚΟ / POSITIVT / POZYTYWNY |
| MEL | D-melibiose / D-Melibiose / D-melibiosa / D-melibioso / D-μελιβιόζη / D-melibios / D-melibioza | 1,9 | fermentation - oxydation (MELibiose) / fermentation - oxidation (MELibiose) / fermentación-oxidación (MELibiosa) / fermentazione - ossidazione (MELibiosio) / fermentação - oxidação (MELibiose) / ζύμωση - οξείδωση (μελιβιόζης) / jäsning - oxidation (MELibios) / fermentacja - utlenianie (melibioza) (4) | bleu - bleu-vert / blue - blue green / blau - blau-grün / azul - azul verdoso / blu - blu-verde / azul-esverdeado / κυανό - κυανοπράσινο / blå - blågrön / blå - blågrøn / niebieski - niebiesko-zielony | jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / κίτρινο / gul / żółty |
| SAC | D-saccharose / D-sucrose / D-sacarosa / D-saccarosio / D-sacarose / D-σουκρόζη / D-sukros / D-sucrose / D-sacharoza | 1,9 | fermentation - oxydation (SACcharose) / fermentation - oxidation (SACharose) / fermentación-oxidación (SACarosa) / fermentazione - ossidazione (SACcarosio) / fermentação - oxidação (SACarose) / ζύμωση - οξείδωση (σακχαρόζης) / jäsning - oxidation (SACkaros) / fermentacja - utlenianie (sacharoza) (4) | bleu - bleu-vert / blue - blue green / blau - blau-grün / azul - azul verdoso / blu - blu-verde / azul-esverdeado / κυανό - κυανοπράσινο / blå - blågrön / blå - blågrøn / niebieski - niebiesko-zielony | jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / κίτρινο / gul / żółty |
| MEL | D-melibiose / D-melibiosa / D-melibioso / D-μελιβιόζη / D-melibios / D-melibioza | 1,9 | fermentation - oxydation (MELibiose) / fermentation - oxidation (MELibiose) / fermentación-oxidación (MELibiosa) / fermentazione - ossidazione (MELibiosio) / fermentação - oxidação (MELibiose) / ζύμωση - οξείδωση (μελιβιόζης) / jäsning - oxidation (MELibios) / fermentacja - utlenianie (melibioza) (4) | bleu - bleu-vert / blue - blue green / blau - blau-grün / azul - azul verdoso / blu - blu-verde / azul-esverdeado / κυανό - κυανοπράσινο / blå - blågrön / blå - blågrøn / niebieski - niebiesko-zielony | jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / κίτρινο / gul / żółty |
| AMY | Amygdaline / Amygdalin / amigdalina / αμυγδαλίνη / amygdalin / | 0,57 | fermentation - oxydation (AMYgdaline) / Fermentation - Oxidation (AMYgdalin) / fermentación-oxidación (AMYgdalina) / fermentazione - ossidazione (AMigdalina) / Fermentação - oxidação (AMIgdalina) / ζύμωση - οξείδωση (αμυγδαλίνης) jäsning / oxidation (AMYgdalin) / fermentacja / utlenianie (amigdalina) (4) | bleu - bleu-vert / blue - blue green / blau - blau-grün / azul - azul verdoso / blu - blu-verde / azul-esverdeado / κυανό - κυανοπράσινο / blå - blågrön / blå - blågrøn / niebieski - niebiesko-zielony | jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / κίτρινο / gul / żółty |
| ARA | L-arabinose / L-arabinosa / L-arabinosio / L-αραβινόζη / L-arabinos / L-arabinoza | 1,9 | fermentation - oxydation (ARAbinose) / fermentaion - oxidation (ARAbinose / fermentación-oxidación (ARAbinosa) / fermentazione - ossidazione (ARAbinosio) / fermentação - oxidação (ARAbinose) / ζύμωση οξείδωση (αραβινόζης) / jäsning - oxidation (ARAbinos) / fermentacja - utlenianie (arabinoza) (4) | bleu - bleu-vert / blue - blue green / blau - blau-grün / azul - azul verdoso / blu - blu-verde / azul-esverdeado / κυανό - κυανοπράσινο / blå - blågrön / blå - blågrøn / niebieski - niebiesko-zielony | jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / κίτρινο / gul / żółty |
| OX | (voir notice du test oxydase) / (see oxidase test package insert) / (siehe Arbeitsanleitung des Oxidase-Tests) / (ver ficha técnica del test de oxidasa) / (vedere scheda tecnica del test ossidasi) / (consultar o folheto informativo do teste oxidase) / (δείτε εσώκλειστο οδηγιών της εξέτασης οξειδάσης) / (se bipacksedel för oxidastest) / (se indlægsseddel for oxidase-test) / (przeczytać instrukcję do testu oksydazy) | | cytochrome-Oxydase / Cytochrom OXidase / citocromo-OXidasa / citocromo-Ossidasi / Citocromo-Oxidase / οξειδάση του κυτοχρώματος / cytokrom-Oxidas / cytochrom-Oxidase / oksydaza cytochromowa | (voir notice du test oxydase) / (see oxidase test package insert) / (siehe Arbeitsanleitung des Oxidase-Tests) / (ver ficha técnica del test de oxidasa) / (vedere scheda tecnica del test ossidasi) / (consultar o folheto informativo do teste oxidase) / (δείτε εσώκλειστο οδηγιών της εξέτασης οξειδάσης) / (se bipacksedel för oxidastest) / (se indlægsseddel for oxidase-test) / (przeczytać instrukcję do testu oksydazy) | |

