

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**ΠΡΟΪΟΝ: **BORDET GENGOU AGAR**ΚΩΔΙΚΟΣ: **010014**Ημ. 1<sup>ης</sup> Έκδοσης:

7ος 2009

Ημ. 3<sup>ης</sup> Αναθεώρησης:

6ος 2024

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Το Bordet Gengou Agar Base με προσθήκη 15% αίματος προβάτου χρησιμοποιείται για την απομόνωση της *Bordetella pertussis* και άλλων στελεχών *Bordetella*.

**ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ**

Το εκχύλισμα πατάτας παρέχει νιτρικά, βιταμίνες και αμινοξέα. Η γλυκερόλη είναι πηγή άνθρακα. Το χλωριούχο νάτριο διατηρεί την ωσμωτική ισορροπία στο υλικό. Η προσθήκη αίματος προβάτου 15% κάνει το υλικό ιδιαίτερα θρεπτικό για τα στελέχη της *Bordetella*. Πολλοί παράγοντες μπορούν να αναστείλουν την ανάπτυξη της *Bordetella pertussis*, όπως τα λιπαρά οξέα, ή το βαμβάκι από το στυλεό. Το άμυλο από το εκχύλισμα πατάτας, απορροφά τα λιπαρά οξέα. Οι αποικίες της *Bordetella pertussis* εμφανίζονται μικρές, άσπρες, με χαρακτηριστική ζώνη αιμόλυσης. Αυτή η ζώνη δεν είναι εμφανής εάν το υλικό περιέχει περισσότερο από 20% αίμα.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Potato, Infusion from 125 g	4.5 g
Sodium Chloride	5.5 g
Agar	20.0 g
Glycerol	10 ml
Sheep Blood	150 ml

Εμφάνιση: Βυссινή μη διαυγής, λόγω της προσθήκης του αίματος.

Τελικό pH 6,7 ± 0.2 στους 25 °C.

**ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ**

Το BORDET GENGOU AGAR 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 3 ημέρες ή στους 25 - 40 °C για 48 ώρες, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

**ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ**

Κυλήστε τον στυλεό πάνω στην επιφάνεια του τρυβλίου και ενοφθαλμίστε για απομόνωση.

Επώαστε τα τρυβλία στους 35°C για 5-7 ημέρες σε χώρο με υγρασία. Δεν συνιστάται η παρουσία CO2.

Οι απομονώσεις που είναι ύποπτες για *Bordetella pertussis* θα πρέπει να επιβεβαιώνονται με την χρήση αντιορού, ή με διαδικασία χρώσης.

**ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

Η ανάπτυξη της *Bordetella pertussis* θα εμφανιστεί σε 3 - 5 ημέρες. Άλλα στελέχη μπορεί να αναπτυχθούν σε 1-3 ημέρες. Φαρυγγικά δείγματα μπορεί να περιέχουν σταφυλόκοκκο ο οποίος παράγει μια ουσία που αναστέλλει την ανάπτυξη της *Bordetella pertussis*. Για τέτοια δείγματα χρησιμοποιήστε υλικό με methicillin 2.2μg/ml ή cephalixin 40 μg/ml.

**ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ**

Οι απομονώσεις που είναι ύποπτες για *Bordetella pertussis* θα πρέπει να επιβεβαιώνονται με την χρήση αντιορού, ή με διαδικασία χρώσης.

Η τελική ταυτοποίηση πρέπει να γίνεται με βιοχημικούς και ορολογικούς ελέγχους. (π.χ., δοκιμή συγκόλλησης Latex Test και μπορεί να εκτελούνται απευθείας από τις ύποπτες αποικίες.

## ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Μικρόβιο	ΑΤCC	Ανάπτυξη	Αιμόλυση
<i>Bordetella bronchiseptica</i>	19395	Καλή	Όχι
<i>Bordetella pertussis</i>	8467	Μέτρια έως καλή	Ναι



*Bordetella bronchiseptica*

## 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

### BORDET GENGOU AGAR - CE

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Τρυβλίο 90mm-20ml	010014	10 τεμάχια	2 – 12 °C	2 μήνες

Παράγεται στην Ελλάδα από την εταιρεία Βιοprepare σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2017/746.

ΒΑΣΙΚΟ UDI-DI: 5212037714010490X8. EDMA: (14 01 04 90) Other Prepared Media in Plates.

