

BD Tellurite Agar (Hoyle)

AVSEDD ANVÄNDNING

BD Tellurite Agar (Hoyle) (BD tellurat-agar (Hoyle)) är ett partiellt selektivt och differentierande medium för isolering av *Corynebacterium diphtheriae* från kliniska prover.

PRINCIPER FÖR OCH FÖRKLARING AV METODEN

Mikrobiologisk metod.

BD Tellurite Agar (Hoyle) är en modifiering av det av Neill utvecklade mediet för isolering av *Corynebacterium diphtheriae* som tillåter tillväxt av alla biovarer av *C. diphtheriae*.^{1,2}

Köttextrakt och peptoner tillhandahåller kväve och tillväxtfaktorer. Natriumklorid bibehåller den osmotiska stabiliteten. Kaliumtellurat i valda koncentrationer hämmar gramnegativa och ett antal grampositiva bakterier och möjliggör upptäckten av telluratreduktion som särskilt, men inte uteslutande, förekommer i corynebakterier.³ Lyserat hästblod tillför ytterligare näring.

REAGENSER

BD Tellurite Agar (Hoyle)

Ungefärlig sammansättning* per liter renat vatten

Köttextrakt	10,0 g
Pepton	10,0
Natriumklorid	5,0
Kaliumtellurat	0,35
Hästblod, defibrinerat, lyserat	7 %
Agar	15,0 g
pH 7,8 +/- 0,2	

*Justerad och/eller kompletterad efter behov för att uppfylla prestandakriterierna.

FÖRSIKTIGHETSBEAKTANDEN

IVD . Endast för professionellt bruk. 

Plattorna får inte användas om de visar tecken på mikrobiell kontamination, missfärgning, uttorkning, sprickbildning eller annan försämring.

Se skriften **ALLMÄN BRUKSANVISNING** för information om aseptiska förfaranden vid hantering, biorisker och bortskaffning av använd produkt.

Observera att särskilda smittorisker föreligger vid hantering av prover som eventuellt kan innehålla *C. diphtheriae*.

FÖRVARING OCH HÅLLBARHET

Förvara plattorna mörkt vid 2–8 °C i originalomslaget efter mottagandet fram till dess att de skall användas. Överhettning och nedfrysning skall undvikas. Plattorna kan inokuleras fram till utgångsdatum (se etiketten på förpackningen) och inkuberas under rekommenderad inkubationsperiod.

Plattor från öppnade 10-plattförpackningar kan användas i en vecka vid förvaring i ren miljö vid 2–8 °C.

KVALITETSKONTROLL UTFÖRD AV ANVÄNDAREN

Inokulera representativa prover med följande stammar (för ytterligare information hänvisas till skriften **ALLMÄN BRUKSANVISNING**). Inkubera aerobt i 24–48 timmar vid 35–37 °C.

Stammar	Växtresultat
<i>Corynebacterium diphtheriae</i> ATCC 9675	God till utmärkt tillväxt, små till medelstora mörkgrå till svarta kolonier
<i>Corynebacterium diphtheriae</i> ATCC 11913	God till utmärkt tillväxt, medelstora mörkgrå till svarta kolonier
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Partiell till fullständig inhibition
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Partiell till fullständig inhibition
Ej inokulerad	Röd, lätt ogenomskinlig

FÖRFARANDE

Tillhandahållet material

BD Tellurite Agar (Hoyle), tillhandahålls i 90 mm **Stacker**-plattor. Mikrobiologiskt kontrollerade.

Material som ej medföljer

Extra odlingsmedier, reagenser och laboratorieutrustning efter behov.

