

BD Dermatophyte Agar

USO PREVISTO

BD Dermatophyte Agar (agar per dermatofiti) è un terreno selettivo per l'isolamento di funghi patogeni di origine cutanea, ad es. pelle, capelli e unghie.

PRINCIPI E SPIEGAZIONE DELLA PROCEDURA

Metodo microbiologico.

Questo terreno è stato allestito nel 1969 da Taplin et al. per l'isolamento di dermatofiti da lesioni cutanee, tipo dermatomicosi, capelli, unghie e cute.¹ Il terreno è consigliato per l'isolamento dei dermatofiti e in particolare dei generi *Microsporum*, *Trichophyton* e *Epidermophyton*.²⁻⁴ Su questo terreno si sviluppano anche *Candida albicans*.

I peptoni contenuti in **BD Dermatophyte Agar** forniscono l'azoto e sono la fonte dei prodotti alcalini formati dai dermatofiti. Quando i peptoni vengono metabolizzati in prodotti alcalini, l'indicatore rosso fenolo vira da giallo a rosso.³ Il glucosio è aggiunto come nutriente e per consentire l'acidificazione da parte dei funghi che utilizzano prevalentemente il glucosio. Il glucosio è utilizzato anche da molti funghi diversi dai dermatofiti, inclusi lieviti e muffe (se crescono sul terreno). Ciò porta alla formazione di acido, ma senza che l'indicatore di pH rosso fenolo cambi colore. Cicloeximide è un inibitore di muffe e lieviti non patogeni, mentre gentamicina e tetraciclina sono inibitori antibatterici. Alcuni organismi, fra cui saprofiti, lieviti e batteri, possono svilupparsi sul terreno cambiando colore da rosso a giallo, ma sono facilmente riconoscibili per la caratteristica morfologia delle colonie.

REAGENTI

BD Dermatophyte Agar

Formula* per litro di acqua purificata

Digerito papaico di farina di soia	10,0 g
Glucosio	10,0
Rosso fenolo	0,2
Cicloeximide	0,5
Gentamicina	0,1
Cloridrato di tetraciclina	0,1
Agar	20,0

pH 5,5 ± 0,2

*Compensata e/o corretta per soddisfare i criteri di rendimento.

PRECAUZIONI

IVD . Solo per uso professionale.

Non usare le piastre se presentano tracce di contaminazione microbica, alterazioni di colore, essiccamento, incrinature o altri segni di deterioramento.

Per maneggiare i prodotti in condizioni asettiche, riconoscere i rischi biologici e smaltire i prodotti usati, consultare le **ISTRUZIONI GENERALI PER L'USO**.

CONSERVAZIONE E VITA UTILE

Alla consegna, conservare le piastre al buio a 2 – 8 °C nella confezione originaria fino a immediatamente prima dell'uso. Evitare congelamento e surriscaldamento. Le piastre possono essere inoculate sino alla data di scadenza (v. l'etichetta sulla confezione) e incubate per i tempi di incubazione raccomandati.

Le piastre prelevate dalle confezioni da 10 già aperte possono essere usate per una settimana se conservate in luogo pulito a 2 – 8 °C.

CONTROLLO DI QUALITÀ A CURA DELL'UTENTE

Inoculare i campioni rappresentativi con i seguenti ceppi (per informazioni più dettagliate, v. **ISTRUZIONI GENERALI PER L'USO**). Incubare le piastre aerobicamente a 25 – 30 °C per i tempi indicati sotto la tabella.

Ceppi	Risultati della crescita
* <i>Trichophyton mentagrophytes</i> ATCC 9533	Colonie bianche lanose, con zone rosse nel terreno intorno alle colonie
* <i>Trichophyton equinum</i> ATCC 22443	Colonie bianche lanose, con zone rosse nel terreno intorno alle colonie
*** <i>Candida albicans</i> ATCC 10231	Colonie da piccole a medie, da bianche a color crema, terreno giallo o con zone rosse intorno alle colonie
** <i>Aspergillus niger</i> ATCC 16404	Inibizione da parziale a completa
*** <i>Saccharomyces cerevisiae</i> NCPF 1211	Inibizione completa
*** <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inibizione completa
*** <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 10145	Inibizione completa
*** <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inibizione completa
Non inoculate	Gialle, da chiare a lievemente opache

Incubazione: * 5 – 7 giorni; ** 4 – 5 giorni; *** 42 – 48 h

PROCEDURA

Materiali forniti

BD Dermatophyte Agar (piastre impilate **Stacker** da 90 mm). Microbiologicamente controllate.

