

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**

ΠΡΟΪΟΝ: **BAIRD PARKER AGAR (ISO) W/ RPF**  
 ΚΩΔΙΚΟΙ: **010412 - 050412**

Ημ. 1<sup>ης</sup> Έκδοσης:

7ος 2009

Ημ. 4<sup>ης</sup> Αναθεώρησης:

6ος 2024

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Το BAIRD PARKER AGAR (ISO) W/ RPF χρησιμοποιείται για την εκλεκτική απομόνωση και ταυτοποίηση των coagulase (+) *Staphylococci*.

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Ο *Staphylococcus aureus* είναι Gram (+) θετικός κόκκος και δίνει θετική την κοαγκουλάση. Έχει τεκμηριωθεί ως παθογόνος για τον ανθρώπινο οργανισμό. Έχει επίσης εμπλακεί σε νοσοκομειακές λοιμώξεις και επιδημίες τροφικής δηλητηρίασης. Πολλά στελέχη *S. aureus* παράγουν εντεροτοξίνες που προκαλούν τροφική δηλητηρίαση κατά την κατάποση. Η τροφική δηλητηρίαση, η βακτηριαμία, η πνευμονία, το σύνδρομο τοξικού σοκ και η μηνιγγίτιδα είναι μερικές από τις πιο σοβαρές λοιμώξεις που μπορεί να προκληθούν από *S. aureus*.

**ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ**

Αυτό το μέσο αναπτύχθηκε το 1962 από τον Baird-Parker για να υπερνικήσει τα προβλήματα του *Staphylococcus aureus* από τα χαλασμένα τρόφιμα. Αυτή η σύνθεση του μέσου διατυπώνεται σύμφωνα με το ISO 6888-1: 1999+A1: το 2003 και είναι σύμφωνα με το ISO 6888-2: 2003+A1: 2003 και ISO 6888-3: 2003. Το Baird-Parker είναι ιδιαίτερα εκλεκτικό λόγω της παρουσίας του potassium tellurite και του lithium chloride. Το Tellurite εμποδίζει την ανάπτυξη των περισσότερων *Εντεροβακτηριδίων* και χρησιμοποιείται επίσης από τον *S. aureus*, που δίνει τις χαρακτηριστικές μαύρες αποικίες. Το sodium pyruvate και η Glycine χρησιμοποιούνται ως παράγοντες αύξησης από τους *σταφυλοκόκκους* ενώ το pyruvate εξουδετερώνει επίσης οποιαδήποτε τοξικά υπεροξείδια που μπορούν να διαμορφωθούν. Το Rabbit Plasma Fibrinogen επιτρέπει την άμεση ανίχνευση των κοαγουλάση θετικών *S. aureus*. Οι τυπικοί *S. aureus* εμφανίζουν μαύρες αποικίες που περιβάλλονται από μια θολερή ζώνη (καταδεικνύοντας coagulase δραστηριότητα). Αυτό αναγνωρίζεται ως μέθοδος ο χρυσός κανόνας για τον προσδιορισμό του *S. aureus*.

| ΣΥΝΘΕΣΗ                     | g/litre |
|-----------------------------|---------|
| Pancreatic digest of casein | 10.0    |
| Meat extract                | 5.0     |
| Yeast extract               | 1.0     |
| Lithium chloride            | 5.0     |
| L- Glycine                  | 12.0    |
| Sodium pyruvate             | 10.0    |
| Agar No. 2                  | 20.5    |
| Bovine fibrinogen           | 3.75 g  |
| Rabbit plasma               | 25 ml   |
| Trypsin inhibitor           | 25 mg   |
| Potassium tellurite         | 25 mg   |

Εμφάνιση: Άγαρ κίτρινο – μπεζ μη διαυγές.

Τελικό pH 7.2 ± 0.2 στους 25 °C.

**ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ**

Το BAIRD PARKER AGAR (ISO) W/ RPF είναι in vitro εργαστηριακό διαγνωστικό υλικό και πρέπει να χειρίζεται μόνο από εξειδικευμένα άτομα του εργαστηρίου. Το υλικό αυτό περιέχει πεπτόνες και εκχυλίσματα ζωικής προέλευσης. Τα πιστοποιητικά για την προέλευση και την υγειονομική κατάσταση των ζώων δεν εγγυόνται πλήρως την απουσία μεταδιδόμενων παθογόνων παραγόντων. Γι' αυτό συνιστάται αυτά τα υλικά να αντιμετωπίζονται ως δυνητικώς μολυσματικά και με τήρηση των συνήθων μέτρων ασφαλείας (να μη λαμβάνονται από την πεπτική ή την αναπνευστική οδό). Ο χειρισμός των τρυβλίων να γίνεται πάντα με γάντια και μέσα σε Laminar flow Class II, για να αποφεύγονται επιμολύνσεις κυρίως από σαπροφυτικούς μύκητες. Εάν το τρυβλίο είναι ραγισμένο ή το σακουλάκι τρύπιο, μη το χρησιμοποιήσετε. Μη χρησιμοποιείτε τα τρυβλία εάν παρουσιάζουν ενδείξεις μικροβιακής μόλυνσης. Το πάχος του άγαρ πρέπει να είναι 4 - 5 mm και το υλικό χωρίς ρωγμές, ξηρότητα ή άλλα σημεία αλλοίωσης. Μετά την ημερομηνία λήξεως το υλικό είναι ακατάλληλο για χρήση. Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα πλένουμε αμέσως με άφθονο νερό και σαπούνι. Τα θετικά δείγματα πρέπει να καταστρέφονται σύμφωνα με τους κανόνες υγιεινής που προβλέπονται για τη διαχείριση μολυσματικών δειγμάτων.

**ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ**

Τα τρυβλία πρέπει να φυλάσσονται στους 2 – 12 °C μέσα στη συσκευασία τους μέχρι τη στιγμή της χρήσης τους. Παρατεταμένη φύλαξη σε θερμοκρασία κάτω των 2 °C δημιουργεί αρκετή υγρασία μέσα στο υλικό με κίνδυνο επιμόλυνσης. Η κατάψυξη ακόμα και στιγμιαία, καταστρέφει το υλικό. Επίσης αποφεύγεται την υπερβολική θέρμανση. Τα τρυβλία είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν μέχρι την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στην ετικέτα. Όταν ανοίξετε την αεροστεγή συσκευασία σε περίπτωση που σας περισσέψουν κάποια τρυβλία τα αποθηκεύετε στο σακουλάκι μέχρι την ημερομηνία λήξεως. Για την μεταφορά οι μελέτες σταθερότητας μας έδειξαν ότι τα τρυβλία μπορούν να παραμείνουν στους 6 - 25 °C για 4 ημέρες ή στους 25 - 40 °C για 48 ώρες, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

## ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

### Κλινικά δείγματα

Το μολυσματικό υλικό πρέπει να φτάσει γρήγορα στο εργαστήριο χωρίς καθυστέρηση και να προστατεύεται από υπερβολική ζέση και κρύο. Εάν πρόκειται να υπάρξει καθυστέρηση στην επεξεργασία, το δείγμα πρέπει να εμβολιαστεί σε κατάλληλο μέσο μεταφοράς και να διατηρηθεί στους 2- 8 °C μέχρι τον ενοφθαλμισμό του.

Αφήστε τα τρυβλία να ζεσταθούν σε θερμοκρασία δωματίου. Η επιφάνεια του άγαρ πρέπει να είναι στεγνή πριν τον εμβολιασμό. Ενοφθαλμίστε το δείγμα σε μία άκρη του τρυβλίου και στη συνέχεια κάνετε διαδοχικές επιστρώσεις με τον κρίκο σε παράλληλες γραμμές με σκοπό να δημιουργήσετε μεμονωμένες αποικίες

Επωάστε τα τρυβλία αερόβια στους 35 - 37 °C για 20 έως 28 ώρες.