(1) Une très légère couleur jaune est également positive / A very pale yellow should also be considered positive / Auch eine nur ganz leichte Gelbfärbung ist als positiv zu bewerten / Un color amarillo muy ligero también implica resultado positivo / Una leggerissima colorazione gialla è comunque positiva / Uma cor amarela muito ligeira é também positiva. / Ένα πολύ ανοιχτόχρωμο κίτρινο θα πρέπει επίσης να θεωρείται θετικό / En mycket ljust gul färgning ska också anses som positiv / En meget lys gul skal også betragtes som positiv / Nawet bardzo blady żółty kolor należy rozpatrywać jako pozytywny.

(2) Une couleur orange apparaissant après 36-48 H d'incubation doit être considérée négative / An orange color after 36-48 hours incubation must be considered negative / Eine orange Verfärbung nach einer 36-48-stündigen Inkubation wird als negativ bewertet / La aparición de un color naranja tras 36-48 H de incubación debe considerarse negativa / Se dopo 36-48 ore di incubazione appare una colorazione arancione, la reazione deve essere considerata negativa / Uma cor laranja após 36-48 H de incubação deve ser considerada negativa. / Ένα πορτοκαλί χρώμα μετά από 36-48 ώρες επώασης πρέπει να θεωρείται αρνητικό / En orange färg efter 36-48 timmars inkubation ska anses negativ / En orange farve efter 36-48 timers inkubation skal betragtes som negativ / Pomarańczowy kolor po 36-48 godzinach inkubacji należy uważać za negatywny.

(3) Lecture dans la cupule (zone aérobie) / Reading made in the cupule (aerobic) / Ablesung im Becher (aerober Bereich) / Lectura en la cúpula (zona aerobia) / Lettura nella cupola (zona aerobia) / Leitura na cúpula (zona aeróbia). / Η ανάγνωση έγινε στο κυπέλιο (αερόβια) / Avläsning utförd i kupolen (aerob) / Aflæsning foretaget i brønden (aerob) / Odczytu dokonać we wgłębieniu (warunki tlenowe).

