

Σύστημα ταυτοποίησης για *Enterobacteriaceae* και άλλα μη απαιτητικά Gram-αρνητικά βακτηρίδια

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ

Το API 20 E αποτελεί ένα προτυποποιημένο σύστημα ταυτοποίησης για *Enterobacteriaceae* και άλλα μη απαιτητικά Gram-αρνητικά βακτηρίδια, που χρησιμοποιεί 21 βιοχημικές εξετάσεις σε μικρογραφία και μια βάση δεδομένων. Ο πλήρης κατάλογος εκείνων των οργανισμών που είναι δυνατόν να ταυτοποιηθούν με αυτό το σύστημα παρατίθεται στον Πίνακα Ταυτοποίησης στο τέλος αυτού του εσώκλειστου οδηγίου.

ΑΡΧΗ ΜΕΘΟΔΟΥ

Η ταινία API 20 E αποτελείται από 20 μικροσωλήνες που περιέχουν αφυδατωμένα υποστρώματα. Αυτές οι εξετάσεις ενοφθαλμίζονται με βακτηριδιακό εναιώρημα που προκαλεί ανασύσταση των υλικών. Κατά τη διάρκεια της επώασης, ο μεταβολισμός προκαλεί χρωματικές μεταβολές που είτε είναι αυτόματες ή αποκαλύπτονται με την προσθήκη των αντιδραστηρίων. Οι αντιδράσεις διαβάζονται σύμφωνα με τον Πίνακα Ανάγνωσης και η ταυτοποίηση γίνεται με αναφορά στον Αναλυτικό Κατάλογο Προφίλ ή χρησιμοποιώντας το λογισμικό ταυτοποίησης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Συσκευασία για 25 εξετάσεις (κωδ. 20 100)

- 25 ταινίες API 20 E
- 25 κούτια επώασης
- 25 φύλλα αποτελεσμάτων
- 1 σφράγισμα τύπου κλιπ
- 1 εσώκλειστο οδηγίου

Συσκευασία για 100 εξετάσεις (κωδ. 20 160)

- 100 ταινίες API 20 E (4x25 ταινίες)
- 100 κούτια επώασης
- 100 φύλλα αποτελεσμάτων
- 1 σφράγισμα τύπου κλιπ
- 1 εσώκλειστο οδηγίου

ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΗΣ ΤΑΙΝΙΑΣ

Η σύνθεση της ταινίας API 20 E δίνεται στον Πίνακα Ανάγνωσης αυτού του εσώκλειστου οδηγίου.

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΗ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ

Αντιδραστήρια

- API NaCl 0,85 % Medium, 5 ml (Κωδ. 20 230) ή API Suspension Medium, 5 ml (Κωδ. 20 150)
- API 20 E reagent kit (Κωδ. 20 120) ή μεμονωμένα αντιδραστήρια:
TDA (Κωδ. 70 402)
JAMES (Κωδ. 70 542)
VP 1 + VP 2 (Κωδ. 70 422)
NIT 1 + NIT 2 (Κωδ. 70 442)
- Zn reagent (Κωδ. 70 380)
- Oxidase (Κωδ. 55 635*)
* κωδικός είδους που δεν πωλείται σε ορισμένες χώρες: χρησιμοποιήστε ένα αντίστοιχο αντιδραστήριο.
- Mineral oil (Κωδ. 70 100)
- API 20 E Analytical Profile Index (Κωδ. 20 190) ή λογισμικό ταυτοποίησης **apiweb™** (Κωδ. 40 011) (συμβουλευτείτε την bioMérieux)

ΥΛΙΚΑ

- Πιπέττες ή PSIPettes
- Προστατευτικά συσκευασία φυσίγγων
- Εσχάρα για φύσιγγες
- Γενικός μικροβιολογικός εργαστηριακός εξοπλισμός

ΠΙΘΑΝΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ

- API OF Medium (Κωδ. 50 110):
Εξέταση για τον καθορισμό του ζυμωτικού ή οξειδωτικού μεταβολισμού.
- API M Medium (Κωδ. 50 120):
Εξέταση της κινητικότητας τριαιρετικά αναερόβιων βακτηρίδιων.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

- Για *in vitro* διαγνωστική χρήση και μικροβιολογικό έλεγχο.
- Αποκλειστικά για επαγγελματική χρήση.
- Αυτή η συσκευασία περιέχει προϊόντα ζωικής προέλευσης. Πιστοποιημένη γνώση της προέλευσης ή/και της υγειονομικής κατάστασης των ζώων δεν εγγυάται πλήρως την απουσία μεταδιδόμενων παθογόνων παραγόντων. Γι' αυτό συνιστάται αυτά τα προϊόντα να αντιμετωπίζονται ως δυνητικώς μολυσματικά και με τήρηση των συνήθων μέτρων ασφαλείας (να μην λαμβάνονται από την πεπτική ή την αναπνευστική οδό).
- Όλα τα δείγματα, οι μικροβιακές καλλιέργειες και τα ενοφθαλμισμένα προϊόντα θα πρέπει να θεωρούνται μολυσματικά και να αντιμετωπίζονται καταλλήλως. Άσηπτες τεχνικές και οι συνήθεις προφυλάξεις χειρισμού για τη μελετώμενη βακτηριδιακή ομάδα θα πρέπει να τηρούνται σε όλη την διάρκεια της διαδικασίας. Αναφερθείτε στο έγγραφο "CLSI® M29-A, Protection of Laboratory Worker from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline – Τρέχουσα αναθεώρηση". Για πρόσθετες προφυλάξεις κατά το χειρισμό, αναφερθείτε στο "Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories – CDC/NIH – Τελευταία έκδοση" ή στους ισχύοντες κανονισμούς κάθε χώρας.
- Μην χρησιμοποιείτε αντιδραστήρια μετά την ημερομηνία λήξης.
- Πριν από τη χρήση, βεβαιωθείτε ότι η συσκευασία των διαφόρων περιεχομένων είναι άθικτη.
- Μην χρησιμοποιείτε ταινίες οι οποίες παρουσιάζουν φθορές: παραμορφωμένα κυπέλια, ανοικτός φακελίσκος αφυγραντή, κλπ.
- Τα δεδομένα της απόδοσης της μεθόδου που παρουσιάζονται ελήφθησαν ακολουθώντας τη διαδικασία η οποία περιγράφεται σε αυτό το εσώκλειστο οδηγίου. Οποιαδήποτε αλλαγή ή τροποποίηση της διαδικασίας μπορεί να επηρεάσει τα αποτελέσματα.
- Η ερμηνεία των αποτελεσμάτων της εξέτασης πρέπει να γίνεται λαμβάνοντας υπόψη το ιστορικό του ασθενή, την προέλευση του δείγματος, τη μορφολογία των αποικιών και τη μικροσκοπική εικόνα του στελέχους και, αν χρειάζεται, τα αποτελέσματα από όποιες άλλες εξετάσεις έχουν πραγματοποιηθεί, ιδιαίτερα τις εξετάσεις ευαισθησίας στα αντιμικροβιακά.

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΦΥΛΑΞΗΣ

Οι ταινίες παρέχονται σε αλουμινένιο σακουλάκι με φακελίσκος αφυγραντή. Αυτό το εναιώρημα πρέπει να χρησιμοποιηθεί αμέσως μετά από την προετοιμασία. Εφόσον ανοιχθεί (*), το σακουλάκι πρέπει να ξανασφραγισθεί με το σφράγισμα τύπου κλιπ (συμπεριλαμβάνεται στη συσκευασία) για να διατηρηθούν οι εναπομένονες ταινίες με τους φακελίσκους αφυγραντή: τοποθετήστε την ανοιχτή πλευρά από το σακουλάκι κατά μήκος του σφραγισματος και σφίξτε προσεκτικά τα δύο μέρη. Οι ταινίες μπορούν τότε να διατηρηθούν μέχρι και 10 μήνες αφού ανοιχτεί το σακουλάκι, στους 2-8°C (ή μέχρι την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στην συσκευασία, αν αυτή εκπνεύσει πρώτη).

(*) Συνιστώμενη μέθοδος για να ανοίξετε τα σακουλάκια : ανοίξτε κόνοντας το σακουλάκι ακριβώς κάτω από το σφράγισμα κρατώντας το όρθιο για να αποφευχθεί ζημιά στους φακελίσκους αφυγραντή.

