



BD Mycosel Agar • BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol and Cycloheximide

AVSEDD ANVÄNDNING

BD Mycosel Agar (BD Mycosel-agar) och **BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol and Cycloheximide (BD Sabouraud-agar med kloramfenikol cykloheximid)** är högeligen selektiva media för isoleringen av patogena svampar från material med en rik flora av andra svampar och bakterier. Dessa media kan inte användas för allmänna ändamål vid isoleringen av alla svampar (inkluderande mögel och saprofytiska jästsvampar).

PRINCIPER FÖR OCH FÖRKLARING AV METODEN

Mikrobiologisk metod.

BD Mycosel-agar baserar sig på **Mycophil Agar (Mycophil-agar)**, ett medium för odlingen, demonstrationen av kromogenes och uppehållandet av svampar.¹

BD Sabouraud-agar med kloramfenikol och cykloheximid baserar sig på Sabouraud glucosagar, ett medium för allmänna syften uttänkt av Sabouraud för odlingen av dermatofyter.² Det låga pH:et, ungefär 5,6 och den höga glukoskoncentrationen är bra för tillväxten av alla svampar.^{1,3}

BD Mycosel-agar och **BD Sabouraud-agar med kloramfenikol och cykloheximid** innehåller näring tillhandahållen av peptoner. Glukos utgör en energikälla.

Cykloheximid används i många olika media för isoleringen av patogena svampar för att hämma vissa icke-aptogena svampar som t.ex. saprofytiska mögel och jästsvampar. Det är speciellt användningsbart vid isoleringen av dermatofyter.⁴ Eftersom svampens patogenicitet och patients immunstatus varierar, bör försiktighet iakttas när ett medium med enbart cykloheximid används vid isoleringen av svampar då vissa opportunistiska svampar kan missas.^{5,6}

Kloramfenikol är ett bredspektrumantibiotikum, vilket hämmer ett stort antal gramnegativa och grampositiva bakterier men kan ha en hämmande effekt på flera patogena svampar.¹

BD Mycosel-agar och **BD Sabouraud-agar med kloramfenikol och cykloheximid** är väldigt lika varandra vad gäller sammansättning och selektivitet, med det senare mediet har ett lägre pH vilket kan vara till fördel vid isoleringen av syratoleranta svampar men kan också vara en nackdel när svampar föredrar ett högre pH vid isoleringen.

Dessa media används för isoleringen av svamp från kliniska prover eller material som misstänks innehålla bakteriella och fungösa kontaminanter.

REAGENSER

Sammansättningar* per liter aqua purif

BD Mycosel-agar		BD Sabouraud-agar med kloramfenikol och cykloheximid	
Hydrolyserat sojamjöl framställt med papain	10,0 g	Pankreatisk spjälkning av kasein	5,0 g
Glukos	10,0	Peptisk digestion av djurvävnad	5,0
Cykloheximid	0,4	Glukos	40,0
Kloramfenikol	0,05	Kloramfenikol	0,05
Agar	15,5	Cykloheximid	0,4
pH	6,9 +/- 0,2	Agar	23,5
		pH	5,6 +/- 0,2

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

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

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.

FÖRVARING OCH HÅLLBARHET

Förvara plattorna mörkt vid 2 till 8 °C i originalomslaget efter mottagandet fram till dess 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 till 8 °C.

KVALITETSKONTROLL UTFÖRD AV ANVÄNDAREN

Inokulera representativa prover med följande stammar (för ytterligare information hänvisas till skriften **ALLMÄN BRUKSANVISNING**). Se not nederst på sidan avseende inkubation.

Stammar	BD Mycosel-agar	BD Sabouraud-agar med kloramfenikol och cykloheximid
* <i>Candida albicans</i> ATCC 10231	God till utmärkt växt	God till utmärkt växt
*** <i>Trichophyton mentagrophytes</i> ATCC 9533	God till utmärkt växt	God till utmärkt växt
** <i>Aspergillus niger</i> ATCC 16404	Partiell till fullständig inhibition	Partiell till fullständig inhibition
** <i>Saccharomyces cerevisiae</i> DSM 1333	Fullständig inhibition	Fullständig inhibition
* <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Fullständig inhibition	Fullständig inhibition
* <i>Staphylococcus aureus</i> 25923	Fullständig inhibition	Fullständig inhibition

Inkubering: *48 h / **3 till 4 dagar / ***5 till 7 dagar, 25 °C -28 °C, aerobt

FÖRFARANDE

Tillhandahålllet material

BD Mycosel-agar eller **BD Sabouraud-agar med kloramfenikol och cykloheximid**, tillhandahållen i 90 mm **Stacker**-plattor. Mikrobiologiskt kontrollerade.

Material som ej medföljer

Extra odlingsmedier, reagenser och laboratorieutrustning efter behov.

Provtyper

Produkterna beskrivna i detta dokument är isoleringsmedia för patogena svampar, speciellt men inte endats från dermatologiska prover (se också **KLINISKA PRESTANDA OCH METODENS BEGRÄNSNINGAR**).

Testförfarande

Stryk provet så snart som möjligt efter mottagandet i laboratoriet på **BD Mycosel-agar** eller **BD Sabouraud-agar med kloramfenikol och cykloheximid**. Den strukna plattan används primärt för isolering av renkulturer från prover med blandflora. Vid odling direkt från provtagningspinne rullas istället pinnen över ett litet ytområde nära kanten varefter plattan stryks från det inokulerade området.

