

BD Campylobacter Agar (Butzler) • BD Campylobacter Agar (Skirrow)

ΧΡΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ

Το **BD Campylobacter Agar (Butzler)** και το **BD Campylobacter Agar (Skirrow)** είναι εκλεκτικά υλικά για την απομόνωση των ειδών *Campylobacter* από κλινικά δείγματα.

ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Μικροβιολογική μέθοδος.

Το γένος *Campylobacter* περιλαμβάνει σημαντικούς παθογόνους οργανισμούς που προκαλούν εντερικές λοιμώξεις όπως η διάρροια. Σε αγροτικές περιοχές και λιγότερο αναπτυγμένες χώρες, τα καμπυλοβακτηρίδια απαντούν ως εντερικά παθογόνα με την ίδια τουλάχιστον συχνότητα με τα *Salmonella*. Το είδος που απομονώνεται πιο συχνά είναι το *Campylobacter jejuni* υποείδος *jejuni*, ενώ τα *C. coli* και *C. lari* είναι πιο σπάνια.¹

Οι Dekeyser et al. ανέφεραν την απομόνωση του *C. jejuni* από τα κόπρανα ασθενών με διάρροια και οξεία γαστρεντερίτιδα, χρησιμοποιώντας μια τεχνική διήθησης και ένα εκλεκτικό υλικό με αντιμικροβιακά για την καταστολή της φυσιολογικής εντερικής χλωρίδας.² Το 1973, ο Butzler ανέπτυξε ένα εκλεκτικό υλικό που περιείχε πέντε αντιμικροβιακά.³ Ο Skirrow, το 1977, ανέφερε ένα εκλεκτικό υλικό καλλιέργειας που περιείχε τρία αντιμικροβιακά.⁴

Στο **BD Campylobacter Agar (Butzler)**, το εκχύλισμα βοείου κρέατος και η πεπτόνη παρέχουν τα θρεπτικά στοιχεία ενώ το χλωριούχο νάτριο διατηρεί την οσμωτική σταθερότητα. Η νοβοβοικίνη και η κολιστίνη αναστέλλουν τα Gram αρνητικά εντερικά βακτηρίδια, ενώ η κεφαζολίνη και η βακιτρακίνη αναστέλλουν τα Gram θετικά βακτηρίδια. Η κυκλοεξιμίδη αναστέλλει πολλούς μύκητες. Το αίμα αλόγου παρέχει θρεπτικά στοιχεία, και, με την παροχή καταλάσης και υπεροξειδίου δισμουτάσης, καταστρέφει τις ρίζες και τα υπεροξειδία που συσσωρεύονται κατά την έκθεση στον αέρα.

Στο **BD Campylobacter Agar (Skirrow)**, η έγχυση καρδιάς, η πεπτόνη καζεΐνης και το εκχύλισμα ζυμομυκήτων παρέχουν θρεπτικά στοιχεία, ενώ το χλωριούχο νάτριο διατηρεί την οσμωτική σταθερότητα. Η βανκομυκίνη αναστέλλει τους Gram θετικούς οργανισμούς και η τριμεθοπρίνη και πολυμυξίνη Β αναστέλλουν πολλούς Gram αρνητικούς οργανισμούς. Το αίμα αλόγου που έχει υποστεί λύση παρέχει θρεπτικά στοιχεία και αίμη για βακτηριακή καταλάση.

ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ

Συνθέσεις* ανά λίτρο κεκαθαρμένου νερού

BD Campylobacter Agar (Butzler)		BD Campylobacter Agar (Skirrow)	
Εκχύλισμα κρέατος	10,0 g	Έγχυση από μυοκάρδιο (στερεά)	2,0 g
Πεπτόνη	10,0	Παγκρεατικό αφομοίωμα της καζεΐνης	13,0
Χλωριούχο νάτριο	5,0	Εκχύλισμα ζυμομυκήτων	5,0
Νοβοβοικίνη	0,005	Χλωριούχο νάτριο	5,0
Βακιτρακίνη	25000 I.U.	Βανκομυκίνη	0,01
Κολιστίνη	10000 I.U.	Τριμεθοπρίνη	0,005
Κεφαζολίνη	0,015 g	Πολυμυξίνη Β	2500 I.U.
Κυκλοεξιμίδη	0,05	Άγαρ	15,0 g
Άγαρ	12,0	Αίμα αλόγου, απινωδογονωμένο, έχων υποστεί λύση	7%
Αίμα αλόγου, απινωδογονωμένο	7%	pH 7,3 +/-0,2	
pH 7,5 +/-0,2			