ΔΕΙΓΜΑΤΑ (ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ)

Το API 20 E δεν προορίζεται για απευθείας χρήση με κλινικά ή άλλα δείγματα. Οι μικροοργανισμοί προς ταυτοποίηση πρέπει πρώτα να απομονωθούν σε κατάλληλο υλικό καλλιέργειας προσαρμοσμένο στην καλλιέργεια των *Enterobacteriaceae* ή/και μη απαιτητικών Gram-αρνητικών βακτηρίδιων, σύμφωνα με πρότυπες μικροβιολογικές τεχνικές.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Εξέταση οξειδάσης

Η εξέταση οξειδάσης πρέπει να διεξάγεται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή. Το αποτέλεσμα πρέπει να καταγράφεται στο φύλλο αποτελεσμάτων καθώς αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του τελικού προφίλ (21η εξέταση ταυτοποίησης).

Προετοιμασία της ταινίας

- Προετοιμάστε ένα κούτιο επώασης (δίσκος και κάλυμμα) και διανείμετε περίπου 5 ml απεσταγμένου ή αποιονισμένου ύδατος [ή οποιοδήποτε ύδατος χωρίς πρόσθετα ή χημικά που μπορεί να απελευθερώσουν αέρια (π.χ. Cl₂, CO₂, κτλ.)] στις κυψέλες του δίσκου για να δημιουργηθεί μια υγρή ατμόσφαιρα.
- Καταγράψτε τον κωδικό του στελέχους στο επίμηκες πετρίνιο του δίσκου. (Μην καταγράφετε τον κωδικό στο κάλυμμα, διότι μπορεί να τοποθετηθεί λανθασμένα κατά τη διάρκεια της διαδικασίας).
- Αφαιρέστε την ταινία από τη συσκευασία της.
- Τοποθετήστε την ταινία στο κούτιο επώασης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ : Το API 20 E πρέπει να χρησιμοποιείται μόνον με *Enterobacteriaceae* ή/και μη απαιτητικά Gram-αρνητικά βακτηρίδια. Απαιτητικοί οργανισμοί που έχουν υψηλές θρεπτικές απαιτήσεις και απαιτούν κατάλληλες προφυλάξεις χειρισμών (δηλ., *Brucella* και *Francisella*) δεν περιλαμβάνονται στη βάση δεδομένων του API 20 E. Πρέπει να χρησιμοποιούνται εναλλακτικές διαδικασίες για να αποκλειστεί ή να επιβεβαιωθεί η παρουσία τους.

Προετοιμασία του εναιωρήματος

- Ανοίξτε μια φύσιγγα API NaCl 0,85 % Medium (5 ml) ή μια φύσιγγα API Suspension Medium (5 ml) όπως αναγράφεται στην παράγραφο «Προετοιμασίες και Προφυλάξεις» του εσώκλειστου οδηγίου για αυτά τα προϊόντα, ή χρησιμοποιήστε οποιοδήποτε σωληνάριο που περιέχει 5 ml στείρου φυσιολογικού ορού ή στείρου απεσταγμένου ύδατος, χωρίς πρόσθετα.
- Όταν χρησιμοποιείτε πιπέττα ή PSIPette, λάβετε μία μόνον καλά απομονωμένη αποικία από ένα τρυβλίο απομόνωσης. Συνιστάται να χρησιμοποιείτε νέες καλλιέργειες (18-24 ωρών).

- Αναμίξτε προσεκτικά για να επιτύχετε ένα ομοιογενές βακτηριδιακό εναιώρημα. Αυτό το εναιώρημα πρέπει να χρησιμοποιηθεί αμέσως μετά από την προετοιμασία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ : τα περισσότερα είδη *Vibrio* είναι αλόφιλα. Αν υπάρχουν υποψία για *Vibrio*, εναιωρήστε τα βακτηρίδια σε API NaCl 0,85 % Medium.

Ενοφθαλμισμός της ταινίας

- Χρησιμοποιώντας την ίδια πιπέττα, διανείμετε το βακτηριδιακό εναιώρημα στα σωληνάκια της ταινίας (για τη αποφυγή δημιουργίας φυσαλίδων στη βάση των σωληναρίων γείρετε την ταινία ελαφρά προς τα εμπρός και τοποθετείστε το ρύγχος της πιπέτας ή της PSIPette, κόντρα στην πλευρά του κυπέλιου :
- Για τις εξετάσεις [CIT], [VP] και [GEL] γεμίστε και το σωληνάριο και το κυπέλιο,
- Για τις υπόλοιπες εξετάσεις, γεμίστε μόνο τα σωληνάκια (και όχι τα κυπέλια),
- Για τις εξετάσεις ADH, LDC, ODC, H₂S και URE δημιουργήστε αναερόβιαση επικαλύπτοντάς τες με παραφιλίαιο.
- Κλείστε το κούτιο επώασης.
- Επωάστε στους 36°C ± 2°C για 18-24 ώρες.

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑ

Ανάγνωση της ταινίας

- Μετά την περίοδο επώασης, διαβάστε την ταινία με βάση τον Πίνακα Ανάγνωσης.
- Αν 3 ή περισσότερες εξετάσεις (εξέταση GLU + ή -) είναι θετικές, καταγράψτε όλες τις αυτόματες αντιδράσεις στο φύλλο αποτελεσμάτων και στη συνέχεια αποκαλύψτε τις εξετάσεις που απαιτούν την προσθήκη αντιδραστήριου :
- Εξέταση TDA : προσθέστε 1 σταγόνα αντιδραστήριου TDA. Η εμφάνιση κοκκινωπού καφέ χρώματος υποδεικνύει μια θετική αντίδραση προς καταγραφή στο φύλλο αποτελεσμάτων.
- Εξέταση IND : προσθέστε 1 σταγόνα αντιδραστήριου JAMES. Η εμφάνιση ρόδινο χρώματος που αναπτύσσεται σε ολόκληρο το κυπέλιο υποδεικνύει μια θετική αντίδραση προς καταγραφή στο φύλλο αποτελεσμάτων.
- Εξέταση VP : προσθέστε 1 σταγόνα αντιδραστήριου VP 1 και 1 σταγόνα αντιδραστήριου VP 2. Περιμένετε τουλάχιστον 10 λεπτά. Η εμφάνιση ρόδινο ή ερυθρού χρώματος υποδεικνύει μια θετική αντίδραση προς καταγραφή στο φύλλο αποτελεσμάτων. Αν έπειτα από 10 λεπτά εμφανιστεί ένα ελαφρώς ρόδινο χρώμα, η αντίδραση πρέπει να θεωρηθεί αρνητική.
- ΣΗΜΕΙΩΣΗ :** Η εξέταση παραγωγής ινδόλης πρέπει να διεξαχθεί τελευταία, εφόσον η αντίδραση αυτή απελευθερώνει αερίονοχα προϊόντα που παρεμβάλλονται στην ερμηνεία άλλων εξετάσεων στην ταινία. Το πλαστικό κάλυμμα επώασης δεν πρέπει να αντικατασταθεί μετά από την προσθήκη του αντιδραστήριου.
- Αν ο αριθμός των θετικών εξετάσεων (συμπεριλαμβανομένης της εξέτασης GLU) πριν από την προσθήκη των αντιδραστηρίων είναι μικρότερος από 3 :
- Επανεπωάστε την ταινία για άλλες 24 ώρες (± 2 ώρες) χωρίς να προσθέσετε άλλα αντιδραστήρια.
- Αποκαλύψτε τις εξετάσεις που απαιτούν την προσθήκη αντιδραστηρίων (δείτε προηγούμενη παράγραφο).
- Για να ολοκληρώσετε την ταυτοποίηση, μπορεί να χρειαστεί να διεξαχθεί συμπληρωματικές εξετάσεις (αναφερθείτε στην παράγραφο Ταυτοποίηση).

Ερμηνεία

- Η ταυτοποίηση προκύπτει με το **αριθμητικό προφίλ**.
- Καθορισμός του αριθμητικού προφίλ :
 Στα φύλλα αποτελεσμάτων, οι εξετάσεις χωρίζονται σε ομάδες των 3 και για κάθε μία δίνεται τιμή 1, 2 ή 4. Προσθέτοντας τις τιμές που αντιστοιχούν σε θετικές αντιδράσεις μέσα σε κάθε ομάδα, προκύπτει ένας 7ψήφιος αριθμικός προφίλ για τις 20 εξετάσεις της ταινίας API 20 E. Η αντίδραση οξειδίασης αποτελεί την 21η εξέταση και έχει την τιμή 4 εάν είναι θετική.
- Ταυτοποίηση :
 Εκτελείται χρησιμοποιώντας τη βάση δεδομένων (V4.1)
 * με τον Αναλυτικό Κατάλογο Προφίλ :
 - Αναζητήστε το αριθμητικό προφίλ στον κατάλογο των προφίλ.
 * με το λογισμικό ταυτοποίησης **apiweb TM** :
 - Εισάγετε το 7ψήφιο αριθμητικό προφίλ χειροκίνητα χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο.

