

BD Dermatophyte Agar

UTILIZARE SPECIFICĂ

BD Dermatophyte Agar este un mediu de cultură selectiv destinat izolării fungilor patogeni din surse cutanate, cum ar fi pielea, părul și unghiile.

PRINCIPIILE ȘI EXPLICAREA PROCEDURII

Metodă microbiologică.

În 1969, Taplin și alții au dezvoltat acest mediu pentru izolarea dermatofitelor din leziunile pielii, cum ar fi herpesul, cât și din păr, unghii și piele.¹ Acest mediu de cultură este recomandat pentru izolarea dermatofitelor și este util în special pentru izolarea genurilor *Microsporum*, *Trichophyton* și *Epidermophyton*.²⁻⁴ Pe lângă aceasta, în acest mediu poate fi crescută și *Candida albicans*.

În cazul **BD Dermatophyte Agar**, peptonele furnizează azot și reprezintă sursa de produse alcaline generate de dermatofite. Când peptonele sunt metabolizate în produse alcaline, va avea loc o schimbare a indicatorului roșu fenol de la galben la roșu.³ Glucoza este adăugată ca substanță nutritivă, cât și pentru a permite acidularea realizată de fungii capabili să utilizeze în special glucoza. Majoritatea fungilor, alții decât dermatofitele, inclusiv drojdia și mucegaiurile (dacă pot crește în mediul de cultură), vor utiliza glucoza. Aceasta duce la formarea acizilor și la menținerea culorii indicatorului roșu fenol, care indică pH-ul. Cicloheximida este un inhibitor al mucegaiurilor și drojdiei non-patogene. Gentamicina și tetraciclină sunt inhibitori antibacterieni. Câteva organisme, incluzând saprofitele, drojdia și bacteriile, sunt capabile să crească în acest mediu de cultură și să își schimbe culoarea de la roșu la galben, dar acestea sunt ușor de recunoscut datorită morfologiei lor coloniale distincte.

REACTIVI

BD Dermatophyte Agar

Formulă* pentru un litru de apă purificată

Extract papaic de făină de soia	10,0 g
Glucoză	10,0
Roșu fenol	0,2
Cicloheximidă	0,5
Gentamicină	0,1
Clorhidrat de tetraciclină	0,1
Agar	20,0

pH 5,5 +/- 0,2

*Ajustată și/sau suplimentată după cum este necesar pentru a îndeplini criteriile de performanță.

PRECAUȚII

IVD . Numai pentru uz profesional. 

Nu utilizați plăcile dacă prezintă semne de contaminare microbiană, decolorare, deshidratare, fisuri sau alte semne de deteriorare.

Consultați documentul **INSTRUCȚIUNI GENERALE DE UTILIZARE** pentru detalii referitoare la procedurile de manipulare aseptică, riscurile biologice și eliminarea produselor utilizate.

DEPOZITAREA ȘI DURATA DE DEPOZITARE

La recepție, depozitați plăcile la întuneric la 2 până la 8°C, în ambalajul original până în momentul utilizării. Evitați congelarea și supraîncălzirea. Plăcile pot fi inoculate până la expirarea termenului de valabilitate (consultați eticheta ambalajului) și pot fi incubate pentru perioadele recomandate de incubare.

Plăcile dintr-un teanc de 10 plăci desfăcut pot fi utilizate timp de o săptămână, dacă sunt depozitate într-o zonă curată, la o temperatură cuprinsă între 2 și 8°C.

CONTROLUL CALITĂȚII EFECTUAT DE UTILIZATOR

Inoculați probele reprezentative cu următoarele tulpini (pentru informații suplimentare, consultați documentul **INSTRUCȚIUNI GENERALE DE UTILIZARE**). Incubați plăcile între 25 și 30 °C, în atmosferă aerobă, pe duratele indicate dedesubtul tabelului.

Tulpini	Rezultate de creștere
* <i>Trichophyton mentagrophytes</i> ATCC 9533	Colonii albe, pufoase, cu zone roșii în mediul din jurul coloniilor
* <i>Trichophyton equinum</i> ATCC 22443	Colonii albe, pufoase, cu zone roșii în mediul din jurul coloniilor
*** <i>Candida albicans</i> ATCC 10231	Colonii albe spre cremoase, de dimensiuni mici până la medii; mediu galben sau zone roșii în mediul din jurul coloniilor
** <i>Aspergillus niger</i> ATCC 16404	Inhibiție parțială spre completă
*** <i>Saccharomyces cerevisiae</i> DSM 1333	Inhibiție completă
*** <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibiție completă
*** <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 10145	Inhibiție completă
*** <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inhibiție completă
Neinoculat	Galbene, transparente până la ușor opace

Incubația: * de la 5 la 7 zile; ** de la 4 la 5 zile; *** de la 42 la 48 de ore

PROCEDURĂ

Materiale furnizate

BD Dermatophyte Agar (plăci **Stacker** de 90 mm). Controlate microbiologic.