### Βιομηχανικά δείγματα.

1. Κάντε ποσοτική αραιώση του δείγματος 1/10 με το κατάλληλο αραιωτικό (MRD).
2. Ενοφθαλμίστε 0,1ml στο τρυβλίο και απλώστε σε όλη την επιφάνεια.
3. Επωάστε στους 35 – 37 °C για 24 - 48 ώρες σε αερόβιες συνθήκες.
4. Κάντε καταμέτρηση των αποικιών και πολλαπλασιάστε επί 100 για να υπολογίσετε τον αριθμό ανά 1ml δείγματος.
5. Εάν ο αριθμός των μικροβίων είναι πολύ υψηλός κάνουμε μεγαλύτερες αραιώσεις (1/100, 1/1000 κτλ.).

## ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Ο *Staphylococcus aureus* εμφανίζει μαύρες αποικίες που περιβάλλονται από μια θολερή ζώνη (καταδεικνύοντας coagulase δραστηριότητα) και διάμετρο 2 - 5mm.

Οι κοαγουλάση αρνητικοί σταφυλόκοκκοι συνήθως δεν αναπτύσσονται καλά. Εάν αναπτυχθούν, δεν εμφανίζουν διαυγή ζώνη. Η πλειοψηφία των άλλων οργανισμών αναστέλλονται, σε περίπτωση που αναπτυχθούν παράγουν λευκές έως καφέ αποικίες.

## ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Η τελική ταυτοποίηση πρέπει να γίνεται με βιοχημικούς και ορολογικούς ελέγχους. (π.χ., δοκιμή συγκόλλησης Microgen Staph Latex Test κωδικός: M43) και μπορεί να εκτελούνται απευθείας από τις ύποπτες αποικίες *Staphylococcus*.

## ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

| Μικρόβιο                          | ATCC  | Ανάπτυξη     | Αποικίες                        |
|-----------------------------------|-------|--------------|---------------------------------|
| <i>Escherichia coli</i>           | 25922 | Καμία        |                                 |
| <i>Enterococcus faecalis</i>      | 29212 | Αναστέλλεται | Γκρι-μαύρες αποικίες χωρίς ζώνη |
| <i>Staphylococcus aureus</i>      | 25923 | Καλή         | Μαύρες αποικίες με θολερή ζώνη  |
| <i>Staphylococcus epidermidis</i> | 12228 | Αναστέλλεται | Μαύρες αποικίες χωρίς ζώνη      |
| <i>Proteus mirabilis</i>          | 7002  | Αναστέλλεται | Μαύρες αποικίες                 |



*Staphylococcus aureus*

## ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΣΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Τα υλικά που δεν παρουσιάζουν καμία ανάπτυξη μπορεί να θεωρηθούν ως μη επικίνδυνα απόβλητα και να απορρίπτονται ανάλογα. Τα υλικά που παρουσιάζουν ανάπτυξη αποικιών πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τις οδηγίες για μολυσματικά ή δυνητικούς μολυσματικά απόβλητα. Το εργαστήριο είναι υπεύθυνο για τη σωστή διαχείριση των μολυσματικών αποβλήτων σύμφωνα με τη φύση και το βαθμό επικινδυνότητάς τους και πρέπει να τα διαχειρίζεται και να τα απορρίπτει (ή να αναθέτει τη διαχείριση και απόρριψή τους) σύμφωνα με τους εκάστοτε ισχύοντες κανονισμούς.

## ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

BAIRD PARKER AGAR (ISO) W/ RPF (Rabbit Plasma Fibrinogen)

| ΕΙΔΟΣ       | ΚΩΔΙΚΟΣ | ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ | ΦΥΛΑΞΗ    | ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ |
|-------------|---------|------------|-----------|-------------|
| Τρυβλίο 9cm | 010412  | 10 τεμάχια | 2 – 12 °C | 2 μήνες     |
| Τρυβλίο 6cm | 050412  | 10 τεμάχια | 2 – 12 °C | 2 μήνες     |

Η εταιρεία Bioprepare έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με τα πρότυπα: EN ISO 9001:2015 / ΕΛΟΤ EN ISO 13485:2016 ΔΥ86/1348/2004.

#### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

ISO 6888-1:1999+A1:2003 Microbiology of food and animal feeding stuffs  
- Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (Staphylococcus aureus and other species) - Part 1: Technique using Baird-Parker agar medium (includes amendment A1:2003).  
ISO 6888-2:1999+A1:2003 Microbiology of food and animal feeding stuffs  
- Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (Staphylococcus aureus and other species) - Part 1: Technique using rabbit plasma fibrinogen agar medium (includes amendment A1:2003).  
ISO/TS 11133-2:2003 Microbiology of food and animal feeding stuffs - Guidelines on preparation and production of culture media - Part 2: Practical guidelines on performance testing of culture media (ISO/TS 11133-2:2003).  
Baird-Parker, A.C. (1962). An improved diagnostic and selective medium for isolating coagulase-positive staphylococci. J. Appl. Bact. 25(1):12-19.  
Smith, B.A. and Baird-Parker, A.C. (1964). The use of sulphamezathine for inhibiting Proteus spp. on Baird-Parker's isolation medium for Staphylococcus aureus. J. Appl. Bact. 27(1):78-82

#### **IN VITRO MANUFACTURER'S DATA**



#### **G. PAPANIKOLAOU & CO**

PRODUCTION LABORATORIES OF CULTURE MEDIA

Potamou 5, Industrial Area Keratea, Attica

P.O. Box: 4893, Postal Code: 9001 - Tel: +30 2299066113. Fax: +30 2299066112

E-mail: [bioprep1@otenet.gr](mailto:bioprep1@otenet.gr)

[www.bioprepare.gr](http://www.bioprepare.gr)

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**

ΠΡΟΪΟΝ: **BAIRD PARKER AGAR (ISO) W/ RPF**  
 ΚΩΔΙΚΟΣ: **010412 - 050412**



Ημ. 1<sup>ης</sup> Έκδοσης:  
 7ος 2009  
 Ημ. 4<sup>ης</sup> Αναθεώρησης:  
 6ος 2024

**DESCRIPTION**

BAIRD PARKER AGAR (ISO) W/ RPF is used to selectively isolate and identify of coagulase (+) *Staphylococci*.

**INTRODUCTION**

*Staphylococcus aureus* is a Gram (+) coccus and gives positive coagulase. It is pathogenic for the human body. It has also been implicated in hospital infections and food poisoning epidemics. Many *S. aureus* strains produce enterotoxins that cause food poisoning upon ingestion. Food poisoning, bacteremia, pneumonia, toxic shock syndrome and meningitis are serious infections that can be caused by *S. Aureus*.

**PRINCIPLE OF THE METHOD**

This medium was developed by Baird-Parker in 1962 to overcome the problems of *Staphylococcus aureus* from damaged foods. The material composition is formulated in accordance with ISO 6888-1: 1999+A1: in 2003 and is in accordance with ISO 6888-2: 2003+A1: 2003 and ISO 6888-3: 2003. Baird-Parker is particularly selective due to the presence of potassium tellurite and lithium chloride. Tellurite prevents the growth of most *Enterobacteriaceae* and is also used by *S. aureus*, giving typical black colonies. Sodium pyruvate and Glycine are used as growth factors by *Staphylococci* while pyruvate also neutralizes any toxic peroxides that can be formulated. The Rabbit Plasma Fibrinogen allows the immediate detection of *S. aureus* coagulase positive. Typical *S. aureus* appear black colonies surrounded by a cloudy zone (indicating coagulase activity). This is recognized as the gold standard method for the determination of *S. Aureus*.

