

BD Tellurite Agar (Hoyle)

HASZNÁLATI JAVASLAT

A **BD Tellurite Agar (Hoyle)** (telluritos agar) részlegesen szelektív és differenciáló táptalaj *Corynebacterium diphtheriae* klinikai mintákból történő izolálására.

AZ ELJÁRÁS ELVE ÉS MAGYARÁZATA

Mikrobiológiai módszer.

A **BD Tellurite Agar (Hoyle)** a Neill által kifejlesztett táptalaj módosított változata a *Corynebacterium diphtheriae* izolálására, amely lehetővé teszi a *C. diphtheriae* összes biológiai változatának növekedését.^{1,2}

A húskivonat és a pepton tartalmazzák a nitrogént és a növekedési faktorokat. A nátrium-klorid az ozmotikus egyensúlyt tartja fent. A kálium-tellurit az alkalmazott koncentrációban gátolja a Gram-negatív baktériumokat és számos Gram-pozitív baktériumot, és lehetővé teszi a tellurit redukciójának kimutatását, amely jellemző a corynebacteriumokra, de nem kizárólag azoknál fordul elő.³ A lizált lóvér további tápanyagokat tartalmaz.

REAGENSEK

BD Tellurite Agar (Hoyle)

Hozzávetőlegesen 1 liter szűrt vízre vonatkoztatva*

Húskivonat	10,0 g
Pepton	10,0
Nátrium-klorid	5,0
Kálium-tellurit	0,35
Lóvér, defibrinált, lizált	7%
Agar	15,0 g
pH 7,8 +/- 0,2	

*Úgy beállítva és/vagy összekeverve, hogy megfeleljen a működési követelményeknek.

FIGYELMEZTETÉS

 . Használata szakértelmet igényel. 

Ne használja a lemezeket, ha azokon mikrobiális szennyeződést, elszíneződést, kiszáradást és betöredezést, illetve a károsodás bármilyen más jelét észleli.

A steril munkával, a biológiai veszélyekkel és a használt termékek kidobásával kapcsolatban olvassa el az **ÁLTALÁNOS HASZNÁLATI ÚTMUTATÓT**.

A *C. diphtheriae*-t gyaníthatóan tartalmazó minták kezelésekor vegye figyelembe a speciális biológiai veszélyeket.

TÁROLÁS ÉS ELTARTHATÓSÁG

Átvétel után felhasználásig a lemezeket sötét helyen, 2–8°C-on, az eredeti lezárt tasakban tárolja. Kerülni kell a megfagyást, illetve túlmelegedést. A lemezeket a lejáratí időn belül kell inokulálni (lásd a csomagolás címkéjét), és az előírt ideig kell inkubálni.

A felbontott 10-es csomagolás lemezeit tiszta helyen, 2–8°C-on kell tárolni, és egy héten belül fel kell használni.

FELHASZNÁLÓI MINŐSÉG-ELLENŐRZÉS

Inokulálja a reprezentatív mintát a következő törzsekkel (a részletekért lásd az **ÁLTALÁNOS HASZNÁLATI ÚTMUTATÓT**). Inkubálja a lemezeket 24–48 órán át aerob körülmények között 35–37°C-on.

Törzsek	Növekedési eredmény
<i>Corynebacterium diphtheriae</i> ATCC 9675	Jó–kiváló növekedés, kis–közepes méretű, sötétszürke–fekete telepek
<i>Corynebacterium diphtheriae</i> ATCC 11913	Jó–kiváló növekedés, közepes méretű, sötétszürke–fekete telepek
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Gátlás: részlegestől a teljesig
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Gátlás: részlegestől a teljesig
Nem inokulált	Piros, kissé átlátszatlan

ELJÁRÁS

Szállított anyagok

BD Tellurite Agar (Hoyle), 90 mm-es Stacker lemezeken. Mikrobiológiailag ellenőrizve.

Nem szállított anyagok

Kiegészítő táptalajok, reagensek és laboratóriumi eszközök, az előírásoknak megfelelően.

Minták típusai és szállítása

Az a táptalaj a *Corynebacterium diphtheriae* (részlegesen) szelektív izolálására szolgál a gyaníthatóan diphtheriával fertőzött betegek klinikai mintáiból (például a torok és a nasopharynx gyulladt területeiről vagy sebekről vett tamponos mintákból) (lásd még:

TELJESÍTMÉNYJELLEMZŐK ÉS AZ ELJÁRÁS KORLÁTAI). Javasolt két tampont beoltani a mintával, és az egyiket tenyésztéshez felhasználni, a másikat pedig differenciáló festéshez és mikroszkópos vizsgálathoz. A tamponokat közvetlenül a laboratóriumba kell szállítani, vagy azonnal széleszteni kell a **BD Tellurite Agar (Hoyle)** táptalajra, és a beoltott lemezt a laboratóriumba kell küldeni. Ha ez nem lehetséges, a tampont szilikagélt tartalmazó speciális csőbe helyezve kell a laboratóriumba küldeni.