Materiale nefurnizate

Medii de cultură auxiliare, reactivi și echipamentul de laborator necesar.

Tipuri de probe

Acesta este un mediu selectiv diferențial pentru izolarea dermatofitelor din probele clinice, cum ar fi unghiile, părul și materialul răzuit de pe piele (consultați și **CARACTERISTICI DE PERFORMANȚĂ ȘI LIMITĂRI ALE PROCEDURII**). Frotiurile prelevate din zonele infectate nu sunt probe adecvate pentru colectarea dermatofitelor. Pentru o descriere completă a colectării și tipurilor de probe, consultați referințele.³⁻⁵

Procedura de testare

Probele precum unghiile, părul etc. trebuie amplasate în centrul suprafeței cu mediu de cultură. Dacă este posibil, particulele de dimensiuni mai mari trebuie presate ușor pe suprafață cu ajutorul unui forceps steril pentru a asigura contactul cu mediul.

Includeți întotdeauna o placă de **BD Sabouraud Glucose Agar**, **BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol**, **BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol** sau **BD Sabouraud Agar with Penicillin and Streptomycin**, pentru a beneficia de o indicație asupra tuturor agenților patogeni prezenți în probă.

Închideți plăcile cu bandă adezivă sau amplasați-le într-un borcan, pentru a reduce evaporarea mediului de cultură, și incubați timp de 3 până la 6 zile la o temperatură între 25 și 30 °C. Dacă nu este detectată nicio creștere, continuați incubația încă o săptămână sau mai mult, dacă este necesar. Rețineți faptul că unii fungi pot necesita o perioadă de incubare mai lungă de 3 săptămâni.

REZULTATE

Examinați plăcile după 3 până la 6 zile pentru a detecta o schimbare a indicatorului de la galben la roșu sau roz și apariția coloniilor dermatofite tipice. La rândul lor, speciile de *Candida* pot produce inițial o schimbare de culoare în roșu. Interpretarea testelor este chestionabilă pe acest mediu de cultură după mai mult de 2 săptămâni de incubare. Pentru a diagnosticare completă și în special dacă nu se obține nicio creștere pe **BD Dermatophyte Test Medium Agar**, trebuie luate în considerare rezultatele din mediul cu bază Sabouraud menționate mai sus.

Având în vedere că numărul de dermatofite este foarte mare, aici nu pot fi oferite detalii privind aspectul acestora. Consultați referințele.²⁻⁵

CARACTERISTICI DE PERFORMANȚĂ ȘI LIMITĂRILE PROCEDURII

BD Dermatophyte Agar este adecvat pentru izolarea dermatofitelor (de ex. speciile *Trichophyton*, *Epidermophyton* și *Microsporum*) și trebuie utilizate doar pentru recuperarea fungilor proveniți din infecții superficiale (piele, păr și unghii).²⁻⁵ În mod suplimentar, *Candida albicans* crește în acest mediu de cultură, deoarece este rezistentă la cicloheximidă.

BD Dermatophyte Agar nu este un mediu universal de izolare a fungilor. Trebuie folosit, în schimb, unul din mediile de cultură cu bază Sabouraud menționate mai jos.

Anumiți fungi patogeni, incluzând anumite tulpini de *Microsporum*, sunt inhibitate de cicloheximidă. Ocazional, mucegaiurile și drojdia care sunt inhibitate în acest mediu de cultură pot produce infecții cutanate. De aceea, toate probele trebuie să fie inoculate și pe unul din următoarele medii de cultură: **BD Sabouraud Glucose Agar**, **BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol**, **BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol** sau **BD Sabouraud Agar with Penicillin and Streptomycin**.

Trebuie efectuate teste de confirmare pentru a obține o identificare finală a patogenilor izolați pe aceste medii de cultură.²⁻⁵

BD Dermatophyte Agar sau mediile bazate pe agarul Sabouraud menționat mai sus nu sunt adecvate pentru izolarea bacteriilor care pot produce și infecții ale pielii. De aceea, dacă o infecție bacteriană nu poate fi exclusă, trebuie inoculate împreună cu proba medii non-selective corespunzătoare, precum **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood**.

După 2 săptămâni de incubare, anumiți fungi saprofiți pot produce reacții fals-pozitive în **BD Dermatophyte Agar**.²

REFERINȚE

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.

AMBALAJ/DISPONIBILITATE

BD Dermatophyte Agar

Nr. cat. 254429

Medii pe plăci pregătite pentru utilizare, 20 cpu

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Pentru informații suplimentare, contactați reprezentantul local 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/>

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection

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

© 2011 BD