

BD Wilkins-Chalgren Agar with Amikacin and 7% Sheep Blood

ΧΡΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ

Το **BD Wilkins-Chalgren Agar with Amikacin and 7% Sheep Blood** (Άγαρ Wilkins-Chalgren με αμικασίνη και 7% αίμα προβάτου BD) είναι ένα επιλεκτικό υλικό για την απομόνωση αυστηρώς αναερόβιων βακτηρίων από κλινικά δείγματα. Λόγω της αμικασίνης, οι προαιρετικοί οργανισμοί αναστέλλονται.

ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Μικροβιολογική μέθοδος.

Το υλικό Wilkins-Chalgren έχει περιγραφεί για την εξέταση ευαισθησίας αναερόβιων βακτηρίων.¹ Καθώς είναι ένα ημι-συνθετικό υλικό καλλιέργειας το οποίο περιέχει πρόσθετα όπως αργινίνη, πυροσταφυλικό οξύ, αιμίνη και βιταμίνη K1, αποτελεί κατάλληλο υλικό για την ανάπτυξη πολλών αυστηρώς αναερόβιων οργανισμών οι οποίοι ανήκουν σε διάφορους μεταβολικούς τύπους, περιλαμβανομένων των *Bacteroides*, *Prevotella*, *Eubacterium*, *Clostridium*, *Veillonella* και άλλων.² Έχει αναφερθεί ότι αυτό το υλικό, όταν χρησιμοποιείται χωρίς αίμα, δεν υποστηρίζει πολύ καλά την ανάπτυξη των *Porphyromonas* και *Peptostreptococcus*. Με συμπλήρωμα αίματος και βιταμίνης K είναι ένα διεθνές υλικό ανάπτυξης και απομόνωσης για όλα τα αναερόβια βακτήρια που εμπλέκονται στις ανθρώπινες λοιμώξεις. Έχει αποδειχθεί ότι οι αμινογλυκοσίδες αναστέλλουν την ανάπτυξη των περισσότερων προαιρετικά αναερόβιων βακτηρίων (π.χ. *Enterobacteriaceae*), ενώ πολλά αυστηρώς αναερόβια βακτήρια, όπως τα *Bacteroides*, είναι εντελώς ανθεκτικά σε αυτή την ομάδα αντιμικροβιακών.^{3,4} Στα πρώτα χρόνια, γινόταν προσθήκη νεομυκίνης ή γενταμυκίνης στα διάφορα υλικά, ώστε να καταστούν επιλεκτικά για τα αυστηρώς αναερόβια. Η αμικασίνη, μια πιο πρόσφατη αμινογλυκοσίδη, έχει καλύτερο ανασταλτικό αποτέλεσμα και ένα ελαφρώς ευρύτερο φάσμα δραστηριότητας συγκριτικά με τη γενταμυκίνη. Στο **BD Wilkins-Chalgren Agar with Amikacin and 7% Sheep Blood** οι πεπτόνες και άλλες ενώσεις που περιέχει το υλικό βάσης σε συνδυασμό με το αίμα προβάτου παρέχουν τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά. Η συγκέντρωση αμικασίνης έχει προσαρμοστεί, ώστε να επιτρέπει την επαρκή αναστολή των περισσότερων προαιρετικών αναερόβιων χωρίς σημαντική αναστολή των περισσότερων κλινικά συχνών αυστηρώς αναερόβιων.

ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ

BD Wilkins-Chalgren Agar with Amikacin and 7% Sheep Blood (Άγαρ Wilkins-Chalgren με αμικασίνη και 7% αίμα προβάτου BD)

Σύνθεση* ανά λίτρο κεκαθαμένου νερού

Παγκρεατικό υδρόλυμα καζεΐνης	10,0 g
Παγκρεατικό υδρόλυμα ζελατίνης	10,0
Εκχύλισμα ζυμομυκήτων	5,0
Γλυκόζη	1,0
Χλωριούχο νάτριο	5,0
L-Αργινίνη	1,0
Πυροσταφυλικό νάτριο	1,0
Αιμίνη	5,0
Αμικασίνη	0,05
Άγαρ	15,0
Βιταμίνη K1	0,5 mg
Αίμα προβάτου, απινωδογονωμένο	7%

pH 7,3 +/- 0,2

*Προσαρμοσμένο ή/και συμπληρωμένο όπως απαιτείται έτσι, ώστε να πληρούνται τα κριτήρια σχετικά με την απόδοση.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

IVD . Προορίζεται αποκλειστικά για επαγγελματική χρήση. 

