

BD Dermatophyte Agar

AVSEDD ANVÄNDNING

BD Dermatophyte Agar (BD Dermatofytagar) är ett selektivt medium för isolering av patogena svampar från kutana provtagningsställen, till exempel hud, hår och naglar.

FÖRKLARING OCH PRINCIPER FÖR METODEN

Mikrobiologisk metod.

1969 utvecklade Taplin et al. detta medium för isolering av dermatofyter från hudlesioner, till exempel ringorm, och från hår, naglar och hud.¹ Detta medium rekommenderas för isolering av dermatofyter och är särskilt användbart för isolering av *Microsporum*, *Trichophyton* och *Epidermophyton* genera.²⁻⁴ Dessutom växer *Candida albicans* på detta medium.

I **BD Dermatofytagar** tillhandahåller peptoner kväve och de är källan till alkaliska produkter, som bildas av dermatofyter. När peptoner metaboliseras till alkaliska produkter ändras den fenolröda indikatorn från gult till rött.³ Glukos tillsätts som näring och för att möjliggöra surgörande av svampar som främst kan använda glukos. De flesta andra svampar än dermatofyter, inklusive jästsvampar och mögelsvampar (om de kan växa på mediet), kommer att använda glukos. Detta resulterar i syrabildning och ingen färgförändring hos fenolrött, vilket är pH-indikatorn. Cykloheximid är en inhibitor för mögelsvampar och icke-patogena jästsvampar. Gentamicin och tetracyklin är antibakteriella inhibitorer. Ett fåtal organismer, inklusive saprofyter, jästsvampar och bakterier, kan växa på mediet och ändra färgen från rött till gult, men de känns enkelt igen på sin typiska kolonimorfologi.

REAGENSER

BD Dermatophyte Agar

Sammansättning* per liter aqua purif.

Hydrolyserat sojamjöl framställt med papain	10,0 g
Glukos	10,0
Fenolrött	0,2
Cykloheximid	0,5
Gentamicin	0,1
Tetracyklinhydroklorid	0,1
Agar	20,0

pH 5,5 ± 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 andra brister.

Se dokumentet **ALLMÄNNA INSTRUKTIONER FÖR ANVÄNDNING** för information om aseptiska förfaranden vid hantering, biorisker och kassering av använda produkter.

FÖRVARING OCH HÅLLBARHET

Förvara plattorna mörkt vid 2 till 8 °C i originalförpackningen fram till dess de ska användas.

Undvik överhettning och nedfrysning. Plattorna kan inokuleras fram till utgångsdatum (se etiketten på förpackningen) och inkuberas under rekommenderad inkuberingstid.

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

KVALITETSKONTROLL UTFÖRD AV ANVÄNDAREN

Inokulera representativa prover med följande stammar (se dokumentet **ALLMÄNNA**

INSTRUKTIONER FÖR ANVÄNDNING för ytterligare information). Inkubera plattorna aerobt vid 25 till 30 °C i den tid som anges nedanför tabellen.

Stammar	Växtresultat
* <i>Trichophyton mentagrophytes</i> ATCC 9533	Fluffiga vita kolonier, röda zoner i mediet runt kolonierna
* <i>Trichophyton equinum</i> ATCC 22443	Fluffiga vita kolonier, röda zoner i mediet runt kolonierna
*** <i>Candida albicans</i> ATCC 10231	Små till medelstora, vita till krämfärgade kolonier, gult medium eller med röda zoner i mediet runt kolonierna
** <i>Aspergillus niger</i> ATCC 16404	Partiell till fullständig inhibering
*** <i>Saccharomyces cerevisiae</i> DSM 1333	Fullständig inhibering
*** <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Fullständig inhibering
*** <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 10145	Fullständig inhibering
*** <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Fullständig inhibering
Inte inokulerad	Gult, klart till lätt ogenomskinligt

Inkubering: * 5 till 7 dagar, ** 4 till 5 dagar, *** 42 till 48 timmar

FÖRFARANDE

Tillhandahållet material

BD Dermatophyte Agar (90 mm **Stacker**-plattor). Mikrobiologiskt kontrollerade.

Material som inte medföljer

Extra odlingsmedier, reagenser och laboratorieutrustning efter behov.