Provtyper och transport av prover

Detta medium används för (partiellt) selektiv isolering av *Corynebacterium diphtheriae* från kliniska prover (t.ex. sekretprover från inflammerade områden i svalg och nasofarynx, eller från sår) från patienter som misstänks vara smittade med difteri (se även **KLINISKA PRESTANDA OCH PROCEDURENS BEGRÄNSNINGAR**). Det rekommenderas att två sekretprover inokuleras i provet, ett som används som odling och ett som används för differentierande färgning och mikroskopi. Sekretprover ska transporteras direkt till laboratorium eller genast strykas på **BD Tellurite Agar (Hoyle)**, varefter den inokulerade plattan skickas till laboratorium. Om detta inte är möjligt ska proverna skickas till laboratoriet i särskilda rör som innehåller silikagel.³ Observera att diagnostisering av difteri huvudsakligen bygger på kliniska fynd. Laboratoriet skall informeras om den presumtiva kliniska diagnosen innan provet behandlas.³

Testförfarande

Stryk provet direkt när det inkommer till laboratoriet. Stryk för spädning om inokulerade plattor har levererats. Inkludera även ett icke-selektivt blodagarmedium, till exempel **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood** (BD Columbia-agar med 5 % fårblod) och en **BD Columbia CNA Agar with 5% Sheep Blood** (BD Columbia CNA-agar med 5 % fårblod)-platta. Inkubera aerobt eller i en aerob atmosfär anrikad med koldioxid vid 35–37 °C i 24–72 timmar, och avläs efter 24, 48, och 72 timmar.

Differentierande färgning, till exempel Neisser stain (Neisser-färgning) måste göras, antingen från provet eller från Loeffler Serum slants (Loeffler-serumskivor), som inokuleras med provet eller med en odling från den isolerade stammen.

Resultat

På **BD Tellurite Agar (Hoyle)**, bildar *Corynebacterium diphtheriae* grå till svarta kolonier på mediet. Kolonierna kan betraktas med förstöringsglas för bestämning av biovarerna:

C. diphtheriae biovar *gravis*: Grå, lätt konvexa kolonier med matt yta och flikiga kanter.

C. diphtheriae biovar *mitis*: Grå kolonier med klar yta och jämna kanter. Ofta innehåller samma odling kolonier av olika storlekar.

C. diphtheriae biovar *intermedius*: Grå, relativt små kolonier med klar yta. Mörkgrå till svarta i mitten.

C. hofmannii: Isolerade vita till gråaktiga kolonier, kan se svarta ut i områden med sammanhängande växt.

C. xerosis: Klara, svarta kolonier.

Streptokocker: Mycket små svarta eller brunaktiga kolonier.

Med Neissers differentierande färgning kan corynebakteriestavar innehållande metakromatiska granulat ses om *C. diphtheriae* förekommer. Ytterligare biokemiska tester krävs för att bekräfta identifikationen. Lämpliga tester måste genomföras på alla isolat för att verifiera toxinproduktion. En fullständig diskussion om förfarandet vid diagnostisering av difteri finns i referensmaterialet.^{3,4}

KLINISKA PRESTANDA OCH PROCEDURENS BEGRÄNSNINGAR

BD Tellurite Agar (Hoyle) är ett av de medier som rekommenderas för isolering av *Corynebacterium diphtheriae* från kliniska prover.²

För diagnostisering av difteri krävs flera tester och medier, eftersom andra organismer kan imitera utseendet på kolonierna av *C. diphtheriae* och dess biovarer. Diagnosen får inte enbart grundas på typisk tillväxt på detta medium. Immunologiska procedurer för upptäckt av difteritoxin från isolaten måste utföras för att bekräfta diagnosen. Se relevanta referenser^{3,4}

BD Tellurite Agar (Hoyle) är inte fullständigt selektivt för *C. diphtheriae*. Andra corynebakterier och bakteriespecies kan växa på detta medium.

REFERENSER

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.

FÖRPACKNINGAR/TILLGÄNGLIGHET

BD Tellurite Agar (Hoyle)

Kat. nr. 256044

Färdiga odlingsplattor, 20 st. per förpackning

YTTERLIGARE INFORMATION

Kontakta närmaste BD-representant för ytterligare information.



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 and BD logo are trademarks of Becton, Dickinson and Company.

© 2011 BD