Μη χρησιμοποιείτε τρυβλία που εμφανίζουν ενδείξεις μικροβιακής μόλυνσης, αποχρωματισμό, ξηρότητα, ρωγμές ή άλλα σημάδια αλλοίωσης.

Συμβουλευτείτε το έγγραφο **ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ** σχετικά με τις ασηπτικές διαδικασίες χειρισμού, τους βιολογικούς κινδύνους και την απόρριψη του χρησιμοποιημένου προϊόντος.

ΦΥΛΑΞΗ ΚΑΙ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ

Κατά την παραλαβή, φυλάσσετε τα τρυβλία στο σκοτάδι στους 2 έως 8°C, στην αρχική συσκευασία τους έως τη στιγμή της χρήσης τους. Αποφεύγετε την κατάψυξη και την υπερβολική θέρμανση. Τα τρυβλία είναι δυνατό να ενοφθαλμιστούν έως την ημερομηνία λήξης (δείτε την ετικέτα της συσκευασίας) και να επωαστούν στους συνιστώμενους χρόνους επώασης. Είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν τρυβλία από ανοιγμένες στοίβες 5 ή 10 τρυβλίων επί μία εβδομάδα, εφόσον φυλάσσονται σε καθαρό χώρο στους 2 έως 8°C.

ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΡΗΣΤΗ

Ενοφθαλμίστε αντιπροσωπευτικά δείγματα με τα ακόλουθα στελέχη (για λεπτομέρειες, δείτε το έγγραφο **ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**). Επώαστε για 48 έως 72 ώρες σε αναερόβιο περιβάλλον (π.χ., αναερόβιο σύστημα **BD GasPak**) στους 35 έως 37°C.

Στέλεχος	Αποτελέσματα ανάπτυξης
<i>Bacteroides fragilis</i> ATCC 25285	Ανάπτυξη καλή έως εξαιρετική, γκριζο-άσπρες αποικίες
<i>Porphyromonas levii</i> ATCC 29147	Ανάπτυξη καλή έως εξαιρετική, αποικίες γκριζες έως καστανές, μικρού έως μέτριου μεγέθους
<i>Clostridium perfringens</i> ATCC 13124	Ανάπτυξη καλή έως εξαιρετική, αποικίες λευκές έως γκριζες, λοβώδεις ή πλήρους ταπητίου, με β-αιμόλυση (διπλής ζώνης)
<i>Peptostreptococcus anaerobius</i> ATCC 27337	Καλή έως εξαιρετική ανάπτυξη
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Μερική έως πλήρης αναστολή
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 12453	Μερική έως πλήρης αναστολή
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Πλήρης αναστολή
Μη ενοφθαλμισμένο	Ερυθρό (χρώμα αίματος)

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Παρεχόμενα υλικά

BD Wilkins-Chalgren Agar with Amikacin and 7% Sheep Blood (Άγαρ Wilkins-Chalgren με αμικασίνη και 7% αίμα προβάτου BD) (τρυβλία **Stacker** των 90 mm). Μικροβιολογικά ελεγμένα.

Υλικά που δεν παρέχονται

Βοηθητικά υλικά καλλιέργειας, αντιδραστήρια και εργαστηριακός εξοπλισμός, όπως απαιτείται.

Τύποι δειγμάτων

Το συγκεκριμένο υλικό καλλιέργειας χρησιμοποιείται για την πρωτογενή απομόνωση αυστηρώς αναερόβιων οργανισμών από όλους τους τύπους κλινικών δειγμάτων (δείτε επίσης την ενότητα **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ**). Για τη συλλογή και μεταφορά αναερόβιων δειγμάτων⁵ πρέπει να τηρούνται εγκεκριμένες τεχνικές. Επίσης, πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλα υλικά μεταφοράς, π.χ., **BD Port-A-Cul**.

Διαδικασία της εξέτασης

Επιστρώστε γραμμωτά το δείγμα το συντομότερο δυνατόν μετά την παραλαβή του από το εργαστήριο σε **BD Wilkins-Chalgren Agar with Amikacin and 7% Sheep Blood** (Άγαρ Wilkins-Chalgren με αμικασίνη και 7% αίμα προβάτου BD). Το τρυβλίο επίστρωσης

χρησιμοποιείται κυρίως για την απομόνωση κεκαθαρμένων καλλιιεργειών από δείγματα που περιέχουν ανάμεικτη χλωρίδα.

Εναλλακτικά, εάν καλλιιεργείται υλικό απευθείας από επίχρισμα, κυλήστε το στυλεό σε μια μικρή περιοχή της επιφάνειας στο άκρο. Μετά επιστρώστε για απομόνωση από αυτή την ενοφθαλμισμένη περιοχή.