Σε κάποιες περιπτώσεις, το 7ψήφιο προφίλ δεν είναι αρκετά διακριτικό και χρειάζεται να διεξαχθούν οι παρακάτω συμπληρωματικές εξετάσεις :

- Αναγωγή νιτρικών σε νιτρώδη (NO₂) και αέριο (N₂) : προσθέστε 1 σταγόνα αντιδραστήριου NIT 1 και 1 σταγόνα αντιδραστήριου NIT 2 στο σωλήνα GLU. Περιμένετε 2 έως 5 λεπτά. Το **ερυθρό** χρώμα υποδεικνύει **θετική** αντίδραση (NO₂). Η αρνητική αντίδραση (κίτρινο) **ενδέχεται** να οφείλεται στην αναγωγή του αζώτου (όπως φαίνεται μερικές φορές από τις φυσαλίδες αερίου) : προσθέστε 2 έως 3 mg αντιδραστήριου Zn στο σωλήνα GLU. Έπειτα από 5 λεπτά, αν ο σωλήνας παραμείνει **κίτρινος** αυτό υποδεικνύει **θετική** αντίδραση (N₂) προς καταγραφή στο φύλλο αποτελεσμάτων.

ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Τα υλικά, οι ταινίες και τα αντιδραστήρια υποβάλλονται συστηματικά σε ποιοτικό έλεγχο σε διάφορα στάδια της παραγωγής τους.

Εκλογικευμένος ποιοτικός έλεγχος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να επιβεβαιωθεί η αποδεκτή απόδοση του συστήματος API 20 E μετά τη μεταφορά/φύλαξη. Η μεθοδολογία αυτή μπορεί να εφαρμοστεί ακολουθώντας τις παραπάνω οδηγίες για την εξέταση και συμφωνώντας με τα κριτήρια που δηλώνονται στο CLSI® M50-A Quality Control for Commercial Microbial Identification Systems. (Ποιοτικός Έλεγχος για Εμπορικά Συστήματα Μικροβιακής Ταυτοποίησης).

Η εξέταση μπορεί να διεξαχθεί χρησιμοποιώντας **Proteus mirabilis ATCC® 35659** για την αξιολόγηση της απόδοσης των εξετάσεων ODC και ARA. Οι εξετάσεις που πραγματοποιήθηκαν από τη από τη bioMérieux έχουν δείξει ότι οι εξετάσεις ODC και ARA είναι οι πιο ασταθείς στις ταινίες API 20 E. Όταν εξετάζεται η ταινία, ο **Proteus mirabilis ATCC 35659** μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανίχνευση αποδόμησης.

Για εκείνους τους χρήστες που τους ζητείται να διεξάγουν **αναλυτική** εξέταση ποιοτικού ελέγχου με την ταινία, θα πρέπει να εξετάζονται τα 5 παρακάτω στελέχη για να εκδηλώνετε θετική και αρνητική αντιδραστικότητα για τις περισσότερες από τις εξετάσεις API 20 E.

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

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

	ONPG	ADH	LDC	ODC	LCIT	H ₂ S	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	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-

- * Η κατάσταση N₂ (+) μπορεί να παρατηρηθεί για τα στελέχη ATCC 13047, ATCC 25922 και ATCC 35657.
- Προφίλ που προέκυψε μετά από 24-48 ώρες επώασης για το στέλεχος ATCC 51331, χρησιμοποιώντας αποικίες που αναπτύχθηκαν σε Trypticase Soy agar + αιμά.
- Προφίλ που προέκυψε μετά από 18-24 ώρες επώασης για τα άλλα στελέχη, χρησιμοποιώντας αποικίες που αναπτύχθηκαν σε Trypticase Soy agar + αιμά.
- Βακτηριακά εναιωρήματα παρασκευασμένα σε API NaCl 0,85 % Medium.

Αποτελεί ευθύνη του χρήστη να διεξάγει τον Ποιοτικό Έλεγχο σύμφωνα με τους εκάστοτε τοπικούς ισχύοντες κανονισμούς.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΜΕΘΟΔΟΥ

- Το σύστημα API 20 E προορίζεται μόνον για την ταυτοποίηση των *Enterobacteriaceae* και αυτών των μη απαιτητικών, Gram-αρνητικών βακτηριδίων που περιλαμβάνονται στη βάση δεδομένων (δείτε Πίνακα Ταυτοποίησης στο τέλος αυτού του εσωκλειστού οδηγίου). Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ταυτοποίηση οποιωνδήποτε άλλων μικροοργανισμών ή για να αποκλείσει την παρουσία τους.
- Μπορεί να παρατηρηθούν ασυμφωνίες με τις συμβατικές μεθόδους. Αυτές οφείλονται στις διαφορετικές αρχές μεθόδου των αντιδράσεων που χρησιμοποιούνται στην τεχνική API. Επιπλέον, υπάρχουν διαφορές υποστρωμάτων που επίσης υπολογίζονται ως ποσοστιαίες διαφορές.
- Σπανίως, οι αντιδράσεις της γλυκόζης για οργανισμούς όπως η *Klebsiella* ή ο *Proteus* μπορεί να αναστραφούν από θετικές σε αρνητικές, περίπτωση στην οποία παρουσιάζεται γαλαζωπό-πράσινο χρώμα. Αυτή η αντίδραση θα καταγραφεί ως αρνητική αντίδραση. Τέτοιες περιπτώσεις απεικονίζονται στα ποσοστά που παρατίθενται στον Πίνακα Ταυτοποίησης.
- Αν ταυτοποιηθεί *Salmonella* ή *Shigella*, πρέπει να διεξαχθεί ορολογική ταυτοποίηση για να επιβεβαιωθεί η βακτηριακή ταυτοποίηση.
- Τα μη ζυμωτικά Gram-αρνητικά βακτηρίδια, που έχουν απομονωθεί από ασθενείς με κυστική ίνωση μπορεί να δημιουργήσουν μη τυπικά βιοχημικά προφίλ, τα οποία μπορεί να επηρεάσουν την ταυτοποίηση.
- Μόνον καθαρές καλλιέργειες αποκλειστικά ενός οργανισμού πρέπει να χρησιμοποιηθούν.

ΕΥΡΟΣ ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Συμβουλευτείτε τον Πίνακα Ταυτοποίησης στο τέλος αυτού του εσωκλειστού οδηγίου για το εύρος των αναμενόμενων αποτελεσμάτων για τις διάφορες βιοχημικές αντιδράσεις.

ΑΠΟΔΟΣΗ

- *Enterobacteriaceae* :
 Εξετάσθηκαν 5514 στελέχη συλλογής και στελέχη διαφόρων προελεύσεων που ανήκουν σε είδη που συμπεριλαμβάνονται στη βάση δεδομένων :
 - 92,80 % των στελεχών ταυτοποιήθηκαν σωστά (με ή χωρίς συμπληρωματικές εξετάσεις).
 - 4,61 % των στελεχών δεν ταυτοποιήθηκαν.
 - 2,59 % των στελεχών ταυτοποιήθηκαν λανθασμένα.
- Άλλα μη απαιτητικά Gram-αρνητικά βακτηρίδια :
 Εξετάσθηκαν 2386 στελέχη συλλογής και στελέχη διαφόρων προελεύσεων που ανήκουν σε είδη που συμπεριλαμβάνονται στη βάση δεδομένων :
 - 90,32 % των στελεχών ταυτοποιήθηκαν σωστά (με ή χωρίς συμπληρωματικές εξετάσεις).
 - 6,16 % των στελεχών δεν ταυτοποιήθηκαν.
 - 3,52 % των στελεχών ταυτοποιήθηκαν λανθασμένα.

ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Απορρίψτε τα χρησιμοποιημένα ή μη χρησιμοποιημένα αντιδραστήρια καθώς και οποιαδήποτε άλλα επιμολυσμένα αναλώσιμα υλικά ακολουθώντας τις διαδικασίες για μολυσματικά ή δυνητικώς μολυσματικά προϊόντα. Αποτελεί ευθύνη κάθε εργαστηρίου να αντιμετωπίζει τα άχρηστα υλικά και τα υγρά εκροής που παράγονται, σύμφωνα με τον τύπο και τον βαθμό επικινδυνότητάς τους και να τα διαχειρίζεται και να τα απορρίπτει (ή να αναθέτει τη διαχείριση και απόρριψή τους) σύμφωνα με τους εκάστοτε ισχύοντες κανονισμούς.

