

BD Dermatophyte Agar

SIHTOTSTARVE

BD Dermatophyte Agar (dermatofüüdi agar) on selektiivne sööde patogeensete seente isoleerimiseks kutaansetest allikatest, nagu nahk, juuksed ja küüned.

PROTSEDUURI PÕHIMÕTTED JA SELGITUS

Mikrobioloogiline meetod.

1969. aastal töötasid Taplin jt selle söötme välja dermatofüütide isoleerimiseks nahakahjustustest (nagu dermatofütoos) ning juustest, küüntest ja nahast.¹ Seda söödet on soovitatav kasutada dermatofüütide isoleerimiseks ning eriti kasulik on see perekondade *Microsporum*, *Trichophyton* ja *Epidermophyton* isoleerimiseks.²⁻⁴ Lisaks kasvab sellel söötmel *Candida albicans*.

BD Dermatophyte Agar annavad peptoonid lämmastikku ja on dermatofüütide toodetud leelissaaduste allikaks. Kui peptoonid metaboliseeritakse leelissaadusteks, muutub fenoolpunase indikaator kollasest punaseks.³ Glükoosi lisatakse toitainena ja selleks, et võimaldada seentest tingitud hapestamisel kasutada eeskätt glükoosi. Enamik seeni peale dermatofüütide, sh pärmi- ja hallitusseened (kui need on võimelised söötmel kasvama), kasutavad glükoosi. Selle tulemusel moodustub hape ja pH indikaatoriks oleval fenoolpunasel pole mingit värvimuutust.

Tsükloheksimiid on inhibiitor hallitusseentele ja mittepatogeensetele pärmiseentele. Gentamitsiin ja tetratsükliin on antibakteriaalsed inhibiitorid. Söötmel on võimelised kasvama ja punasest kollaseks muutuma vähesed organismid, sh saprofüüdid, pärmiseened ja bakterid, kuid need on oma eristuva kolooniamorfoloogia järgi hõlpsasti äratuntavad.

REAKTIIVID

BD Dermatophyte Agar

Valem* liitri puhastatud vee kohta

Papaiaaga töödeldud sojajahu	10,0 g
Glükoos	10,0
Fenoolpunane	0,2
Tsükloheksimiid	0,5
Gentamitsiin	0,1
Tetratsükliinhüdrokloriid	0,1
Agar	20,0

pH 5,5 +/- 0,2

*Vajaduse korral kohandatud ja/või täiendatud toimingute kriteeriumide järgi.

ETTEVAATUSABINÕUD

IVD . Ainult professionaalseks kasutamiseks. ⓧ

Ärge kasutage plaate, kui neil on näha mikrobiaalse saastumise, värvimuutuse, kuivamise, mõranemise ilminguid või teisi riknemise tunnuseid.

Teavet aseptiliste käsitlemisprotseduuride, bioriskide ja kasutatud toote realiseerimise kohta vaadake dokumendist **ÜLDISED KASUTUSJUHISED**.

SÄILITAMINE JA KÕLBLIKUSAEG

Vastuvõtmisel säilitage söötmeplaate pimedas temperatuuril 2 kuni 8 °C originaalpakendis kuni vahetu kasutamiseni. Vältige külmumist ja ülekuumenemist. Söötmeplaate võib inokuleerida kuni aegumiskuupäevani (vaadake pakendi silti) ja inkubeerida soovitatavate inkubatsiooniaegade jooksul.

Söötmeplaate avatud 10 plaadiga virnast võib kasutada ühe nädala jooksul, kui neid hoida puhtas kohas temperatuuril 2 kuni 8 °C.

KASUTAJA TEHTAV KVALITEEDIKONTROLL

Inokuleerige tüüproove järgmiste tüvedega (üksikasju vaadake dokumendist **ÜLDISED KASUTUSJUHISED**). Inkubeerige plaate aeroobselt temperatuuril 25 – 30 °C allolevas tabelis näidatud aja vältel.

Tüved	Kasvu tulemused
* <i>Trichophyton mentagrophytes</i> ATCC 9533	Kohevad valged kolooniad, punased vööndid söödet ümbritsevates kolooniates
* <i>Trichophyton equinum</i> ATCC 22443	Kohevad valged kolooniad, punased vööndid söödet ümbritsevates kolooniates
*** <i>Candida albicans</i> ATCC 10231	Keskmised kuni suured, valged kuni kreemikad kolooniad, keskmised kollased või punaste vöönditega söödet ümbritsevates kolooniates
** <i>Aspergillus niger</i> ATCC 16404	Osaline kuni täielik inhibitsioon
*** <i>Saccharomyces cerevisiae</i> DSM 1333	Täielik inhibitsioon
*** <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Täielik inhibitsioon
*** <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 10145	Täielik inhibitsioon
*** <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Täielik inhibitsioon
Inokuleerimata	Kollased, selged kuni kergelt läbipaistmatud

Inkubatsioon: * 5 – 7 päeva, ** 4 – 5 päeva, *** 42 – 48 tundi

PROTSEDUUR

Komplekti kuuluvad materjalid

BD Dermatophyte Agar (90 mm **Stackeri** plaadid). Mikrobioloogiliselt kontrollitud.