(4) La fermentation commence dans la partie inférieure des tubes, l'oxydation commence dans la cupule / Fermentation begins in the lower portion of the tubes, oxidation begins in the cupule / Die Fermentation beginnt im unteren Teil der Röhrchens, die Oxidation im Becher / La fermentación comienza en la parte inferior de los tubos, mientras que la oxidación empieza en la cúpula / La fermentazione comincia nella parte inferiore delle microprovette, mentre l'ossidazione comincia nella cupola / A fermentação começa na parte inferior dos tubos, a oxidação começa na cúpula. / Η ζύμωση ξεκινάει στο κατώτερο τμήμα των σωλήνων, η οξείδωση αρχίζει στο κυπέλιο / Jäsning börjar i brunnens nedre delar, oxidation börjar i kupolen / Fermentation starter i den nederste del af rørene, oxidation starter i brønden / Fermentacja zachodzi w najniższej części probówki, utlenianie we wgłębieniu.

(5) Une légère coloration rose apparaissant après 10 minutes doit être lue négative / A slightly pink color after 10 minutes should be considered negative / Eine nach 10 min auftretende schwache rosa Verfärbung wird als negativ bewertet / Una ligera coloración rosa, que aparece tras 10 minutos, debe ser leída como negativa / Una debole colorazione rosa che appaia dopo oltre 10 minuti deve essere considerata negativa / Uma ligeira coloração rosa depois de 10 minutos deve ser considerada negativa. / Ένα ελαφρώς ρόδινο χρώμα μετά από 10 λεπτά θα πρέπει να θεωρείται αρνητικό / En svagt rosa färg efter 10 minuter ska anses negativ / En let lyserød farve efter 10 minutter skal betragtes som negativ / Słabo różowy kolor po 10 minutach należy uważać za negatywny.

- Les quantités indiquées peuvent être ajustées en fonction des titres des matières premières / The quantities indicated may be adjusted depending on the titer of the raw materials used / Die angegebenen Mengen können je nach Konzentration der verwendeten Ausgangsmaterialien angeglichen werden. / Las cantidades indicadas pueden ser ajustadas en función de los títulos de las materias primas / Le quantità indicate possono essere aggiustate in funzione dei titoli delle materie prime / As quantidades indicadas podem ser ajustadas em função dos títulos das matérias-primas./ Οι αναγραφόμενες ποσότητες μπορούν να ρυθμίζονται ανάλογα με τον τίτλο των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται / Den angivna mängden kan justeras beroende på titern av de använda råmaterialen / De angivne mængder kan justeres, afhængigt af titeren for de anvendte råmaterialer / Wskazane stężenia mogą być regulowane w zależności od miana użytego surowego materiału.
- Certaines cupules contiennent des composants d'origine animale, notamment des peptones / Certain cupules contain products of animal origin, notably peptones / Einige Näpfchen enthalten Bestandteile tierischen Ursprungs, vor allem Peptone / Ciertas cúpulas contienen componentes de origen animal, en concreto peptonas / Alcune cupole contengono dei componenti di origine animale, in particolare dei peptoni / Algumas cúpulas contêm componentes de origem animal, nomeadamente, peptonas. / Ορισμένα κυπέλια περιέχουν προϊόντα ζωικής προέλευσης, ειδικά πεπτόνες / Vissa kupoler innehåller produkter av animaliskt ursprung, i synnerhet peptoner / Visse brønde indeholder produkter af animalsk oprindelse, specielt peptoner / Niektóre mikroprobówki zawierają produkty pochodzenia zwierzęcego,zwłaszcza peptony.

## TESTS COMPLEMENTAIRES / SUPPLEMENTARY TESTS / ZUSATZREAKTIONEN / PRUEBAS COMPLEMENTARIAS / TEST COMPLEMENTARI / TESTES COMPLEMENTARES / ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣΒ / KOMPLETTERANDE TESTER / SUPPLERENDE TESTS / TESTY UZUPEŁNIAJĄCE