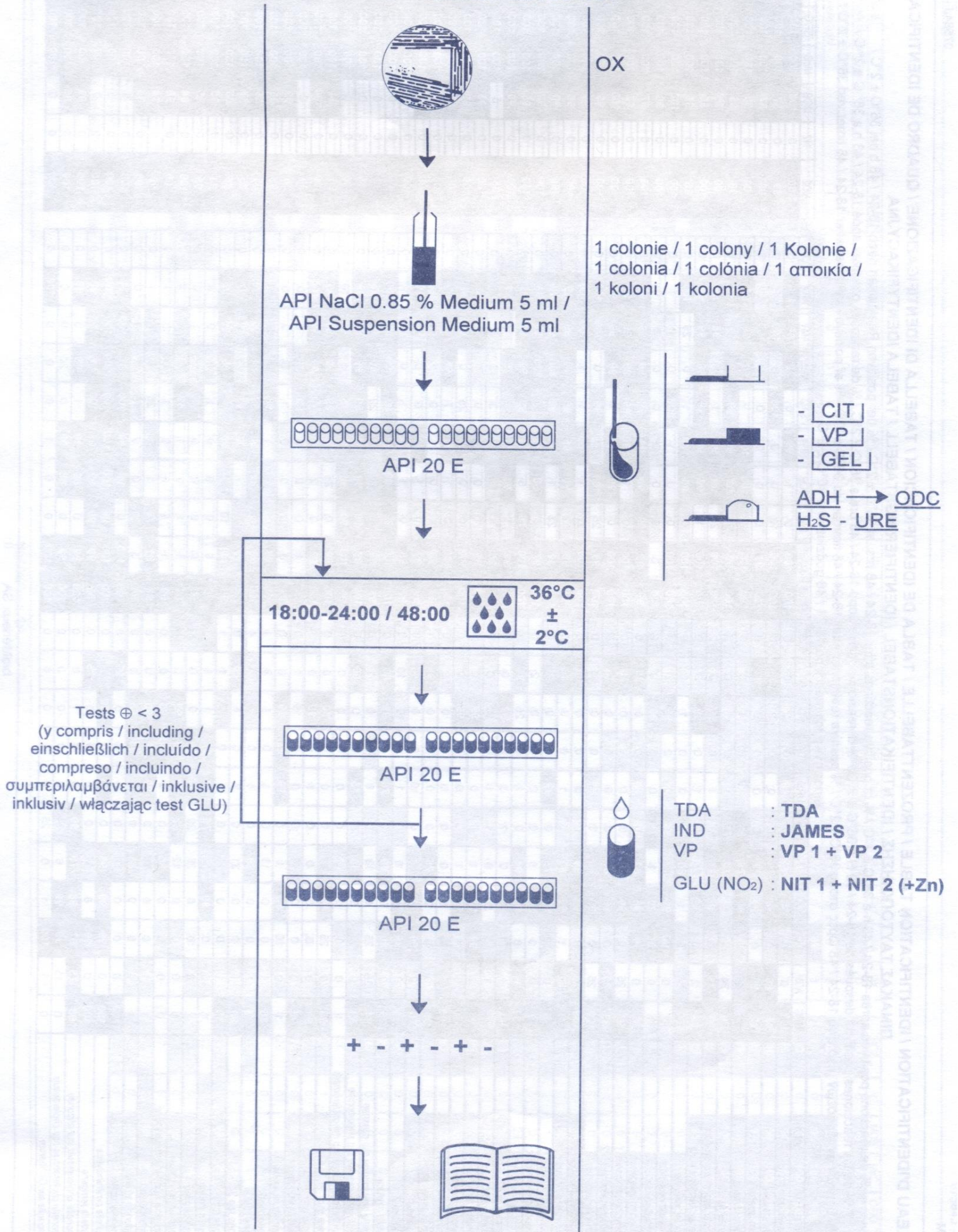
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	σελ. I
ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	σελ. II
ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ	σελ. IV
ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	σελ. VII
ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΩΝ	σελ. VIII
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΒΟΛΩΝ	σελ. IX

Η ονομασία BIOMERIEUX, ο κινός λογότυπος, και οι ονομασίες API και **apiweb** αποτελούν χρησιμοποιημένα, κατατεθειμένα ή/και καταχωρημένα εμπορικά σήματα που ανήκουν στη bioMérieux SA ή μια εκ των θυγατρικών της. Η ονομασία CLSI αποτελεί εμπορικό σήμα που ανήκει στην Clinical Laboratory and Standards Institute, Inc. Η ονομασία ATCC αποτελεί εμπορικό σήμα που ανήκει στην American Type Culture Collection. Οποιαδήποτε άλλη ονομασία ή εμπορικό σήμα είναι ιδιοκτησία του αντίστοιχου ιδιοκτήτη.

bioMérieux SA
 RCS LYON 673 620 399
 69280 Marcy-l'Étoile / 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
 Εκτυπώθηκε στη Γαλλία

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



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

07584J - xl - 2010/05
 bioMérieux SA
 1011 RUE DE LA SERRAVALLE
 69003 LYON CEDEX 03 FRANCE
 TEL: +33 (0)478 50 50 50
 FAX: +33 (0)478 50 50 51
 EMAIL: info@bio-merieux.com
 WWW: www.bio-merieux.com

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

TESTS / TEST / TESTES / ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΑ / TESTER	COMPOSANTS ACTIFS / ACTIVE INGREDIENTS / AKTIVE BESTANDTEILE / COMPONENTES ACTIVOS / SUBSTRATI / COMPONENTES ACTIVOS / ΔΡΑΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ / AKTIVA INGREDIENSER / AKTIVE INHOLDSTOFFER / AKTYWNE SKŁADNIKI	QTE / QTY / MENGE / CANTIDAD / Q.TA' / QTD / ΠΟΣ. / MÅNGD / MÆNGDE / STĚŽENIE / (mg/cup. / mg/Vert. / mg/kup. / mg/kunt. / mg/kup. / mg/brønd / mg/probówka)	REACTIONS-ENZYMES / REAKTIONE- ENZYM / REACCIONES-ENZIMAS / REAZIONI-ENZIMI / REACCÕES- ENZIMAS / ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ-ΕΝΖΥΜΑ / REAKTIONER-ENZYMER / REAKTIONER/ENZYMER / REAKCJE/ENZYM	RESULTATS / RESULTS / ERGEBNISSE / RESULTADOS / RISULTATI / RESULTADOS / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ / RESULTAT / RESULTATER / WYNIKI	
				NEGATIF / NEGATIVE / NEGATIV / NEGATIVO / APNHITKO / NEGATIVT / NEGATYWNY	POSITIF / POSITIVE / POSITIV / POSITIVO / ΘΕΤΙΚΟ / POSITIVT / POZYTYWNY
ONPG	2-nitrophenyl-βD-galactopyranoside / 2-nitrophenyl-βD-galactopyranoside / 2-Nitrophenyl-βD-Galaktopyranosid / 2-nitro-fenil-βD-galaktopyranosida / 2-nitrofenil-βD-galaktopyranosida / 2-nitrofenil-βD-galaktopyranosida / 2-νιτροφενυλ-βD-γαλακτοπιρανοσιδη / 2-nitrofenyl-βD-galaktopyranosid / 2-nitrofenylo-βD-galaktopyranozyd	0,223	β-galactosidase (Ortho NitroPhenyl-βD- Galactopyranosidase) / β-Galaktosidase (Ortho-Nitrophenyl-βD- Galaktopyranosidase) / β-galactosidasa (orto-nitrofenil-βD- galactopyranosidasa) / β-galattosidasi (Orto-NitroFenil-βD-Galattopyranoside) / β-galactosidase (Orto Nitrofenil-βD- Galaktopyranosidase) / β-γαλακτοσιδάση (Ορθο Νιτροφενυλ- βD-Γαλακτοπιρανοσιδη) / β-galaktosidas (orto-nitrofenyl-βD- galaktopyranosidas) / β-galaktosidase (Ortho-NitroFenyl-βD- Galaktopyranosidase) / β-galaktosydzaza (orto nitrofenylo-βD- galaktopyranozyd)	Incolore / colorless / farblos / incoloro / incolor / άχρωμο / färglös / farveløs / bezbarny	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 / Διυδρολάση 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 / ród - orange / réd - orange / czerwony - pomarańczowy (2)
LDC	L-lysine / L-Lysin / L-lisina / L-λυσίνη / L-lizyna	1,9	Lysine DeCarboxylase / Lysine Decarboxilase / Lysin DeCarboxylase / Lisina Decarboxilasa / Lisina DeCarbossilasi / Lisina DesCarboxilase / Δεκαρβοξυλάση της Λυσίνης / Lysinidekarboxylas / dekarboxylaza lizyny	Jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / amarelo / κίτρινο / gul / żółty	rouge - orangé / red - orange / rot - orange / rojo - anaranjado / rosso - arancio / vermelho - alaranjado / ερυθρό - πορτοκαλί / ród - orange / réd - orange / czerwony - pomarańczowy (2)
ODC	L-ornithine / L-Ornithin / L-ornitina / L-ορνιθίνη / L-ornitin / L-ornityna	1,9	Ornithine DeCarboxylase / Ornithine Decarboxilase Ornithin DeCarboxylase / Ornitiina Decarboxilasa / Ornitiina DeCarbossilasi / Ornitiina DesCarboxilase / Δεκαρβοξυλάση της Ορνιθίνης / Ornithin-dekarboxylas / Ornithin DeCarboxylase / dekarboxylaza ornityny	Jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / amarelo / κίτρινο / gul / żółty	rouge - orangé / red - orange / rot - orange / rojo - anaranjado / rosso - arancio / vermelho - alaranjado / ερυθρό - πορτοκαλί / ród - orange / réd - orange / czerwony - pomarańczowy (2)
CIT	trisodium citrate / Trinatricitrat / citrate trisodico / citrate trisodico / Citrate de sódio / κίτρινο τριπρωπιο / trinatricitrat / cytrynian trisodowy	0,756	utilisation du CITrate / CITrate utilization / CITratverwertung / utilización del CITrato / utlizzazione del CITrato / Utilização do CITrato / Χρήση κίτρικού / 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 / lysegren - 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 / blågrön - blå / niebiesko-zielony - niebieski (3)
H ₂ S	sodium thiosulfate / Natriumthiosulfat / tiosulfato sódico / tiosulfato di sodio / Tiosulfato de sódio / θειοθειικό νάτριο / natriumtiosulfat / tiosiarazan sodowy	0,075	production d'H ₂ S / H ₂ S production / H ₂ S-Bildung / producción de H ₂ S / produzione di H ₂ S / Produção de H ₂ S / παραγωγή H ₂ S / H ₂ S-bildning / H ₂ S produktion / wytwarzanie H ₂ S	incolore - grisâtre / colorless - greyish / farblos - gräulich / incoloro - grisáceo / incolor - grigiastro / incolor - acinzentato / άχρωμο - γκριζωπό / färglös - gråaktig / farveløs - grålig / bezbarny - szarawy	dépot noir - fin liseré / black deposit - thin line / schwarzer Niederschlag / deposito negro - fin liserado / depositio nero - orlo sottile / depósito negro - orla fina / μαύρο υπόλειμμα - λεπτή γραμμή / svart avlagring - tunn linje / sort aflejrning - tynd stribe / czarny osad - rozplynięta 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 / ród - orange / réd - orange / czerwony - pomarańczowy (2)
TDA	L-tryptophane / L-Tryptophan / L-triptófano / L-triptofano / L-τριπτοφάνη / L-tryptofan	0,38	Tryptophane DésAminase / Tryptophane DeAminase / Tryptophan DesAminase / Triptofano DesAminasa / Triptofano DeAminasi / Triptofano DesAminase / Δεαμίνωση της Τρυπτοφάνης / Tryptofan-deaminasi / Tryptofan DeAminase / dezaminaza tryptofanu	Jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / amarelo / κίτρινο / gul / żółty	marron-rougeâtre / reddish brown / rotbraun / marrón-rojizo / marrone- rossastro / castanho - avermelhado / κοκκινωπτό καφέ / rödbrun / radbrun / czerwono-brązowy
IND	L-tryptophane / L-Tryptophan / L-triptófano / L-triptofano / L-τριπτοφάνη / L-tryptofan	0,19	production d'INDole / INDole production / INDol-Bildung / producción de INDole / produzione di INDolo / Produção de INDol / Παραγωγή ινδόλης / INDol-bildning / INDol produktion / wytwarzanie indolu	Incolore-vert pâle-jaune / colorless - pale green-yellow / farblos - hellgrün-gelb / incoloro - verde pálido-amarillo / incolor - verde chiaro-giallo / incolor - verde pálido-amarelo / άχρωμο - ανοιχτό πράσινο-κίτρινο / färglös - ljusgrön-gul / farveløs - lysegren-gul / bezbarny - jasno zielony-żółty	rose / pink / rosa / róžový / lyserød / różowy

