



BD Tellurite Agar (Hoyle)

ΧΡΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ

Το **BD Tellurite Agar (Hoyle)** (Άγαρ Tellurite (Hoyle)) είναι ένα μερικώς επιλεκτικό και διαφορικό υλικό για την απομόνωση των *Corynebacterium diphtheriae* από κλινικά δείγματα.

ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Μικροβιολογική μέθοδος.

Το **BD Tellurite Agar (Hoyle)** είναι μια τροποποίηση του υλικού που ανέπτυξε ο Neill για την απομόνωση των *Corynebacterium diphtheriae*, το οποίο επιτρέπει την ανάπτυξη όλων των βιοποικιλιών του of *C. diphtheriae*.^{1,2}

Το εκχύλισμα κρέατος και η πεπτόνη παρέχουν άζωτο και παράγοντες ανάπτυξης. Το χλωριούχο νάτριο διατηρεί την οσμωτική σταθερότητα. Το τελλουριώδες κάλιο στην επιλεγμένη συγκέντρωση αναστέλλει τα Gram αρνητικά και ένα φάσμα Gram θετικών βακτηρίων και επιτρέπει την ανίχνευση της αναγωγής τελλουρίτη, που βρίσκεται τυπικά αλλά όχι αποκλειστικά στα κορυνοβακτηρίδια.³ Το αίμα αλόγου που έχει υποστεί λύση παρέχει πρόσθετα θρεπτικά συστατικά.

ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ

BD Tellurite Agar (Hoyle) (Άγαρ Tellurite BD (Hoyle))

Σύνθεση* κατά προσέγγιση ανά λίτρο κεκαθαρμένου νερού

Εκχύλισμα κρέατος	10,0 g
Πεπτόνη	10,0
Χλωριούχο νάτριο	5,0
Τελλουριώδες κάλιο	0,35
Αίμα αλόγου, απινωδογονωμένο, έχων υποστεί λύση	7%
Άγαρ	15,0 g
pH 7,8 +/- 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. Προσέξτε τους ειδικούς βιολογικούς κινδύνους κατά το χειρισμό δειγμάτων που πιθανόν να περιέχουν *C. diphtheriae*.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ

Κατά την παραλαβή, φυλάσσετε τα τρυβλία στο σκοτάδι σε θερμοκρασία μεταξύ 2 και 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 των 10 τρυβλίων για 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 σε αερόβιες συνθήκες επί 24 έως 48 ώρες στους 35 έως 37 °C.

Στελέχη	Αποτελέσματα ανάπτυξης
<i>Corynebacterium diphtheriae</i> ATCC 9675	Ανάπτυξη καλή έως εξαιρετική, αποικίες μικρού έως μεσαίου μεγέθους, σκούρες γκρίζες έως μαύρες
<i>Corynebacterium diphtheriae</i> ATCC 11913	Ανάπτυξη καλή έως εξαιρετική, αποικίες μεσαίου μεγέθους, σκούρες γκρίζες έως μαύρες
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Μερική έως πλήρης αναστολή
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Μερική έως πλήρης αναστολή
Μη ενοφθαλμισμένο	Ερυθρές, ελαφρώς αδιαφανείς

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Παρεχόμενα υλικά

BD Tellurite Agar (Hoyle), παρεχόμενο σε τρυβλία **Stacker** των 90 mm. Μικροβιολογικά ελεγμένα.

Υλικά που δεν παρέχονται

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

Τύποι και μεταφορά των δειγμάτων

Το υλικό αυτό χρησιμοποιείται για τη (μερικώς) επιλεκτική απομόνωση των *Corynebacterium diphtheriae* από κλινικά δείγματα (π.χ. επιχρίσματα από τις φλεγμαίνουσες περιοχές του φάρυγγα και του ρινοφάρυγγα ή επιχρίσματα από τραύματα) ασθενών με υποψία λοίμωξης από διφθερίτιδα (δείτε επίσης την ενότητα **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ**). Συνιστάται ο ενοφθαλμισμός δύο στυλεών με το δείγμα, ο ένας από τους οποίους χρησιμοποιείται για καλλιέργεια και ο άλλος για διαφορική χρώση και μικροσκοπία. Οι στυλεοί θα πρέπει να μεταφερθούν αμέσως στο εργαστήριο ή θα πρέπει άμεσα να επιστρωθούν σε **BD Tellurite Agar (Hoyle)** (Άγαρ Tellurite BD (Hoyle)) και το ενοφθαλμισμένο τρυβλίο θα πρέπει στη συνέχεια να αποσταλεί στο εργαστήριο. Αν αυτό δεν είναι δυνατόν, οι στυλεοί θα πρέπει να αποσταλούν στο εργαστήριο μέσα σε ειδικά σωληνάρια που θα περιέχουν γέλη πυριτίου (silica gel).³

Να σημειωθεί ότι η διάγνωση της διφθερίτιδας βασίζεται κυρίως σε κλινικά ευρήματα. Το εργαστήριο πρέπει να ενημερωθεί σχετικά με την συμπερασματική κλινική διάγνωση πριν από την επεξεργασία του δείγματος.³

Διαδικασία της εξέτασης

Επιστρώστε γραμμωτά το δείγμα αμέσως μετά την παραλαβή του στο εργαστήριο. Αν τα ενοφθαλμισμένα τρυβλία έχουν αποσταλεί, επιστρώστε τα για αραίωση. Επίσης, συμπεριλάβετε ένα μη επιλεκτικό αιματούχο άγαρ, όπως το **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood** (Άγαρ Columbia με 5% αίμα προβάτου BD) και ένα τρυβλίο **BD Columbia CNA Agar with 5% Sheep Blood** (Άγαρ Columbia CNA BD με 5% αίμα προβάτου). Επωάστε αερόβια ή σε αερόβιο περιβάλλον εμπλουτισμένο με διοξείδιο του άνθρακα σε θερμοκρασία 35 έως 37 °C για 24 έως 72 ώρες και διαβάστε μετά από 24, 48 και 72 ώρες.