Komplekti mittekuuluvad materjalid

Abistav kultuursööde, nõutavad reaktiivid ja laborivarustus.

Proovide tüübid

See on selektiivne diferentseeritud sööde dermatofüütide isoleerimiseks kliinilistest proovidest nagu küüned, juuksed ja nahakaaped (vt ka jaotist **LÄBIVIIMISE ISELOOMUSTUS JA PROTSEDUURI PIIRANGUD**). Nakatunud aladelt võetud tampoonid pole dermatofüütide kogumiseks sobilikud proovid. Proovide kogumise ja tüüpide täieliku kirjelduse leiate viitematerjalidest.³⁻⁵

Katse protseduur

Proovid, nagu küüned, juuksed jne, tuleb panna söötmepinna keskele. Kui võimalik, tuleks suuremaid osakesi steriilsete pintsettide abil kergelt pinnale suruda, et tagada söötmega kokkupuude.

Kaasake alati **BD Sabouraud Glucose Agar**, **BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol**, **BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol** või **BD Sabouraud Agar with Penicillin and Streptomycin** plaat, et anda viiteid kõigi proovis esinevate seenpatogeenide olemasolust.

Sulgege plaadid kleeplindiga või pange purki, et vähendada söötme aurustumist, ja inkubeerige 3 – 6 päeva temperatuuril 25 – 30 °C. Kui te kasvu ei tuvasta, jätkake inkubeerimist veel üks nädal või vajaduse korral kauem. Pidage meeles, et mõni seen vajab inkubeerimist rohkem kui kolm nädalat.

TULEMUSED

Uurige plaate 3 – 6 päeva pärast indikaatori kollasest kuni punase või roosani värvumise ja tüüpiliste dermatofüüdikolooniate esinemise suhtes. *Candida* liikidel võib olla algselt värvimuutus punaseks. Testide tõlgendamine on kahenädalase inkubeerimise järel sellel söötmel küsitav. Täieliku diagnoosi määramiseks ja eriti kui **BD Dermatophyte Test Medium Agar** ei saadud mingit kasvu, tuleb arvesse võtta ülalnimetatud Sabouraud-põhist söötme põhjal saadud tulemusi.

Kuna dermatofüütide arv on suur, ei saa siin nende ilmnemise kohta anda mingeid andmeid. Tutvuge viidetega.²⁻⁵

LÄBIVIIMISE ISELOOMUSTUS JA PROTSEDUURI PIIRANGUD

BD dermatofüüdi agar sobib dermatofüütide (nt bakterite *Trichophyton*, *Epidermophyton* ja *Microsporum* liikide) ja seda tuleb kasutada ainult seente väljakülvamiseks vähetähtsatest infektsioonidest (nahk, juuksed ja küüned).²⁻⁵ Lisaks kasvab sellel söötmel *Candida albicans*, kuna on tsükloheksimiidile resistentne.

BD Dermatophyte Agar pole seente puhul universaalne isolatsioonisööde. Selle asemel tuleks kasutada üht allpool nimetatud Sabouraud-põhist söödet.

Teatud patogeensed seened, sh *Microsporum*'i teatud tüved inhibeeritakse tsükloheksimiidiga. Mõnikord võivad sellel söötmel inhibeeritud hallitus- ja pärmiseened tekitada kutaanseid infektsioone. Seetõttu tuleb kõiki proove inokuleerida ka ühel järgmistest söötmetest:

BD Sabouraud Glucose Agar, **BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol**, **BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol** või **BD Sabouraud Agar with Penicillin and Streptomycin**.

Läbi tuleb viia sobivad kinnitustestid, et saavutada neil söötmetel isoleeritud patogeenide lõplik tuvastus.²⁻⁵

BD dermatofüüdi agar või ülalnimetatud Sabouraud-agaril põhinev söode ei sobi bakterite isoleerimiseks, mis võivad tekitada ka nahainfektsioone. Seetõttu tuleb juhul, kui bakteriaalset infektsiooni ei saa välistada, inokuleerida prooviga ka sobiv mitteselektiivne söode, nt **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood**.

Kahenädalase inkubatsiooni järel võivad teatud saprofüütilised seened **BD Dermatophyte Agar** anda valepositiivseid reaktsioone.²

VIITED

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.

PAKKIMISVIIS/KÄTTESAADAVUS

BD Dermatophyte Agar

Kat nr 254429

Kasutusvalmis plaatidel söode, PMÜ 20

LISATEAVE

Lisateabe saamiseks võtke ühendust BD kohaliku esindajaga.



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 on ettevõtte American Type Culture Collection kaubamärk.

BD, BD logo ja Stacker on ettevõtte Becton, Dickinson and Company kaubamärgid. © 2012 BD