| TESTS / TEST / TESTES / ΕΞΕΤΑ ΣΕΙΣ / TESTER | COMPOSANTS ACTIFS / ACTIVE INGREDIENTS / AKTIVE BESTANDTEILE / COMPONENTES ACTIVOS / SUBSTRATI / COMPONENTES ACTIVOS / ΔΡΑΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ / AKTIVA INGREDIENSER / AKTIVE INDHOLDSSTOFFER / AKTYWNE SKŁADNIKI | QTE / QTY / MENGE / CANTIDAD / Q.TA' / QTD / ΠΟΣ. / MÆNGD / STĘŻENIE / (mg/cup. / mg/Vert. / mg/cúp / mg/κυπ. / mg/kup. / mg/brønd / mg/probówka) | REACTIONS-ENZYMES / REAKTIONE-ENZYME / REACCIONES-ENZIMAS / REAZIONI-ENZIMI / REACÇÕES-ENZIMAS / ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ-ΕΝΖΥΜΑ / REAKTIONER-ENZYMER / REAKTIONER/ENZYMER / REAKCJE/ENZYMY | RESULTATS / RESULTS / ERGEBNISSE / RESULTADOS / RISULTATI / RESULTADOS / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ / RESULTAT / RESULTATER / WYNIKI | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | NEGATIF / NEGATIVE / NEGATIV / NEGATIVO / ΑΡΝΗΤΙΚΟ / NEGATIVT / NEGATYWNY | POSITIF / POSITIVE / POSITIV / POSITIVO / ΘΕΤΙΚΟ / POSITIVT / POZYTYWNY |
| Réduction des nitrates tube GLU / Nitrate reduction GLU tube / Nitrat-reduktion GLU Röhrchen / Reducción de nitratos tubo GLU / Riduzione dei nitrati provetta GLU / Redução dos nitratos tubo GLU / Αναγωγή νιτρικών Μικρο-σωλήνας GLU / Nitratreduktion GLU-brunn / Nitrat-reduktion GLU-rør / Redukcja azotanów probówka GLU | potassium nitrate / Kaliumnitrat / nitrato potásico / nitrato di potassio / nitrato de potássio / νιτρικό κάλιο / kaliumnitrat / azotan potasu | 0,076 | production de NO2 / NO2 production / NO2 Bildung / producción de $NO_2$ / produzione di NO2 / produção de NO2 / Παραγωγή NO2 / NO2-bildning / NO2 produktion / wytwarzanie NO2 | NIT 1 + NIT 2 / 2-5 min | |
| | | | | jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / amarelo / κίτρινο / gul / żółty | rouge / red / rot / rojo / rosso / vermelho / ερυθρό / röd / rød / czerwony |
| | | | | Zn / 5 min | |
| | | | réduction au stade N2 / reduction to N2 gas / Reduktion zu N2 / reducción al estado $N_2$ / riduzione allo stadio N2 / redução ao estado N2 / αναγωγή σε αέριο N2 / reduktion till N2 gas / reduktion til N2 gas / redukcja do gazowego N2 | orange-rouge / orange-red / orange-rot / naranja-rojo / arancione-rosso / laranja-vermelho / πορτοκαλί-ερυθρό / orange-röd / orange-rød / pomarańczowo-czerwony | jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / amarelo / κίτρινο / gul / żółty |
| MOB | API M Medium ou microscope / API M Medium or microscope / API M Medium oder Mikroskop / API M Medium o microscopio / API M Medium o microscopio / API M Medium ou microscópio / API M Medium ή μικροσκόπιο / API M Medium eller mikroskop / API M Medium lub badanie mikroskopowe | | Mobilité / motility / Beweglichkeit / movilidad / MOBilità / mobilidade / κινητικότητα / motilitet / ruchliwość | immobile / non-motile / unbeweglich / inmóvil / MOBilità / imóvel / μη κινητικό / icke-motil / ikke-motil / brak ruchu | mobile / motile / beweglich / móvil / mobile / móvel / κινητικό / motil / ruch |
| McC | milieu de MacConkey / MacConkey medium / MacConkey Agar / Medio de MacConkey / Terreno di MacConkey / Meio de MacConkey / Υλικό MacConkey / podłoże MacConkey | | Culture / growth / Wachstum auf McConkey Agar / cultivo / coltura / cultura / ανάπτυξη / tillväxt / vækst / wzrost | Absence / kein Wachstum / ausencia / coltura / ausência / απουσία / frånvaro / findes ikke / brak | Présence / Presence / Wachstum / presencia / presenza / presença / παρουσία / närvaro / findes / obecność |
| OF-F | glucose (API OF Medium) / glukose (API OF Medium) / glucosio (API OF Medium) / γλυκόζη (API OF Medium) / glukos (API OF Medium) / glukoza (API OF Medium) | | fermentation : sous huile / fermentation : under mineral oil / Fermentation: unter Öl / fermentación: bajo aceite / fermentazione : sotto olio / fermentação: em óleo / ζύμωση : σε παραφινέλαιο / jäsning : under mineralolja / fermentation : under mineralsk olie / fermentacja : pod olejem mineralnym | vert / green / grün / verde / πράσινο / grön / grøn / zielony | jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / amarelo / κίτρινο / gul / żółty |
| OF-O | | | oxydation : à l'air / oxidation : exposed to the air / Oxidation: aerob / oxidación: al aire / ossidazione : all'aria / oxidação: no ar / οξείδωση : έκθεση στον αέρα / oxidation : exponerad för luft / oxidation : udsat for luft / utlenianie : ekspozycja na powietrze | vert / green / grün / verde / πράσινο / grön / grøn / zielony | jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / amarelo / κίτρινο / gul / żółty |