Πρέπει να πραγματοποιηθεί μια διαφορική χρώση, όπως χρώση Neisser είτε από το δείγμα είτε από τα σωληνάρια κεκλιμένης καλλιέργειας ορού Loeffler, τα οποία ενοφθαλμίζονται με το δείγμα ή με καλλιέργεια του απομονωμένου στελέχους.

Αποτελέσματα

Στο **BD Tellurite Agar (Hoyle)** (Άγαρ Tellurite BD (Hoyle)) το *Corynebacterium diphtheriae* παράγει γκρίζες έως μαύρες αποικίες στο υλικό. Οι αποικίες μπορούν να επιθεωρηθούν με μεγεθυντικό φακό για να καθοριστούν οι βιοποικιλίες:

C. diphtheriae βιοποικιλίας *gravis*: Γκρίζες αποικίες με ματ επιφάνεια, ελαφρώς κυρτές με λοβώδη περιθώρια.

C. diphtheriae βιοποικιλίας *mitis*: Γκρίζες αποικίες με γυαλιστερή επιφάνεια και ομοιόμορφα περιθώρια, συχνά παρατηρούνται διάφορα μεγέθη αποικιών σε μία καλλιέργεια.

C. diphtheriae βιοποικιλίας *intermedius*: Γκρίζες αποικίες με γυαλιστερή επιφάνεια και σκούρο γκρίζο έως μαύρο κέντρο, μικρού σχετικά μεγέθους.

C. hofmannii: Απομονωμένες αποικίες λευκές έως γκριζωπές, ενδέχεται να εμφανίζονται μαύρες σε περιοχές πλήρους ταπητίου.

C. xerosis: Μαύρες γυαλιστερές αποικίες.

Στρεπτόκοκκοι: Μικροσκοπικές μαύρες ή καστανωπές αποικίες.

Στη διαφορική χρώση Neisser ενδέχεται να εντοπιστούν κορυνόμορφα ραβδία που περιέχουν μεταχρωμικά κοκκία αν υπάρχει *C. diphtheriae*. Για επιβεβαίωση των ειδών απαιτούνται συμπληρωματικές βιοχημικές εξετάσεις. Πρέπει να εφαρμοστούν οι κατάλληλες εξετάσεις σε όλα τα απομονωμένα στελέχη, ώστε να επαληθευτεί η παραγωγή τοξίνης. Για μια πλήρη εξέταση των διαδικασιών για τη διάγνωση της διφθερίτιδας, ανατρέξτε στις βιβλιογραφικές αναφορές.^{3,4}

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Το **BD Tellurite Agar (Hoyle)** (Άγαρ Tellurite BD (Hoyle)) είναι ένα από τα συνιστώμενα υλικά την απομόνωση των *Corynebacterium diphtheriae* από κλινικά δείγματα.²

Η διάγνωση της διφθερίτιδας απαιτεί πολλαπλές εξετάσεις και υλικά, καθώς υπάρχουν άλλοι οργανισμοί που ενδέχεται να μιμηθούν την εμφάνιση των αποικιών του *C. diphtheriae* και των βιοποικιλιών του. Η διάγνωση δεν πρέπει να βασίζεται μόνο στην τυπική ανάπτυξη σε αυτό το υλικό. Πρέπει να πραγματοποιούνται ανοσολογικές διαδικασίες για την ανίχνευση της τοξίνης της διφθερίτιδας από τα απομονωμένα στελέχη, ώστε να επιβεβαιώνεται η διάγνωση.

Συμβουλευτείτε τις σχετικές βιβλιογραφικές αναφορές.^{3,4}

Το **BD Tellurite Agar (Hoyle)** δεν είναι πλήρως επιλεκτικό για το *C. diphtheriae*. Σε αυτό το υλικό μπορεί να αναπτυχθούν άλλα κορυνοβακτηρίδια και βακτηριακά είδη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. Hoyle, L. 1941. A tellurite blood agar medium for the rapid diagnosis of diphtheria. Lancet i: 175-176.
2. MacFaddin, J.F. 1985. Media for the isolation – cultivation – maintenance of medical bacteria. Volume 1. Williams and Wilkins, Baltimore, London
3. Funke, G., and K.A. Bernard.2003. Coryneform gram-positive rods. 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.
4. Baron, E. J., L. R. Peterson, and S. M. Tenover. 1994. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 9th ed. Mosby-Year Book, Inc., St. Louis, MO.

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ

BD Tellurite Agar (Hoyle) (Άγαρ Tellurite BD (Hoyle))

Αρ. κατ. 256044

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

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/>

PA-256044.03

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection
BD, BD logo and Stacker are trademarks of Becton, Dickinson and Company.
© 2011 Becton, Dickinson and Company