TESTS / TESTES / ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ / TESTER	COMPOSANTS ACTIFS / ACTIVE INGREDIENTS / AKTIVE BESTANDTEILE / COMPONENTES ACTIVOS / ΔΡΑΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ / AKTIVA INGREDIENSER / AKTYWNE INHOLDSTOFFER / SKŁADNIKI	QTE / QTY / MENGE / CANTIDAD / Q.TA' / QTD / ΠΟΣ. / MÅNGD / MÆNGDE / STĚŽENIE / (mg)ieop. / (mg)Vert. / (mg)cup. / (mg)lum. / (mg)kup. / (mg)brand / (mg)próbówka	REACTIONS-ENZYMES / REAKTIONE-ENZYM / REACCIONES-ENZIMAS / REAZIONI-ENZIMI / REACÇÕES-ENZIMAS / ANTIΔΡΑΣΕΙΣ-ΕΝΖΥΜΑ / REAKTIONER-ENZYMER / REAKTIONER/ENZYMER / REAKCJE/ENZYM	RESULTATS / RESULTS / ERGEBNISSE / RESULTADOS / RISULTATI / RESULTADOS / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ / RESULTAT / RESULTATER / WYNIKI	
				NEGATIF / NEGATIVE / NEGATIV / NEGATIVO / APNHTIKO / NEGATIVT / NEGATYWNY	POSITIF / POSITIVE / POSITIV / POSITIVO / ΘΕΤΙΚΟ / POSITIVT / POZYTYWNY -
VP	sodium pyruvate / Natriumpyruvat / piruvato sódico / piruvato di sodio / Piruvato de sódio / πυρροβικό νάτριο / natriumpyruvat / pirogronianu sodu	1,9	production d'acétoïne / acetoin production / Acetoinbildung / producción de acetoina / produzione di acetoina / Reação de acetoina / παραγωγή ακετοΐνης / acetoinbildung / acetoinandnese / wytwarzanie acetoiny (Voges Proskauer)	VP 1 + VP 2 / 10 min / VP 1 + VP 2 / 10 ΛΕΠΤΑ	
GEL	Gélatine (origine bovine) / Gelatin (bovine origin) / Gelatine (bovinen Ursprung) / 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	
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 (GLUcose) / fermentación-oxidación (GLUcosa) / fermentazione - ossidazione (GLUcosio) / fermentação - oxidação (GLUcose) / ζύμωση - οξειδωτική (μονιτόλης) / jäsnning - 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 - blågrøn / blå - blågrøn / niebieski - niebiesko-zielony	
MAN	D-mannitol / D-Mannit / D-manitol / D-mannitolo / D-μανιτόλη	1,9	fermentation - oxydation (MANnitolo) / fermentation - oxidation (MANnitolo) / Fermentation - Oxidation (MANnit) / fermentación-oxidación (MANnitolo) / fermentazione - ossidazione (MANnitolo) / fermentação - oxidação (MANnitolo) / ζύμωση - οξειδωτική (μανιτόλης) / jäsnning - oxidation (MANnitolo) / fermentacja - utlenianie (mannitol) (4)	bleu - bleu-vert / blue - blue green / blau - blau-grün / azul - azul verdoso / blu - blu-verde / azul-esverdeado / κυανό - κυανοπράσινο / blå - blågrøn / blå - blågrøn / niebieski - niebiesko-zielony	
INO	Inositol / Inosil / inositol / ινοσιτόλη / inozytol	1,9	fermentation - oxydation (INOsitol) / fermentation - oxidation (INOsitol) / Fermentation - Oxidation (INOsit) / fermentación-oxidación (INOsitol) / fermentazione - ossidazione (INOsitol) / fermentação - oxidação (INOsitol) / ζύμωση - οξειδωτική (ινοσιτόλης) / jäsnning - 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 - blågrøn / blå - blågrøn / niebieski - niebiesko-zielony	
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 - οξειδωτική (σορβιτόλης) / jäsnning - 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 - blågrøn / blå - blågrøn / niebieski - niebiesko-zielony	
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 (RHAmnose) / ζύμωση - οξειδωτική (ραμνόζης) / jäsnning - 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 - blågrøn / blå - blågrøn / niebieski - niebiesko-zielony	
SAC	D-saccharose / D-Saccharose / D-sucrose / D-sacrosa / D-saccarosio / D-sacarose / D-σοκρόζη / D-sukros / D-sucrose / D-sacharosa	1,9	fermentation - oxydation (SACcharose) / fermentation - oxidation (SACcharose) / Fermentation - Oxidation (SACcharose) / fermentación-oxidación (SACCarosa) / fermentazione - ossidazione (SACcarosio) / fermentação - oxidação (SACCarose) / ζύμωση - οξειδωτική (σακχαρόζης) / jäsnning - oxidation (SACkaros) / fermentacja - utlenianie (sacharosa) (4)	bleu - bleu-vert / blue - blue green / blau - blau-grün / azul - azul verdoso / blu - blu-verde / azul-esverdeado / κυανό - κυανοπράσινο / blå - blågrøn / blå - blågrøn / niebieski - niebiesko-zielony	