*Ρυθμισμένο ή/και συμπληρωμένο όπως απαιτείται, έτσι ώστε να πληρούνται τα κριτήρια απόδοσης.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

IVD . Για επαγγελματική χρήση μόνον. ⓧ

Μη χρησιμοποιείτε τα τρυβλία εάν παρουσιάζουν ενδείξεις μικροβιακής μόλυνσης, αποχρωματισμό, ξηρότητα, ρωγμές ή άλλα σημεία 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**). Επωάστε τα τρυβλία σε μικρο-αερόβιο περιβάλλον στους 35 έως 37°C για 42 έως 48 ώρες.

Στελέχη	BD Campylobacter Agar (Butzler)	BD Campylobacter Agar (Skirrow)
<i>Campylobacter jejuni</i> subsp. <i>jejuni</i> ATCC™ 33291	Ανάπτυξη καλή έως εξαιρετική	Ανάπτυξη καλή έως εξαιρετική
<i>Campylobacter fetus</i> DSM 5361	/	Ανάπτυξη καλή έως εξαιρετική
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Πλήρης αναστολή	Πλήρης αναστολή
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 14153	Πλήρης αναστολή	Αναστολή μερική έως πλήρης
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Πλήρης αναστολή	Πλήρης αναστολή

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Παρεχόμενα υλικά

BD Campylobacter Agar (Butzler) ή **BD Campylobacter Agar (Skirrow)**, και τα δύο παρέχονται σε τρυβλία **Stacker** των 90 mm. Μικροβιολογικά ελεγμένο.

Υλικά που δεν παρέχονται

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

Τύποι δειγμάτων

Νωπά δείγματα κοπράνων ή πρωκτικά επιχρίσματα από ασθενείς με υποψία λοίμωξης από είδη *Campylobacter*, ή κρέας ή άλλα τροφικά δείγματα (δείτε επίσης **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ**). Τα δείγματα κοπράνων, επιχρίσματα και τροφικά δείγματα δεν θα πρέπει να είναι παλαιότερα από 24 έως 48 ώρες. Τα επιχρίσματα πρέπει να εισάγονται σε κατάλληλα υλικά μεταφοράς (π.χ., υλικό Cary Blair).¹ Εάν δεν υποβάλλετε αμέσως σε επεξεργασία, φυλάσσετε τα δείγματα στο υλικό μεταφοράς στους 4 έως 8°C. Αποφεύγετε την αποξήρανση και έκθεση σε οξυγόνο.

Διαδικασία της εξέτασης

Επιστρώστε το δείγμα για αραίωση σε **BD Campylobacter Agar (Butzler)** ή **BD Campylobacter Agar (Skirrow)** κατά το συντομότερο δυνατόν μετά την παραλαβή του από το εργαστήριο. Το κρέας ή άλλα τρόφιμα θα πρέπει πρώτα να ψιλοκόβονται ή να ομογενοποιούνται και μετά να ενοφθαλμίζονται στο υλικό απευθείας ή μετά από εναιώρηση σε μικρή ποσότητα ζωμού πεπτόνης.

Εάν καλλιεργείται υλικό απευθείας από επίχρισμα, κυλήστε το στυλεό σε μια μικρή περιοχή της επιφάνειας στο άκρο και μετά επιστρώστε από αυτή την ενοφθαλμισμένη περιοχή. Έχει περιγραφεί η εφαρμογή ειδικής τεχνικής διήθησης για την επεξεργασία των δειγμάτων που ακολουθείται από τον ενοφθαλμισμό εκλεκτικών και μη εκλεκτικών υλικών.^{1,5} Επώαστε τα ενοφθαλμισμένα τρυβλία, προστατευμένα από το φως, στους $35 \pm 2^\circ$ ή $42 \pm 2^\circ\text{C}$ σε περιβάλλον μειωμένου οξυγόνου, αυξημένου διοξειδίου του άνθρακα (=μικροαερόβιο). Η επώαση στους 42°C οδηγεί σε καλύτερη εκλεκτικότητα, αλλά είναι ανασταλτική για το *Campylobacter jejuni* υποείδος *doylei* και διάφορα άλλα είδη. Μπορείτε να επιτύχετε μικροαερόβιο περιβάλλον χρησιμοποιώντας **BD CampyPak** (σε συνδυασμό με καταλύτη) ή αναλώσιμους φακέλους σχηματισμού αερίων **CampyPak Plus** σε βάζα **BD GasPak**, ή χρησιμοποιώντας ένα σύστημα **BD CampyPouch**. Εναλλακτικά, μπορείτε να επιτύχετε το περιβάλλον χρησιμοποιώντας εκκένωση βάζων εξαέρωσης **BD GasPak** και αντικατάσταση με αέρια κυλίνδρου. Συνήθως επαρκεί διάστημα επώασης 2 έως 3 ημερών, αλλά έχει δείχθει ότι επώαση 5 έως 7 ημερών αυξάνει τα ποσοστά απομόνωσης.^{1,5}