Provtyper

Denna produkt är ett selektivt differentierande medium för isolering av dermatofyter från kliniska prover, till exempel naglar, hår och hudskrap (se även **KLINISKA PRESTANDA OCH PROCEDURENS BEGRÄNSNINGAR**). Prover som tas från infekterade områden är inte lämpliga som provmaterial för odling av dermatofyter. En fullständig beskrivning av provtagning och provtyper finns i referenserna.³⁻⁵

Testförfarande

Prover från naglar, hår osv. ska placeras i mitten på mediets yta. Om möjligt bör större partiklar pressas något nedåt mot ytan med hjälp av en steril pincett för att kontakten med mediet ska bli god.

Inkludera alltid en platta med **BD Sabouraud Glucose Agar**, **BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol**, **BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol** eller **BD Sabouraud Agar with Penicillin and Streptomycin** för att få en indikation om samtliga svamppatogener som förekommer i provet.

Förslut plattorna med tejp eller placera dem i en burk för att förhindra att mediet avdunstar och inkubera i 3 till 6 dagar i 25 till 30 °C. Fortsätt inkuberingen i ytterligare en vecka, eller längre om det behövs, om ingen växt påvisas. Observera att vissa svampar kan behöva en inkuberingstid på över 3 veckor.

Resultat

Undersök plattorna efter 3 till 6 dagar för att kontrollera om färgen på indikatorn ändrats från gult till rött eller rosa och om det förekommer typiska dermatofytkolonier. *Candida* species kan inledningsvis också medföra att färgen ändras till rött. Tolkningen av tester på detta medium kan ifrågasättas efter en inkuberingstid på mer än 2 veckor. För en fullständig diagnos, i synnerhet om ingen växt erhålls på **BD Dermatophyte Test Medium Agar**, måste resultaten på de Sabouraud-baserade medier som nämns ovan övervägas.

Eftersom antalet dermatofyter är stort kan deras utseende inte beskrivas i detalj här. Se referenserna.²⁻⁵

KLINISKA PRESTANDA OCH PROCEDURENS BEGRÄNSNINGAR

BD Dermatofytagar är lämpligt för isolering av dermatofyter (till exempel *Trichophyton*, *Epidermophyton* och *Microsporum* species) och får endast användas för påvisning av svampar från ytliga infektioner (hud, hår och naglar).²⁻⁵ Dessutom växer *Candida albicans* på detta medium eftersom det är resistent mot cykloheximid.

BD Dermatofytagar är inte ett universellt isoleringsmedium för svampar. I stället ska något av de Sabouraud-baserade medierna som nämns nedan användas.

Vissa patogena svampar, inklusive vissa stammar av *Microsporum*, inhiberas av cykloheximid. Ibland kan mögelsvampar och jästsvampar som inhiberas på detta med orsaka kutana infektioner. Följaktligen måste alla prover även inokuleras på något av följande medier: **BD Sabouraud-glukosagar**, **BD Sabouraud-agar med kloramfenikol**, **BD Sabouraud-agar med gentamicin och kloramfenikol** eller **BD Sabouraud-agar med penicillin och streptomycin**.

Lämpliga bekräftande tester måste utföras för att erhålla en slutlig identifiering av de patogener som isolerats på dessa medier.²⁻⁵

BD Dermatofytagar eller de medier som baseras på Sabouraud-agar som nämns ovan är inte lämpliga för isolering av bakterier som även kan orsaka hudinfektioner. Om en bakterieinfektion inte kan uteslutas måste därför lämpliga icke-selektiva medier, till exempel **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood** (Columbia-agar med 5 % fårblod) inokuleras med provet.

Efter 2 veckors inkubering kan vissa saprofytiska svampar ge falska positiva reaktioner på **BD Dermatofytagar**.²

REFERENSER

1. Taplin, D., et al. 1969. Isolation and recognition of dermatophytes on a new medium (DTM). Arch. Dermatol. 99: 203.
2. MacFaddin, J. D. 1985. Media for isolation-cultivation-identification- maintenance of medical bacteria, vol. 1, p. 275-284. Williams & Wilkins, Baltimore, MD.
3. Sutton, D.A. 2003. Specimen collection, transport, and processing: mycology. 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. Summerbell, R.C. 2003. Trichophyton, Microsporum, Epidermophyton, and agents of superficial mycoses. 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.
5. Larone, D.H. 1995: Medically important fungi - a guide to identification. 3rd edition. ASM Press, Washington.

FÖRPACKNINGAR/TILLGÄNGLIGHET

BD Dermatophyte Agar

Kat. nr. 254429

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 är ett varumärke som tillhör American Type Culture Collection

BD, BD:s logotyp och Stacker är varumärken som tillhör Becton, Dickinson and Company.

© 2012 BD