TESTS / TEST / TESTES / ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΑ / TESTER	COMPOSANTS ACTIFS / ACTIVE INGREDIENTS / AKTIVE BESTANDTEILE / COMPONENTES ACTIVOS / SUBSTRATI / COMPONENTES ACTIVOS / ΔΡΑΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ / AKTIVA INGREDIENSER / AKTIVE INHOLDSTOFFER / AKTYWNE SKŁADNIKI	QTE / QTY / MENGE / CANTIDAD / Q.TA' / QTD / ΠΟΣ. / MÄNGDE / M/ENGE / STĘZENIE / (mg/cup. / mg/vert. / mg/cup / mg/kup. / mg/brand / mg/probówka)	REACTIONS-ENZYMES / REAKTIONE-ENZYM / REACCIONES-ENZIMAS / REAZIONI-ENZIMI / REACÇÕES-ENZIMAS / ANTIΔΡΑΣΕΙΣ-ΕΝΖΥΜΑ / REAKTIONER-ENZYMER / REAKTIONER/ENZYMER / REAKCJE/ENZYM	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 - οξειδωση (μελιβιόζης) / jäsnning - oxidation (MELibios) / fermentacja - utlenianie (melibioza) (4)	bleu - bleu-vert / blue - blue green / blau - blau-grün / azul - azul verdoso / blu - blu-verde / azul-esverdeado / kuavó - kuavotprásvivo / blá - blágrön / blá - blágrön / niebieski - niebieskozielony	jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / κιτρινο / gul / żółty
SAC	D-saccharose / D-sucrose / D-sacarosa / D-saccarosio / D-sacarose / D-σουκρόζη / D-sukros / D-sucrose / D-sacharoz	1,9	fermentation - oxydation (SACcharose) / fermentation - oxidation (SACcharose) / fermentación-oxidación (SACarosa) / fermentazione - ossidazione (SACcarosio) / fermentação - oxidação (SACarose) / ζύμωση - οξειδωση (σακχαρόζης) / jäsnning - oxidation (SACkaros) / fermentacja - utlenianie (sacharoz)	bleu - bleu-vert / blue - blue green / blau - blau-grün / azul - azul verdoso / blu - blu-verde / azul-esverdeado / kuavó - kuavotprásvivo / blá - blágrön / blá - blágrön / niebieski - niebieskozielony	jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / κιτρινο / 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 - οξειδωση (μελιβιόζης) / jäsnning - oxidation (MELibios) / fermentacja - utlenianie (melibioza) (4)	bleu - bleu-vert / blue - blue green / blau - blau-grün / azul - azul verdoso / blu - blu-verde / azul-esverdeado / kuavó - kuavotprásvivo / blá - blágrön / blá - blágrön / niebieski - niebieskozielony	jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / κιτρινο / gul / żółty
AMY	Amygdaline / Amygdalin / amigdalina / αμυγδαλίνη / amygdalin /	0,57	fermentation - oxydation (AMYgdaline) / Fermentation - Oxidation (AMYgdalin) / fermentación-oxidación (AMYgdalina) / fermentazione - ossidazione (AMigdalina) / Fermentação - oxidação (AMlgdalina) / ζύμωση - οξειδωση (αμυγδαλίνης) / jäsnning - oxidation (AMYgdalin) / fermentacja / utlenianie (amigdalina) (4)	bleu - bleu-vert / blue - blue green / blau - blau-grün / azul - azul verdoso / blu - blu-verde / azul-esverdeado / kuavó - kuavotprásvivo / blá - blágrön / blá - blágrön / niebieski - niebieskozielony	jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / κιτρινο / gul / żółty
ARA	L-arabinose / L-arabinosa / L-arabinosio / L-οραβινόζη / L-arabinos / L-arabinoza	1,9	fermentation - oxydation (ARAbinose) / fermentaion - oxidation (ARAbinose) / fermentación-oxidación (ARAbinosa) / fermentazione - ossidazione (ARAbinosio) / fermentação - oxidação (ARAbinose) / ζύμωση οξειδωση (αραβινόζης) / jäsnning - oxidation (ARAbinos) / fermentacja - utlenianie (arabinoza) (4)	bleu - bleu-vert / blue - blue green / blau - blau-grün / azul - azul verdoso / blu - blu-verde / azul-esverdeado / kuavó - kuavotprásvivo / blá - blágrön / blá - blágrön / niebieski - niebieskozielony	jaune / yellow / gelb / amarillo / giallo / κιτρινο / 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 εσωκλειστο οδηγών της εξέτασης οξειδάσης) / (se bipacksedel för oxidastest) / (se indlægsedel for oxidase-test) / (przeczytać instrukcję do testu oksydazy)		cytochrome-Oxydase / Cytochrom Oxidase / citocromo-OXidasa / citocromo-Ossidasi / Citocromo-Oxidase / οξειδάση του κυτοχρωμάτος / cytotkrom-Oxidasa / cytochrom-Oxidase / oksydzaza 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 εσωκλειστο οδηγών της εξέτασης οξειδάσης) / (se bipacksedel för oxidastest) / (se indlægsedel 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 ljus 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 επίτασης 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 (aerobere Bereich) / Lectura en la cúpula (zona aerobia) / Lettura nella cupola (zona aerobia) / Leitura na cúpula (zona aeróbia) / Η ανάγνωση έγινε στο κυπέλλο (αερόβιο) / Avläsning utförd i kupolen (aerob) / Aflæsning foretaget i brønden (aerob) / Odczytu dokonac we wglebieniu (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 Röhrchen, 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 σωληνίων, η οξειδωση αρχίζει στο κυπέλλο / Jäsnning 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 próbówki, utlenianie we wglebieniu.
- (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 / Slabo 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 angivne mængden kan justeres 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 contém 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 brande indeholder produkter af animalsk oprindelse, specielt peptoner / Niektóre mikroprobówki zawierają produkty pochodzenia zwierzęcego, zwłaszcza peptony.

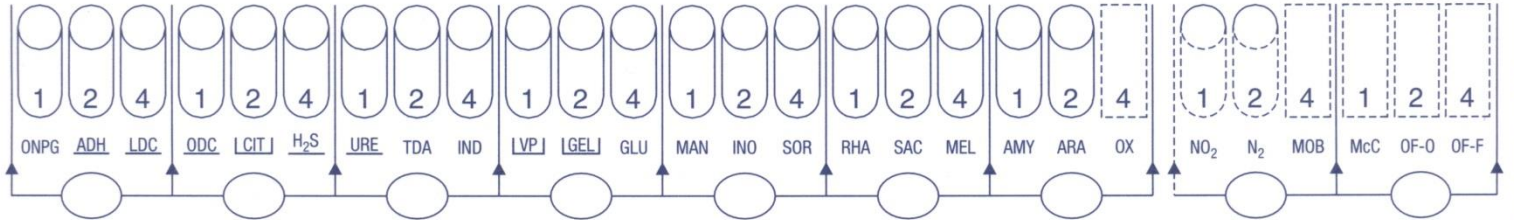
api® 20 E



07223 C

REF. : _____ / _____ / _____

Origine / Source / Herkunft /
Origen / Orígem / Προέλευση /
Ursprung / Oprindelse / Pochodzenie :



Imprimé en France / Printed in France

Autres tests / Other tests / Andere Tests /
Otras pruebas / Altri test / Outros testes /
Άλλες εξετάσεις / Andra tester /
Andre tests / Inne testy :

Ident. / Ταυτοποίηση :

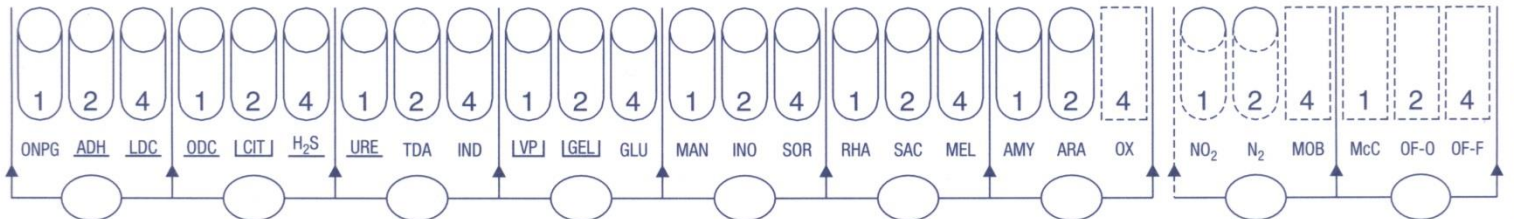
api® 20 E



07223 C

REF. : _____ / _____ / _____

Origine / Source / Herkunft /
Origen / Orígem / Προέλευση /
Ursprung / Oprindelse / Pochodzenie :