| COMPOSITION                 | g/litre |
|-----------------------------|---------|
| Pancreatic digest of casein | 10.0    |
| Meat extract                | 5.0     |
| Yeast extract               | 1.0     |
| Lithium chloride            | 5.0     |
| L- Glycine                  | 12.0    |
| Sodium pyruvate             | 10.0    |
| Agar No. 2                  | 20.5    |
| Bovine fibrinogen           | 3.75 g  |
| Rabbit plasma               | 25 ml   |
| Trypsin inhibitor           | 25 mg   |
| Potassium tellurite         | 25 mg   |

Appearance: Yellow Agar – beige non clear.

Final pH 7.2 ± 0.2 in 25 °C.

**PRECAUTIONS**

BAIRD PARKER AGAR (ISO) W/ RPF is an in-vitro laboratory diagnostic material and should only be handled by qualified people in the laboratory. This material contains peptones and extracts of animal origin. The certificates regarding the origin and health status of the animals do not fully guarantee the absence of transmissible pathogens. For this reason, it is recommended that these materials be treated as potentially infectious, with the usual safety precautions (avoiding ingestion or inhalation). Plates should always be handled with gloves and in Laminar flow Class II, to avoid contamination mainly by saprophytic fungi. If the plate is cracked or the bag has a hole, do not use it. Do not use petri dishes if there are signs of microbial contamination. The thickness of the agar must be 4 - 5 mm and the material without cracks, dryness or other signs of deterioration. After the expiry date the material is unfit for use. In case of contact with the skin, wash immediately with plenty of water and soap. Positive samples must be destroyed according to the hygienic rules prescribed for the management of contaminated samples.

**STORAGE AND TRANSPORTS CONDITIONS**

Petri dishes must be stored in **2-12°C** in their packaging until the time of their use. Prolonged storage at a temperature below 6 °C creates enough moisture in the material at risk of contamination. Freezing even instantly destroys the material. Avoid overheating also. Petri dishes must be used until the expiration date which is shown on the label. When you open the airtight package, if you have any leftover plates, store them in the bag until the expiration date. For transport, our stability studies showed that the plates may remain at **17-25°C** for **5 days** or at **27-40°C** for **48 hours**, without affecting the attribution of the product.

**USAGE****Clinical samples**

Infectious material should reach the laboratory quickly and be protected from excessive heat and cold. If processing is to be delayed, the sample should be inoculated in a suitable means of transport and kept at 2-8 °C until inoculated.

Warm the plates in room temperature. Before vaccination the agar surface must be dry. Vaccinate the sample at the edge of the plate and then make sequential layering with the ferrule in parallel to create individual colonies

Incubate the plates aerobic at 35 - 37 °C for 20 to 28 hours.

**Industrial samples.**

1. Quantify dilution of the sample 1/10 with the appropriate dilute (MRD).
2. Inoculate 0,1ml on the plate and spread all over the surface.
3. Incubate at 35 – 37 °C for 24 - 48 hours in aerobic conditions.
4. Count the colonies and multiply by 100 to calculate the number per 1ml of sample.

5. If the number of germs is too big, make larger dilutions (1/100, 1/1000 etc.).

### INTERPRETATION OF RESULTS

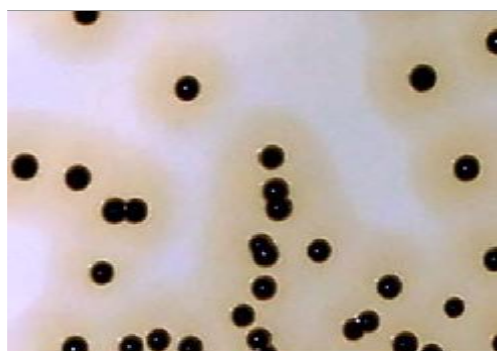
*Staphylococcus aureus* appears black colonies surrounded by a cloudy zone (indicating coagulase activity) and a diameter of 2 - 5 mm. Coagulase-negative staphylococci usually do not have a good development. If they develop, they do not show a clear zone. The majority of other organisms are inhibited, In case of growth they produce white to brown colonies.