Αποτελέσματα

Μετά από επώαση 42 έως 48 ωρών σε μικρο-αερόβιο περιβάλλον, τα τρυβλία εξετάζονται για τυπικές αποικίες *Campylobacter*. Οι νέοι απομονωμένοι οργανισμοί, ιδιαίτερα του *C. jejuni*, τείνουν στην σχηματισμό σε αυτά και άλλα υλικά καμπυλοβακτηριδίων, ενώ άλλα είδη ενδέχεται να δημιουργήσουν κυρτές αποικίες. Μια θετική εξέταση οξειδάσης και μια χρώση Gram που δείχνει καμπυλοειδή Gram αρνητικά ραβδία που ομοιάζουν με φτερά γλάρου, αποτελούν συμπληρωματικές ενδείξεις της επιτυχημένης απομόνωσης. Για επιβεβαίωση και ταυτοποίηση απαιτούνται συμπληρωματικές εξετάσεις.¹

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Το **BD Campylobacter Agar (Butzler)** και το **BD Campylobacter Agar (Skirrow)** είναι υλικά για την απομόνωση των ειδών *Campylobacter* από ανθρώπινα δείγματα κοπράνων.^{1,5,6}

Λόγω της παρουσίας κεφαζολίνης, η ανάπτυξη ορισμένων στελεχών *C. fetus* υποείδος *fetus* και άλλων καμπυλοβακτηριδίων που είναι ευαίσθητα στις κεφαλοσπορίνες πρώτης γενιάς μπορεί να ανασταλεί στο **BD Campylobacter Agar (Butzler)**. Συνιστάται να συμπεριλαμβάνονται λιγότερο εκλεκτικά υλικά όπως το **BD Campylobacter Bloodfree Selective Medium**. Ανατρέξτε στις αναφορές για πλήρη περιγραφή των τεχνικών απομόνωσης.^{1,5}

Η κυκλοεξιμίδα στο **BD Campylobacter Agar (Butzler)** δεν αναστέλλει τα περισσότερα είδη *Candida*. Επίσης, στο **BD Campylobacter Agar (Skirrow)** δεν αναστέλλονται οι μύκητες.

αναφορες

1. Nachamkin, I. 2003. *Campylobacter* and *Arcobacter*. In: Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). *Manual of clinical microbiology*, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
2. Dekeyser, P., M. Gossuin-Detrain, J.P. Butzler, and J. Sternon. 1972. Acute enteritis due to related *Vibrio*: first positive stool cultures. *J. Infect. Dis.* 125:390-392.
3. Butzler, J.P. et al. 1973. Related vibrios in stool. *J. Pediatr.* 82: 493.
4. Skirrow, M.B. 1977. *Campylobacter* enteritis: a "new" disease. *Br. Med. J.* 2:9-11.
5. Engberg, J. et al. 2000. Prevalence of *Campylobacter*, *Arcobacter*, *Helicobacter*, and *Sutterella* spp. in human fecal samples as estimated by a reevaluation of isolation methods for campylobacters. *J. Clin. Microbiol.* 38: 286-291.
6. Atlas, R.M. 1993. *Handbook of microbiological media*. CRC Press, Boca Raton, FL. USA.

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ

BD Campylobacter Agar (Butzler)

Αρ. κατ. 256058

Έτοιμα προς χρήση υλικά καλλιέργειας σε τρυβλία, 20 τρυβλία

BD Campylobacter Agar (Skirrow)

Αρ. κατ. 254464

Έτοιμα προς χρήση υλικά καλλιέργειας σε τρυβλία, 20 τρυβλία

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

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



Becton Dickinson GmbH

Tullastrasse 8–12

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.

© 2019 BD. BD, the BD logo, CampyPak, CampyPak Plus, GasPak, Campy Pouch and Stacker are trademarks of Becton, Dickinson and Company.