Imprimé en France / Printed in France

Autres tests / Other tests / Andere Tests /
Otras pruebas / Altri test / Outros testes /
Άλλες εξετάσεις / Andra tester /
Andre tests / Inne testy :

Ident. / Ταυτοποίηση :

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 36°C ± 2°C /
 % θετικών αντιδράσεων μετά από 18-24 / 48 ώρες στους 36°C ± 2°C / % positiva reaktioner efter 18-24 / 48 timmar ved 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
<i>Buttiauxella agrestis</i>		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	
<i>Cedecea davisae</i>		99	89	0	99	75	0	0	0	0	89	0	100	100	10	0	0	100	0	100	1	0	99	0	100	100	100	
<i>Cedecea lapagei</i>		99	99	0	0	75	0	0	0	0	90	0	100	99	0	0	0	0	1	100	1	0	99	0	100	100	100	
<i>Citrobacter braakii</i>		50	45	0	99	75	81	1	0	4	0	0	100	100	1	100	100	1	91	99	99	0	100	0	100	100	100	
<i>Citrobacter freundii</i>		90	24	0	0	75	75	1	0	1	0	0	100	99	25	99	99	99	82	40	99	0	98	0	100	100	100	
<i>Citrobacter koseri/amalonaticus</i>		99	75	0	100	97	0	1	0	99	0	0	100	100	25	99	99	1	1	98	99	0	100	0	100	100	100	
<i>Citrobacter koseri/farmeri</i>		99	2	0	100	25	0	1	0	99	0	0	100	100	1	99	99	99	80	99	99	0	100	0	100	100	100	
<i>Citrobacter youngae</i>		100	50	0	1	80	80	0	0	1	0	0	100	100	0	95	100	1	0	25	100	0	85	0	100	100	100	
<i>Edwardsiella hoshinae</i>		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	
<i>Edwardsiella tarda</i>		0	0	100	99	1	75	0	0	99	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	100	100	100	
<i>Enterobacter aerogenes</i>		99	0	99	98	82	0	1	0	0	85	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0	100	0	100	100	100	
<i>Enterobacter amnigenus 1</i>		99	25	0	99	40	0	0	0	0	75	0	100	100	0	1	100	99	99	99	99	0	100	0	100	100	100	
<i>Enterobacter amnigenus 2</i>		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	
<i>Enterobacter asburiae</i>		100	25	0	99	80	0	0	0	0	10	0	100	99	25	100	0	99	0	100	100	0	100	0	100	100	100	
<i>Enterobacter cancerogenus</i>		100	75	0	99	99	0	0	0	0	89	0	100	100	0	1	100	1	1	100	100	0	100	0	100	100	100	
<i>Enterobacter cloacae</i>		98	82	1	92	90	0	1	0	0	85	0	99	99	12	90	85	96	90	99	99	0	100	0	100	100	100	
<i>Enterobacter gergoviae</i>		99	0	32	100	75	0	99	0	0	90	0	100	99	23	1	100	99	100	99	100	0	100	0	100	100	100	
<i>Enterobacter intermedius</i>		99	0	0	99	1	0	0	0	0	2	0	100	97	0	88	99	40	100	99	99	0	100	0	100	100	100	
<i>Enterobacter sakazakii</i>		100	96	0	91	94	0	1	0	25	91	10	100	100	75	8	99	99	99	99	99	0	100	0	100	100	100	
<i>Escherichia coli 1</i>		90	1	74	70	0	1	3	0	89	0	0	99	98	1	91	82	36	75	3	99	0	98	0	100	100	100	
<i>Escherichia coli 2</i>		26	1	45	20	0	1	1	0	50	0	0	99	90	1	42	30	3	3	1	70	0	98	0	100	100	100	
<i>Escherichia fergusonii</i>		96	1	99	100	1	0	0	0	99	0	0	100	99	1	0	87	0	1	99	99	0	100	0	100	100	100	
<i>Escherichia hermannii</i>		100	0	1	100	1	0	0	0	99	0	0	100	100	0	0	99	25	0	99	99	0	100	0	100	100	100	
<i>Escherichia vulneris</i>		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	
<i>Ewingella americana</i>		98	0	0	0	75	0	0	0	0	95	1	99	99	0	0	1	0	1	50	1	0	100	0	100	100	100	
<i>Hafnia alvei 1</i>		75	0	99	98	50	0	10	0	0	50	0	99	99	0	1	99	0	0	25	99	0	100	0	100	100	100	
<i>Hafnia alvei 2</i>		50	0	99	99	1	0	1	0	0	10	0	99	98	0	1	1	1	0	0	1	0	100	0	100	100	100	
<i>Klebsiella oxytoca</i>		99	0	80	0	89	0	78	0	99	80	0	100	100	99	100	99	99	100	100	100	0	100	0	100	100	100	
<i>Klebsiella pneumoniae ssp ozaenae</i>		94	18	25	1	18	0	1	0	0	1	0	99	96	57	66	58	20	80	97	85	0	92	0	100	100	100	
<i>Klebsiella pneumoniae ssp pneumoniae</i>		99	0	73	0	86	0	75	0	0	90	0	100	99	99	99	99	99	99	99	99	0	100	0	100	100	100	
<i>Klebsiella pneumoniae ssp rhinoscleromatis</i>		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99	100	90	90	75	75	1	99	10	0	100	0	100	100	100	
<i>Kluyvera spp</i>		95	0	25	99	60	0	0	0	80	0	0	100	99	0	25	93	89	99	99	99	0	95	0	100	100	100	
<i>Leclercia adecarboxylata</i>		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	
<i>Moellerella wisconsensis</i>		97	0	0	0	40	0	0	0	15	1	0	100	1	0	0	0	100	99	0	0	0	90	0	100	100	100	
<i>Morganella morgani</i>		1	0	10	98	1	1	99	93	99	0	0	99	0	0	0	0	1	0	0	0	0	88	0	100	100	100	
<i>Pantoea spp 1</i>		85	1	0	0	13	0	1	0	1	9	1	100	99	1	26	1	98	26	59	61	0	85	0	100	100	100	
<i>Pantoea spp 2</i>		99	1	0	0	99	0	1	0	53	62	4	100	99	36	82	90	98	81	99	99	0	85	0	100	100	100	
<i>Pantoea spp 3</i>		99	1	0	0	21	0	1	0	1	86	15	100	99	34	1	97	93	23	65	97	0	85	0	100	100	100	
<i>Pantoea spp 4</i>		86	1	0	0	29	0	1	0	59	1	1	99	100	10	32	99	72	89	99	99	0	85	0	100	100	100	
<i>Proteus mirabilis</i>		1	0	0	99	50	75	99	98	1	1	82	98	0	0	0	0	1	0	0	0	0	93	0	100	100	100	
<i>Proteus penneri</i>		1	0	0	0	1	20	100	99	0	0	50	99	0	0	0	0	100	0	1	0	0	99	0	100	100	100	
<i>Proteus vulgaris group</i>		1	0	0	0	12	83	99	99	92	0	74	99	1	1	0	1	89	0	66	1	0	100	0	100	100	100	
<i>Providencia alcalifaciens/rustigianii</i>		0	0	0	0	80	0	0	100	99	0	0	99	1	1	0	0	1	0	0	1	0	100	0	100	100	100	
<i>Providencia rettgeri</i>		1	1	0	0	74	0	99	99	90	0	0	98	82	78	1	50	25	0	40	1	0	98	0	100	100	100	
<i>Providencia stuartii</i>		1	0	0	0	85	0	30	98	95	0	0	98	3	80	0	0	15	0	0	0	0	100	0	100	100	100	
<i>Rahnella aquatilis</i>		100	0	0	0	50	0	0	1	0	99	0	100	100	0	98	99	100	97	100	98	0	100	0	100	100	100	
<i>Raoultella ornithinolytica</i>		100	0	99	99	99	0	85	0	100	65	0	100	100	99	100	100	100	100	100	100	0	100	0	100	100	100	
<i>Raoultella terrigena</i>		100	0	99	6	52	0	0	0	0	75	0	99	99	99	99	99	100	100	100	99	0	100	0	100	100	100	
<i>Salmonella choleraesuis ssp arizonae</i>		98	75	97	98	75	99	0	0	1	0	0	100	99	0	99	99	1	78	0	99	0	100	0	100	100	100	
<i>Salmonella choleraesuis ssp choleraesuis</i>		0	15	99	99	6	64	0	0	0	0	0	100	99	0	98	99	0	20	0	0	0	100	0	100	100	100	
<i>Salmonella ser. Gallinarum</i>		0	1	100	1	0	25	0	0	0	0	0	100	100	0	0	1	0	0	0	100	0	100	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
<i>Salmonella ser. Paratyphi A</i>	0	5	0	99	0	1	0	0	0	0	0	100	99	0	99	98	0	96	0	99	0
<i>Salmonella ser. Pullorum</i>	0	1	75	100	0	85	0	0	0	0	0	100	100	0	0	100	0	0	0	75	0
<i>Salmonella typhi</i>	0	1	99	0	0	8	0	0	0	0	0	100	99	0	99	0	0	99	0	0	0
<i>Salmonella spp</i>	1	56	82	93	65	83	0	0	1	0	1	99	100	40	99	86	1	90	1	99	1
<i>Serratia ficaria</i>	99	0	0	0	100	0	0	0	0	40	90	100	100	50	99	74	99	99	100	99	0
<i>Serratia fonticola</i>	99	0	73	99	75	0	0	0	0	0	0	100	100	97	100	99	30	99	99	99	0
<i>Serratia liquefaciens</i>	95	1	78	98	80	0	2	0	0	59	65	100	99	80	98	2	99	72	97	97	0
<i>Serratia marcescens</i>	94	0	95	95	96	0	25	0	1	70	87	100	99	85	98	1	99	68	97	25	0
<i>Serratia odorifera 1</i>	95	0	95	99	95	0	0	0	99	50	99	100	99	99	99	99	99	99	99	99	0
<i>Serratia odorifera 2</i>	95	0	96	1	95	0	0	0	99	50	99	100	99	99	99	99	1	99	99	95	0
<i>Serratia plymuthica</i>	99	0	0	0	65	0	0	0	0	65	50	100	90	70	70	1	99	85	98	98	0
<i>Serratia rubidaea</i>	99	0	30	0	92	0	1	0	0	71	82	99	99	75	1	3	99	95	99	99	0
<i>Shigella spp</i>	1	0	0	1	0	0	0	0	29	0	0	99	63	0	7	7	1	20	0	50	0
<i>Shigella sonnei</i>	96	0	0	93	0	0	0	0	0	0	0	99	99	0	1	75	1	1	0	99	0
<i>Yersinia enterocolitica</i>	80	0	0	90	0	0	98	0	50	5	0	99	99	25	98	1	99	4	75	75	0
<i>Yersinia frederiksenii/intermedia</i>	99	0	0	75	1	0	99	0	99	1	0	100	99	25	99	99	99	1	99	99	0
<i>Yersinia kristensenii</i>	80	0	0	80	0	0	99	0	97	0	0	100	99	10	99	0	0	0	99	99	0
<i>Yersinia pestis</i>	68	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	99	99	0	70	0	0	0	30	30	0
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	98	0	0	0	1	0	99	0	0	0	0	99	97	0	0	75	0	50	25	50	0
<i>Aeromonas hydrophila gr. 1</i>	98	90	25	1	25	0	0	0	85	25	90	99	99	1	3	5	97	1	75	75	100
<i>Aeromonas hydrophila gr. 2</i>	99	97	80	1	80	0	0	0	85	80	97	97	99	9	9	1	80	1	75	5	100
<i>Aeromonas salmonicida ssp salmonicida</i>	1	60	1	0	0	0	0	0	1	0	75	50	54	0	0	0	0	0	1	0	100
<i>Grimontia holliseae</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	94	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	100
<i>Photobacterium damsela</i>	1	99	75	0	1	0	98	0	0	10	1	50	0	0	0	0	1	0	0	0	100
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	95	99	100	100	0	0	0	0	100	0	0	99	0	99	0	0	0	0	0	0	100
<i>Vibrio alginolyticus</i>	0	0	98	75	80	0	1	0	100	10	75	99	100	0	1	0	100	0	10	1	100
<i>Vibrio cholerae</i>	98	1	94	97	75	0	0	0	99	58	92	98	98	0	0	0	94	0	5	0	100
<i>Vibrio fluvialis</i>	95	99	0	0	1	0	0	0	80	0	75	75	80	0	1	0	75	0	36	75	100
<i>Vibrio mimicus</i>	99	0	99	99	50	0	0	0	99	1	99	99	99	0	0	0	0	0	0	0	100
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	0	0	100	99	50	0	1	0	100	1	75	100	99	0	0	1	1	0	12	50	100
<i>Vibrio vulnificus</i>	99	0	91	90	25	0	0	0	99	1	99	99	75	0	0	0	1	0	90	0	99
<i>Pasteurella aerogenes</i>	99	0	0	80	0	0	99	0	0	0	0	99	0	97	0	1	99	0	0	75	75
<i>Pasteurella multocida 1</i>	4	0	0	25	0	0	0	0	99	0	0	29	1	0	0	1	0	75	0	0	99
<i>Pasteurella multocida 2</i>	7	0	0	45	0	0	0	0	99	0	0	44	99	0	99	0	99	0	0	0	89
<i>Pasteurella pneumotropicalis/ Mannheimia haemolytica</i>	60	0	1	10	0	0	25	0	15	7	3	35	12	12	12	1	35	1	2	1	80
<i>Acinetobacter baumannii/calcoaceticus</i>	0	0	0	0	51	0	1	0	0	5	5	99	0	0	0	0	0	99	1	99	0
<i>Bordetella/Alcaligenes/Moraxella spp *</i>	0	0	0	0	52	0	14	1	0	25	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95
<i>Burkholderia cepacia</i>	50	0	25	16	78	0	0	0	0	1	43	80	1	0	0	0	13	0	7	20	90
<i>Chromobacterium violaceum</i>	0	99	0	0	75	0	0	0	14	0	99	99	0	0	0	0	10	0	0	0	99
<i>Chryseobacterium indologenes</i>	5	0	0	0	12	0	90	0	75	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99
<i>Chryseobacterium meningosepticum</i>	77	0	0	0	20	0	1	0	85	0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99
<i>Eikenella corrodens</i>	0	0	75	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
<i>Myroides/Chryseobacterium indologenes</i>	0	0	0	0	50	0	75	0	0	1	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99
<i>Ochrobactrum anthropi</i>	15	0	0	0	30	0	25	1	0	15	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10	90
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0	89	0	0	92	0	25	0	0	1	75	50	0	0	0	0	1	10	1	25	97
<i>Pseudomonas fluorescens/putida</i>	0	75	0	0	75	0	0	0	0	10	27	25	0	0	0	0	0	25	1	20	99
<i>Pseudomonas luteola</i>	86	75	0	0	94	0	0	0	0	25	13	84	0	1	0	1	1	15	1	85	0
<i>Pseudomonas oryzae/habitans</i>	0	0	0	0	89	0	0	0	0	25	1	10	0	1	0	1	0	10	0	45	0
<i>Non-fermenter spp</i>	1	1	0	0	37	0	1	0	0	15	9	9	0	0	0	1	1	1	1	1	93
<i>Shewanella putrefaciens group</i>	0	0	0	80	75	75	1	0	0	0	75	1	0	0	0	0	1	0	0	2	99
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	70	0	75	1	75	1	0	0	0	0	90	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1