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

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Hoppe. 1999. In Murray, Baron, Pfaller, Tenover and Tenover (ed.), Manual of clinical microbiology 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
2. Bordet and Gengou. 1906. Ann. Inst. Pasteur 20:731.
3. Kendrick and Eldering. 1934. Am. J. Public Health 24:309

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ IN VITRO

**Bioprepare**  
microbiology



### Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ & ΣΙΑ Ε.Ε.

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ

Ποταμού 5 ΒΙΟ ΠΑ ΚΕΡΑΤΕΑΣ - ΑΤΤΙΚΗ ΤΚ 19001

Τ.Θ. 4893 - Τηλ.: 2299 0 66113 Φαξ: 2299 0 66112.

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

**TECHNICAL DATA SHEET**PRODUCT: **BORDET GENGOU AGAR**REFERENCE: **010014**

Date 1st Edition:

7th 2009

Date 4th Revision:

6th 2024

**DESCRIPTION**

Bordet Gengou Agar Base with 15% sheep blood is used to isolate *Bordetella pertussis* and other *Bordetella* strains.

**PRINCIPLE OF THE METHOD**

Potato infusion and Proteose peptone provide nitrogen, vitamins, minerals and amino acids essential for growth. Glycerol is a carbon source. Sodium chloride maintains osmotic balance in the material. The addition of 15% sheep's blood makes the material particularly nutritious for *Bordetella* strains. Many factors can inhibit the growth of *Bordetella pertussis*, such as fatty acids, or cotton from the stylet. Starch from the potato extract absorbs fatty acids. The colonies of *Bordetella pertussis* appear small, white, with a characteristic haemolysis zone. This zone is not obvious if the material contains more than 20% blood. Methicillin inhibits the growth of *Staphylococcus* which produces a toxin that inhibits the growth of *Bordetella pertussis*.

COMPOSITION	g/litre
Potato Infusion	4.5 g
Proteose Peptone	10,0 g
Sodium Chloride	5.5 g
Bacteriological Agar	16.0 g
Glycerol	10 ml
Sheep Blood	150 ml

Appearance: Crystal clear due to the addition of blood.

Final pH 6,7 ± 0.2 in 25 °C.

**PRECAUTIONS**

BORDET GENGOU AGAR 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 **2 °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 **4 days** or at **27-40°C** for **48 hours**, without affecting the attribution of the product.

**USAGE**

Roll the swab on the surface of the plate and inoculate for isolation

Incubate the plates at 35 ° C for 5-7 days in a humid environment. The presence of CO2 is not recommended. Isolates suspected isolates for *Bordetella pertussis* should be confirmed using antiserum or staining procedure.

**INTERPRETATION OF RESULTS**

The development of *Bordetella pertussis* will occur in 3-5 days. Other strains can grow in 1-3 days. Pharyngeal specimens may contain *Staphylococcus* which produces a substance that inhibits the growth of *Bordetella pertussis*. For such samples, use a material with methicillin 2.2µg / ml or cephalexin 40µg / ml.

**LIMITATIONS OF THE METHOD**

Isolates suspected isolates for *Bordetella pertussis* should be confirmed using antiserum or staining procedure, or by a staining process.

The final identification must be done by biochemical and serological tests. (e.g., a Latex Test welding test and can be run directly from suspicious colonies.

**GENERAL CHARACTERISTICS OF QUALITY CONTROL**

Microorganism	ATCC	Growth	Haemolysis
<i>Bordetella bronchiseptica</i>	19395	Good	No
<i>Bordetella pertussis</i>	8467	Medium to good	Yes



*Bordetella bronchiseptica*

#### 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

##### BORDET GENGOU AGAR - CE

PRODUCT	CODE	PACKAGE	STORAGE	SELF LIFE
Petri dish 90mm-20ml	010014	10 items	2 – 12 °C	2 months

Produce in Greece by BIOPREPARE Company in accordance with regulations of the European committee 98/79/EK. Code EDMA 14 01 04 90. Bioprepare company has been certified according to standards EN ISO 9001:2015 / EAOT EN ISO 13485:2016.

#### BIBLIOGRAPHY

1. Hoppe. 1999. In Murray, Baron, Pfaller, Tenover and Tenover (ed.), Manual of clinical microbiology 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
2. Bordet and Gengou. 1906. Ann. Inst. Pasteur 20:731.
3. Kendrick and Eldering. 1934. Am. J. Public Health 24:309

#### 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.bioprep.gr](http://www.bioprep.gr)