Materiali non forniti

Terreni di coltura accessori, reagenti e apparecchiature di laboratorio necessarie.

Tipi di campioni

Terreno differenziale selettivo per l'isolamento di dermatofiti da campioni clinici come unghie, peli e squame epidermiche (v. anche **PERFORMANCE E LIMITAZIONI DELLA PROCEDURA**). I tamponi delle aree infette non sono adatti come campioni per il prelievo di dermatofiti. Per una trattazione completa del prelievo e dei tipi di campioni, consultare la bibliografia.³⁻⁵

Procedura del test

Disporre i campioni come unghie, capelli, e così via al centro del terreno di coltura. Per agevolare il contatto con il terreno, premere leggermente le particelle più grandi sulla superficie usando pinze sterili.

Aggiungere sempre una piastra di **BD Sabouraud Glucose Agar**, **BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol**, **BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol** o **BD Sabouraud Agar with Penicillin and Streptomycin** per fornire un quadro completo sui patogeni fungini presenti nel campione.

Chiudere le piastre con nastro adesivo o collocarle in un contenitore per ridurre l'evaporazione dal terreno e incubare a 25 – 30 °C per 3 – 6 giorni. Se non si osserva alcuna crescita, protrarre l'incubazione per un'altra settimana o più a lungo, se necessario. Tenere presente che alcuni funghi possono richiedere un periodo di incubazione di oltre 3 settimane.

Risultati

Esaminare le piastre dopo 3 – 6 giorni per controllare se l'indicatore è virato da giallo a rosso o rosa e se sono presenti le tipiche colonie di dermatofiti. Inizialmente, *Candida* spp. possono virare al rosso. Se l'incubazione dura più di 2 settimane, l'interpretazione dei test è incerta. Per una diagnosi definitiva, e qualora non appaia alcuna crescita su **BD Dermatophyte Test Medium Agar**, valutare i risultati ottenuti sui terreni a base di agar Sabouraud citati in precedenza.

Considerando l'ampio numero di dermatofiti, il loro aspetto non viene trattato in questa sede. Consultare la bibliografia.²⁻⁵

PERFORMANCE E LIMITAZIONI DELLA PROCEDURA

BD Dermatophyte Agar è adatto per l'isolamento di dermatofiti (ad es. *Trichophyton*, *Epidermophyton* e *Microsporum* spp.) e deve essere utilizzato solo per individuare i funghi nelle infezioni superficiali (cute, capelli e unghie).²⁻⁵ Inoltre, *Candida albicans* cresce su questo terreno perché è resistente al cicloeximide.

BD Dermatophyte Agar non è un terreno di isolamento universale per funghi. Utilizzare, invece, uno dei terreni a base di agar Sabouraud menzionati di seguito.

Alcuni funghi patogeni, fra cui determinati ceppi di *Microsporum*, sono inibiti dal cicloeximide. A volte, le muffe e i lieviti che vengono inibiti su questo terreno possono scatenare infezioni cutanee. Tutti i campioni, pertanto, devono essere inoculati su uno dei seguenti terreni: **BD Sabouraud Glucose Agar**, **BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol**, **BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol** o **BD Sabouraud Agar with Penicillin and Streptomycin**.

Eseguire i test appropriati per identificare in maniera definitiva i patogeni isolati su questi terreni.²⁻⁵

BD Dermatophyte Agar o i terreni a base di agar Sabouraud menzionati in precedenza non sono adatti per isolare i batteri che possono scatenare infezioni cutanee. Pertanto, se non è possibile escludere la presenza di un'infezione batterica, inoculare con il campione un appropriato terreno non selettivo, come **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood**.

Dopo 2 settimane di incubazione, alcuni funghi saprofitici possono generare false reazioni di positività su **BD Dermatophyte Agar**.²

BIBLIOGRAFIA

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.

CONFEZIONE/DISPONIBILITÀ

BD Dermatophyte Agar

N. di cat. 254429

Terreni su piastra pronti all'uso, confezioni da 20

ULTERIORI INFORMAZIONI

Per ulteriori informazioni, rivolgersi al rappresentante BD di zona.



BD Diagnostic Systems

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

BD Diagnostic Systems Europe

Becton Dickinson France SA

11 rue Aristide Bergès

38800 Le Pont de Claix/France

Tel: +33-476 68 3636 Fax: +33-476 68 3292 <http://www.bd.com>

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

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection

© 2003 Becton, Dickinson and Company