Ne feledje, hogy a diphtheria diagnózisának felállítása elsősorban a klinikai jellemzők alapján történik. A laboratóriumot tájékoztatni kell a feltételezett klinikai diagnózisról a minta feldolgozása előtt.³

A vizsgálat kivitelezése

A laboratóriumba való megérkezés után közvetlenül szélessze a mintát. Ha beoltott lemezek érkeztek a laboratóriumba, esetleg szélessze a mintát hígítás céljából. Ezen kívül oltson be egy nem szelektív véres agar táptalajt, például **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood** (Columbia agar 5% juhvérrel) és egy **BD Columbia CNA Agar with 5% Sheep Blood** (Columbia CNA agar 5% juhvérrel) lemezt is. A lemezeket inkubálja 35–37°C-on 24–74 óráig, lehetőleg széndioxiddal dúsított, aerob körülmények között, és értékelje 24, 48 és 72 óra után. Differenciáló festést, például Neisser-festést is kell végezni vagy a mintából, vagy a mintával, esetleg az izolált törzsszel inokulált Loeffler-szérum-ferdeagarból.

Eredmények

A **BD Tellurite Agar (Hoyle)** táptalajon a *Corynebacterium diphtheriae* szürke vagy fekete telepeket képez. A biológiai variánsok meghatározása céljából szükséges lehet a telepeket nagyítóval is megtekinteni.

C. diphtheriae biovar *gravis*: Szürke, matt felszínű, enyhén konvex, karéjos szélű telepek.

C. diphtheriae biovar *mitis*: Szürke, fényes felszínű, egyenes határú telepek; egy tenyészetben gyakran megfigyelhetők különböző méretű telepek.

C. diphtheriae biovar *intermedius*: Szürke, fényes felszínű, sötétszürke vagy fekete közepű, viszonylag kicsi telepek.

C. hoemannii: Különálló, fehér vagy szürkés telepek, amelyek összefolyva feketének látszódnak.

C. xerosis: Fényes, fekete telepek.

Streptococcusok: Apró fekete vagy barnás telepek.

Neisser differenciáló festéssel metakromáziás szemcséket tartalmazó coryneform pálcák láthatók, ha jelen van a *C. diphtheriae*. A faj megerősítéséhez további biokémiai tesztek szükségesek. Mindegyik izolátumnál megfelelő tesztet kell elvégezni a toxintermelés

igazolásához. A diphtheria diagnosztizálási eljárásainak teljes körű ismertetését lásd a hivatkozásokban.^{3,4}

TELJESÍTMÉNYJELLEMZŐK ÉS AZ ELJÁRÁS KORLÁTAI

A **BD Tellurite Agar (Hoyle)** az egyik javasolt táptalaj a *Corynebacterium diphtheriae* klinikai mintákból történő izolálására.²

A diphtheria diagnózisának felállításához több vizsgálat és táptalaj szükséges, mert vannak más mikroorganizmusok, amelyek utánozzák a *C. diphtheriae* és biológiai változatai telepeinek megjelenését. A diagnózist nem szabad csak ezen a táptalajon történő jellemző növekedésre alapozni. A diagnózis megerősítéséhez a diphtheriatoxin kimutatására szolgáló immunológiai eljárásokat kell elvégezni az izolátumokból. Lásd az irodalomjegyzéket.^{3,4}

A **BD Tellurite Agar (Hoyle)** nem teljesen szelektív a *C. diphtheriae* tekintetében. Ezen a táptalajon kinőhetnek más corynebacteriumok és más baktériumfajok is.

IRODALOMJEGYZÉK

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.

CSOMAGOLÁS/KISZERELÉS

BD Tellurite Agar (Hoyle)

Kat. sz. 256044

Használatra kész táptalajok, 20 db/csomag

TOVÁBBI INFORMÁCIÓK

További információkért forduljon a BD helyi képviselőjéhez.



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/>

Az ATCC az American Type Culture Collection védjegye.

A BD és a BD logó a Becton, Dickinson and Company védjegye.

© 2011 BD