## BIBLIOGRAPHIE / LITERATURE REFERENCES / LITERATUR / BIBLIOGRAFIA / ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΩΝ / REFERENSLITTERATUR / LITTERATURHENVISNINGER / PISMIENNICTWO


1. APPELBAUM P.C., STAVITZ J., BENTZ M.S., VON KUSTER L.C.
   Four Methods for Identification of Gram-Negative Nonfermenting Rods : Organisms more Commonly Encountered in Clinical Specimens.
   (1980) J. Clin. Microbiol. 12, 271-278.
2. BROOKS K.A., JENS M., SODEMAN T.M.
   A Clinical Evaluation of the API Microtube System for Identification of *Enterobacteriaceae*.
   (1974) Am. J. Med. Techn. 40, 55-61.
3. CASTILLO C.B., BRUCKNER D.A.
   Comparative Evaluation of the Eiken and API 20E Systems and Conventional Methods for Identification of Members of the family *Enterobacteriaceae*.
   (1984) J. Clin. Microbiol. 20, 754-757.
4. HAYEK L., WILLIS G.W.
   Identification of the *Enterobacteriaceae* : a Comparison of the Enterotube II with the API 20E.
   (1984) J. Clin. Pathol. 37, 344-347.
5. McLAUGHLIN J.K., ZUCKERMAN B.D., TENENBAUM S., WOLF B.A.
   Comparison of the API 20E, Flow, and Minitek systems for the identification of enteric and nonfermentative bacteria isolated from cosmetic raw materials.
   (1984) J. Soc. Cosmet. Chem. 35, 253-263.
6. MURRAY P.R., BARON E.J., JORGENSEN J.H., PFALLER M.A., YOLKEN R.H.
   Manual of Clinical Microbiology.
   8th Edition.
   (2003) American Society for Microbiology, Washington, D.C.
7. NEUBAUER H., SAUER T., BECKER H., ALEKSIC S., MEYER H.
   Comparison of systems for identification and differentiation of species within the genus *Yersinia*.
   (1998) J. Clin. Microbiol. 36, 11, 3366-3368.
8. NORD C.E., LINDBERG A.A., DAHLBÄCK A.
   Evaluation of Five Test-Kits, API, AuxoTab, Enterotube, PathoTec and R/B, for Identification of *Enterobacteriaceae*.
   (1974) Med. Microbiol. Immunol. 159, 211-220.
9. SMITH P.B., TOMFOHRDE K.M., RHODEN D.L., BALOWS A.
   API System : A multitube Micromethod for Identification of *Enterobacteriaceae*.
   (1972) Applied Microbiol. 24, 449-452.
10. SWANSON E.C., COLLINS M.T.
    Use of the API 20E System to Identify Veterinary *Enterobacteriaceae*.
    (1980) J. Clin. Microbiol. 12, 10-14.
11. Clinical and Laboratory Standards Institute, M50-A, Quality Control for Commercial Microbial Identification Systems; Approved Guideline, Vol. 28 N° 23.