- Om proven består av hudskrap, hår eller naglar, placera materialet i mitten på mediets yta. Om möjligt, bör större partiklar pressas något nedåt på ytan med hjälp av en steril pincett för att kontakt ska erhållas med mediet.

- För isolering av svampar som orsakar systemiska mykoser, bör två set av media inokuleras där ett set inkuberas vid 25 till 30 °C och det andra vid 35 till 37 °C.
- Det rekommenderas att inkludera en platta **BD Sabouraud Glucose Agar (BD Sabouraud Glucose-agar)** för att tillhandahålla en indikation på alla svamppatogener i provet.
- Slutligen bör ett icke-selektivt medium såsom BD Columbia-agar med 5 % fårblod också inokuleras för att tillhandahålla en indikation på att bakteriella patogener finns i provet.

Om den används för detektionen av jäst (t.ex. *Candida* species) i kliniska prover, inkubera under 48 timmar vid 30 till 35 °C. Om sporbildande svampar, inkluderande dermatofyter, misstänks, inkubera upp till en vecka vid 25 till 30 °C. Dermatofyter kan emellanåt kräva 3 veckor eller längre för att tillväxa. Om inkubationen är längre än 3 dagar, tillhandahåll tillräckligt med fuktighet. Plattor kan förseglas med självhäftande tejp för att undvika uttorkning.

Resultat

Efter tillräcklig inkubation, kan plattorna visa isolerade kolonier i strykta områden och sammanhängande växt i områden med kraftig inokulation. Undersök plattorna för svampkolonier som uppvisar typisk färg och morfologi. Biokemiska tester och mikroskopiska samt serologiska procedurer bör utföras för att bekräfta fynden.⁴⁻⁷

Eftersom antalet svampar är stort, ges inga detaljer avseende deras utseende här. Se referenserna.³⁻⁹

KLINISKA PRESTANDA OCH METODENS BEGRÄNSNINGAR

Dessa media används för att isolera patogena svampar från prover med en riklig flora av kontaminanter. På grund av den långa inkubationen som krävs för isoleringen av dermatofyter (vilka tillåter växtgenombrott av oönskade kontaminanter på mindre selektiva media) är de speciellt användningsbara vid isolering av svamp från hudinfektioner, såsom *Trichophyton* och *Microsporum* species och många andra. De kan också användas för isoleringen av *Candida albicans* och många andra *Candida* species.

Vissa patogena svampar kan hämmas av antimikrobiotika i detta mediet. Följaktligen bör **BD Sabouraud glukosagar** också inokuleras om media innehåller kloramfenikol och/eller cykloheximid används.

Mögelsvampar (t.ex. *Aspergillus* spp.) och en mängd olika jästspecies betraktas ofta som icke-patogena, men kan undantagsvis orsaka infektioner, speciellt hos immunkomprometterade och svårt sjuka patienter. Vanligtvis växer inte dessa svampar på media innehållande cykloheximid. Följaktligen måste svampmedia utan denna inhibitor inkluderas.

På grund av den stora spännvidden vad gäller tillväxt och temperatur för svamp, kan det vara nödvändigt att inokulera flera plattor av samma medium och inkubera dem vid olika temperaturer. Se avsnittet för **Testförfarande** och tillämpliga referenser.⁵⁻⁹

Nocardia och *Actinomyces* är filamentbildande bakterier (inga svampar!) och, följaktligen kan de ej växa på alla Sabouraud-media innehållande bakteriella inhibitorer såsom kloramfenikol.

REFERENSER

1. MacFaddin, J.F. 1985. Media for isolation-cultivation- identification-maintenance of medical bacteria. vol. I. Williams & Wilkins, Baltimore.
2. Sabouraud, R. 1892. Contribution a l'etude de la trichophytie humaine. Etude clinique, microscopique et bacteriologique sur la pluralité des trichophytons de l'homme. Ann. Dermatol. Syphil. 3: 1061-1087.
3. Ajello, L., L.K. Georg, W. Kaplan, and L. Kaufman. 1963. CDC laboratory manual for medical mycology. PHS Publication No. 994, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C.
4. Haley, L.D., J. Trandel, and M.B. Coyle. 1980. Cumitech 11, Practical methods for culture and identification of fungi in the clinical microbiology laboratory. Coordinating ed., J.C. Sherris. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
5. 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.

6. 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.
7. Larone, D.H. 2002. Medically important fungi: a guide to identification. 4th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
8. Kwon-Chung, K.J., and J.E. Bennett. 1992. Medical mycology. Lea & Febiger, Philadelphia.
9. Fromtling, R.A. 1995. Mycology. In: P.R. Murray, E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.), Manual of clinical microbiology, 6th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

FÖRPACKNINGAR/TILLGÄNGLIGHET

BD Mycosel Agar

Kat.nr 254417

Färdiga odlingsplattor, 20 plattor

BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol and Cycloheximide

Kat.nr 255504

Färdiga odlingsplattor, 20 plattor

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, logo, Mycosel, Mycophil and Stacker are trademarks of Becton, Dickinson and Company

© 2012 BD