Για να είναι δυνατή η ανίχνευση όλων των αναερόβιων παραγόντων που υπάρχουν σε κλινικά δείγματα, πρέπει να συμπεριληφθεί ένα αναερόβιο μη επιλεκτικό άγαρ, όπως το **BD Schaedler Agar with Vitamin K1 and 5% Sheep Blood** (Άγαρ Schaedler με βιταμίνη K1 και 5% αίμα προβάτου BD). Επώαστε τα τρυβλία σε αναερόβιες συνθήκες επί 48-72 ώρες σε θερμοκρασία 35-37 °C. Η χρήση αναερόβιων συστημάτων **BD GasPak** είναι ένας αποτελεσματικός και εύκολος τρόπος επίτευξης κατάλληλων αναερόβιων συνθηκών. Ανεξάρτητα από το αναερόβιο σύστημα που χρησιμοποιείται, είναι σημαντικό να περιλαμβάνεται ένας δείκτης αναερόβιωσης όπως ο αναλώσιμος αναερόβιος δείκτης **BD GasPak**.

Επίσης, στο δείγμα ενδέχεται να υπάρχουν προαιρετικά αναερόβια, τα οποία είναι ανθεκτικά στις αμινογλυκοσίδες και συνεπώς δεν αναστέλλονται στο **BD Wilkins-Chalgren Agar with Amikacin and 7% Sheep Blood**. Συνεπώς, συνιστάται να συμπεριλαμβάνεται πάντα ένα αερόβιο υλικό (όπως το **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood** (Άγαρ Columbia με 5% αίμα προβάτου BD)) κατά τη δημιουργία των πρωτογενών καλλιιεργειών. Το τρυβλίο αυτό επωάζεται σε αερόβιες συνθήκες με εμπλουτισμό διοξειδίου του άνθρακα και σε συνδυασμό με τις αναερόβιες καλλιιεργείες.³ Το υλικό επιτρέπει την ανίχνευση προαιρετικών οργανισμών στο δείγμα.

Αποτελέσματα

Μετά την επώαση, τα τρυβλία εξετάζονται για ανάπτυξη. Οι αποικίες που αναπτύσσονται σε αυτό το υλικό πιθανολογούνται ως αυστηρώς αναερόβιοι οργανισμοί. Στο τέλος, και αν δεν έχουν συμπεριληφθεί υλικά, τα οποία έχουν επωαστεί σε αερόβιες συνθήκες, αυτό θα πρέπει να επιβεβαιωθεί με ανακαλλιέργεια των τυπικών αποικιών σε **BD Columbia Agar with 5% sheep blood** (Άγαρ Columbia με 5% αίμα προβάτου BD), το οποίο επωάστηκε σε αερόβιες συνθήκες. Απαιτείται περαιτέρω μικροσκοπική και βιοχημική διερεύνηση για την ταυτοποίηση του γένους και του είδους των αυστηρώς αναερόβιων οργανισμών. Καθώς υπάρχει μεγάλος αριθμός και πολλοί τύποι αυστηρώς αναερόβιων οργανισμών που εμπλέκονται σε ανθρώπινες λοιμώξεις, θα πρέπει να συμβουλευέστε τις αντίστοιχες βιβλιογραφικές αναφορές.³

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Το συγκεκριμένο υλικό χρησιμοποιείται για την επιλεκτική απομόνωση πολλών αυστηρώς αναερόβιων βακτηρίων που είναι ανθεκτικά στις αμινογλυκοσίδες, π.χ. η ομάδα *Bacteroides fragilis*, τα *Fusobacterium*, *Peptostreptococcus*, κλινικά συνήθη είδη του γένους *Prevotella*, π.χ. *P. bivia*, και άλλα.

Αποτελέσματα της απόδοσης⁶

Το υλικό αξιολογήθηκε εσωτερικά με κλινικούς απομονωμένους οργανισμούς και στελέχη συλλογής από τα ακόλουθα αυστηρώς αναερόβια είδη και συγκρίθηκε με το **BD Schaedler Agar with Vitamin K1 and 5% Sheep Blood** (Άγαρ Schaedler με βιταμίνη K1 και 5% αίμα προβάτου BD) ως υλικό αναφοράς μη επιλεκτικής ανάπτυξης:

Στέλεχος εξέτασης	Αποτελέσματα με το BD Wilkins-Chalgren Agar with Amikacin and 7% Sheep Blood
<i>Bacteroides fragilis</i> , <i>B. thetaiotaomicron</i> , <i>B. distasonis</i> , <i>B. ovatus</i> , <i>B. caccae</i> , <i>B. uniformis</i> , <i>B. vulgatus</i> ; <i>Prevotella bivia</i> , <i>P. disiens</i> , <i>P. denticola</i> ; <i>Fusobacterium varium</i> , <i>F. nucleatum</i> , <i>Porphyromonas levii</i> , <i>Peptostreptococcus anaerobius</i> , <i>Clostridium perfringens</i>	Ανάπτυξη καλή έως εξαιρετική
<i>Prevotella buccae</i> , <i>P. intermedia</i> ; <i>Porphyromonas gingivalis</i> , <i>Mobiluncus mulieris</i> , <i>Campylobacter (Bacteroides) gracilis</i> , <i>Eggerthella lenta (Eubacterium lentum)</i>	Απουσία ανάπτυξης ή μειωμένη ανάπτυξη

Περιορισμοί της διαδικασίας

Εξαιτίας των διάφορων μεταβολικών τύπων μεταξύ των αυστηρά αναερόβιων, υπάρχουν συγκεκριμένοι οργανισμοί, π.χ. το υποείδος *Mobiluncus*, τα *Campylobacter (Bacteroides) gracilis*, *Porphyromonas (Bacteroides) gingivalis*, *Eggerthella lenta*, *Veillonella* και άλλα, τα οποία είναι ευαίσθητα στην αμικασίνη ή σε άλλες αμινογλυκοσίδες και συνεπώς δεν αναπτύσσονται ή αναπτύσσονται ασθενώς σε αυτό το υλικό.³ Επομένως, με το δείγμα πρέπει επίσης να ενοφθαλμιστεί ένα μη επιλεκτικό αναερόβιο υλικό.

Ο αριθμός και οι τύποι βακτηριακών ειδών που εμφανίζονται ως λοιμώδεις παράγοντες είναι πολύ μεγάλος. Επομένως, πριν χρησιμοποιηθεί το υλικό ως υλικό ρουτίνας για μικροοργανισμούς που απομονώνονται σπάνια ή έχουν περιγραφεί πρόσφατα, πρέπει πρώτα να εξετάζεται η καταλληλότητά του από το χρήστη με την καλλιέργεια καθαρών καλλιιεργειών του εν λόγω οργανισμού.

Υπάρχουν στελέχη προαιρετικών αναερόβιων οργανισμών, τα οποία είναι ανθεκτικά στις αμινογλυκοσίδες και επομένως δεν αναστέλλονται σε αυτό το υλικό καλλιιεργειας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. Wilkins, T.D., and S. Chalgren. 1976. Medium for use in antibiotic susceptibility testing of anaerobic bacteria. *Antimicrob. Agents Chemother.* 10: 926-928.
2. MacFaddin, J.F. 1985. Media for isolation cultivation-identification-maintenance of medical bacteria, vol. I. Williams & Wilkins, Baltimore.
3. Engelkirk, P.G. et al.: Principles and Practice of Clinical Anaerobic Bacteriology; Star Publishing Comp., Belmont, 1992
4. Yao, J.D.C., and C. Moellering, Jr.1995. Antibacterial agents. *In*: Murray, P. R., E. J. Baron, M. A. Pfaller, F. C. Tenover, and R. H. Tenover (ed.). Manual of clinical microbiology, 6th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
5. Miller, J.M., Holmes, H.T. 1995. Specimen Collection, transport, and storage. *In*: Murray, P. R., E. J. Baron, M. A. Pfaller, F. C. Tenover, and R. H. Tenover (ed.). Manual of clinical microbiology, 6th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
6. Αρχειοθετημένα στοιχεία. BD Diagnostic Systems Europe, Χαϊδελβέργη, Γερμανία

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ

BD Wilkins-Chalgren Agar with Amikacin and 5% Sheep Blood (Άγαρ Wilkins-Chalgren με αμικασίνη και 7% αίμα προβάτου BD)

Αρ. κατ. 254479 Έτοιμα προς χρήση υλικά καλλιιεργειας σε τρυβλία, 20 τρυβλία

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της BD.



Becton Dickinson GmbH

Tullastrasse 8 – 12

D-69126 Heidelberg/Germany

Phone: +49-62 21-30 50 Fax: +49-62 21-30 52 16

Reception_Germany@europe.bd.com

<http://www.bd.com>

<http://www.bd.com/europe/regulatory/>

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection

BD, BD Logo and all other trademarks are the property of Becton, Dickinson and Company. © 2014 BD