NO2	N2	MOB	McC	OF/O	OF/F
100	0	95	100	100	100
100	0	0	100	100	100
100	0	97	100	100	100
100	0	95	100	100	100
92	0	100	100	100	100
99	0	91	100	100	100
100	0	95	100	100	100
95	0	97	100	100	100
99	0	100	100	100	100
99	0	100	100	100	100
99	0	100	100	100	100
99	0	100	100	100	100
99	0	50	100	100	100
100	0	85	100	100	100
100	0	0	100	100	100
100	0	0	100	100	100
98	0	2	100	100	100
98	0	5	100	100	100
98	0	5	100	100	100
47	0	0	99	100	100
95	0	0	100	100	100
97	0	95	99	99	99
97	0	95	99	99	99
98	0	1	99	99	99
100	0	0	99	99	99
100	0	25	99	99	99
99	0	95	99	99	99
47	0	100	99	94	94
96	0	100	96	99	99
100	0	100	99	99	99
95	0	100	95	99	99
63	0	100	98	99	99
54	0	100	99	99	99
100	0	0	100	100	100
90	0	0	2	23	23
90	0	0	2	23	23
99	0	0	9	33	33
3	0	0	90	98	0
62	1	75	75	0	0
40	0	99	88	97	0
75	0	99	99	99	99
20	0	0	57	90	10
6	0	0	48	93	6
95	0	1	1	49	49
0	0	0	84	2	2
42	60	99	99	47	0
12	56	97	100	98	0
26	0	100	96	93	0
30	0	100	91	94	0
7	0	100	99	99	0
48	35	99	85	49	0
96	0	100	96	9	0
26	1	100	91	49	0

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