**TABLE DES SYMBOLES / INDEX OF SYMBOLS / SYMBOLE / CUADRO DE SIMBOLOS / TABELLA DEI SIMBOLI / QUADRO DOS SÍMBOLOS / ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΒΟΛΩΝ / SYMBOLER / SYMBOLFORTEGNELSE / TABELA SYMBOLI**

| Symbole / Symbol<br>Símbolo / Simbolo<br>Σύμβολο | Signification / Meaning / Bedeutung<br>Significado / Significato / Επεξήγηση<br>Betydelse / Betydning / Znaczenie |
|---|---|
| REF | Référence du catalogue<br>Catalogue number (GB) / Catalog number (US)<br>Bestellnummer / Número de catálogo / Numero di catalogo<br>Referência de catálogo / Αριθμός καταλόγου<br>Katalognummer / Katalognummer / Numer katalogowy |
| IVD | Dispositif médical de diagnostic in vitro<br>In Vitro Diagnostic Medical Device / In Vitro Diagnostikum<br>Producto sanitario para diagnóstico in vitro<br>Dispositivo medico-diagnostico in vitro<br>Dispositivo médico para diagnóstico in vitro<br>In Vitro Διαγνωστικό Ιατροτεχνολογικό προϊόν<br>Medicintekniska produkter för in vitro diagnostik<br>Medicinsk udstyr til in vitro-diagnostik<br>Wyrób do diagnostyki In Vitro |
|  | Fabricant / Manufacturer / Hersteller / Fabricante<br>Fabbricante / Κατασκευαστής / Tillverkare / Producent |
|  | Limites de température / Temperature limitation<br>Temperaturbegrenzung / Limite de temperatura<br>Limiti di temperatura / Limites de temperatura<br>Περιορισμοί θερμοκρασίας / Temperaturbegränsning<br>Temperaturbegrænsning<br>Przestrzegać zakresu temperatury |
|  | Utiliser jusque / Use by / Verwendbar bis<br>Fecha de caducidad / Utilizzare entro / Prazo de validade<br>Ημερομηνία λήξης / Använd före / Holdbar til / Użyć przed |
| LOT | Code du lot / Batch code<br>Chargenbezeichnung / Código de lote<br>Codice del lotto / Código do lote<br>Αριθμός Παρτίδας / Lot nummer / Lotnummer / Kod partii |
|  | Consulter les instructions d'utilisation<br>Consult Instructions for Use<br>Gebrauchsanweisung beachten<br>Consulte las instrucciones de uso<br>Consultare le istruzioni per l'uso<br>Consulte as instruções de utilização<br>Συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης<br>Se handhavandebeskrivningen / Se brugsanvisning<br>Sprawdź w instrukcji obsługi |
|  | Contenu suffisant pour "n" tests<br>Contains sufficient for <n> tests<br>Inhalt ausreichend für <n> Prüfungen<br>Contenido suficiente para <n> ensayos<br>Contenuto sufficiente per "n" saggi<br>Conteúdo suficiente para “n” ensaios<br>Περιεχόμενο επαρκές για «ν» εξετάσεις<br>Räcker till "n" antal tester<br>Indeholder tilstrækkeligt til "n" test<br>Wystarczy na wykonanie <n> testów |

BIOMÉRIEUX

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

**bioMérieux, Inc**
Box 15969,
Durham, NC 27704-0969 / USA
Tél. (1) 919 620 20 00
Fax (1) 919 620 22 11
Imprimé en / Printed in France

CE