### LIMITATIONS OF THE METHOD

The final identification must be done by biochemical and serological tests. (e.g., Microgen Staph Latex Welding Test Code: M43) and can be executed directly by suspected *Staphylococcus* colonies.

### GENERAL CHARACTERISTICS OF QUALITY CONTROL

| Microorganism                     | ATCC  | Growth    | Colonies                         |
|-----------------------------------|-------|-----------|----------------------------------|
| <i>Escherichia coli</i>           | 25922 | No        |                                  |
| <i>Enterococcus faecalis</i>      | 29212 | Suspended | Gray-black colonies without zone |
| <i>Staphylococcus aureus</i>      | 25923 | Good      | Black cloudy colonies            |
| <i>Staphylococcus epidermidis</i> | 12228 | Suspended | Black colonies without zone      |
| <i>Proteus mirabilis</i>          | 7002  | Suspended | Black colonies                   |



*Staphylococcus aureus*

### WASTE DISPOSAL OF WASTE

Materials that show no growth can be considered as non-hazardous waste and disposed of accordingly. Materials that show colony growth must be disposed of according to the guidelines for infectious or potentially infectious waste. The laboratory is responsible for the proper management of infectious waste according to its nature and level of risk and must handle and dispose of it (or assign its management and disposal) in compliance with the applicable regulations.

### SPECIFICATIONS

BAIRD PARKER AGAR (ISO) W/ RPF (Rabbit Plasma Fibrinogen) - CE

| PRODUCT   | CODE   | PACKING   | STORE     | SELF LIFE |
|-----------|--------|-----------|-----------|-----------|
| Plate 9cm | 010412 | 10 pieces | 2 – 12 °C | 2 months  |
| Plate 6cm | 050412 | 10 pieces | 2 – 12 °C | 2 months  |

Produced in Greece by Bioprepare in accordance with the requirements of the European directive 98/79/EK. FEK B2198/2-10-2009. Code EDMA 14 01 04 90. Bioprepare company has been certified according to standards EN ISO 9001:2015 / EAOT EN ISO 13485:2016.

### BIBLIOGRAPHY

ISO 6888-1:1999+A1:2003 Microbiology of food and animal feeding stuffs  
- Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (*Staphylococcus aureus* and other species) - Part 1: Technique using Baird-Parker agar medium (includes amendment A1:2003).  
ISO 6888-2:1999+A1:2003 Microbiology of food and animal feeding stuffs  
- Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (*Staphylococcus aureus* and other species) - Part 1: Technique using rabbit plasma fibrinogen agar medium (includes amendment A1:2003).  
ISO/TS 11133-2:2003 Microbiology of food and animal feeding stuffs - Guidelines on preparation and production of culture media - Part 2: Practical guidelines on performance testing of culture media (ISO/TS 11133-2:2003).  
Baird-Parker, A.C. (1962). An improved diagnostic and selective medium for isolating coagulase-positive staphylococci. J. Appl. Bact. 25(1):12-19.  
Smith, B.A. and Baird-Parker, A.C. (1964). The use of sulphamezathine for inhibiting *Proteus* spp. on Baird-Parker's isolation medium for *Staphylococcus aureus*. J. Appl. Bact. 27(1):78-82

IN VITRO MANUFACTURER'S DATA



**G. PAPANIKOLAOU & SIA E.E.**

PRODUCTION LABORATORIES OF CULTURE MEDIA

Potamou 5 VIOPA Kerateas PC 19001 - Greece

Box Office 4893 - Tel: +30 2299066113. Fax: +30 2299066112

E-mail: [bioprep1@otenet.gr](mailto:bioprep1@otenet.gr)

[www.bioprepare.gr](http://www.bioprepare.gr)