



BD Enterococcosel Agar

AVSEDD ANVÄNDNING

BD Enterococcosel Agar är ett selektivt medium för isolering och numrering av fekala grupp D-streptokocker från kliniska prover.

PRINCIPER FÖR OCH FÖRKLARING AV METODEN

Mikrobiologisk metod.

Detta medium baseras på gallesculin-agarformuleringen av Rochaix, vilken senare modifierades av Isenberg et al. genom reducering av gallkoncentrationen och genom att addera natriumazid.^{1,2} Denna modifikation tillhandahålls som **BD Enterococcosel-agar**.

Mediet är en standardformulering för isoleringen av enterokocker.³⁻⁵

Två peptoner tillhandahåller näring. Streptokocker grupp D (inkludernade enterokocker) hydrolyserar esculin till esculetin och glukos. Esculetin reagerar med ett järnsalt för att bilda ett mörkbrunt eller svart komplex. Järncitrat inkluderas som en indikator och reagerar med esculetin för att producera en brunt till svart komplex. Oxgall används för att inhibera grampositiva bakterier andra än enterokocker. Natriumazid inhiberar gramnegativa mikroorganismer.⁵⁻⁷

REAGENSER

BD Enterococcosel-agar

Sammansättning* per liter aqua purif

Pankreatisk spjälkning av kasein	17,0 g
Peptisk digestion av djurvävnad	3,0
Jästextrakt	5,0
Oxgall	10,0
Natriumklorid	5,0
Esculin	1,0
Järnammoniumcitrat	0,5
Natriumazid	0,25
Natriumcitrat	1,0
Agar	13,5

pH 7,1 +/- 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**). Inkubera plattorna vid 35 ± 2 °C i en aerob miljö. Undersök plattorna efter 18 till 24 h avseende mängd av växt, kolonistorlek, pigmentering och selektivitet.

Stammar	Växtresultat
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Partiell till komplett inhibition; färglösa kolonier
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	God till utmärkt växt; beige kolonier, starkt svart halo
<i>Enterococcus faecium</i> ATCC 19434	God till utmärkt växt; beige kolonier, starkt svart halo
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615	(Partiell till) komplett inhibition; färglösa kolonier, ingen svart halo
Ej inokulerad	Ljust bärnstensfärgad, mycket ljust olivbrun färgton

FÖRFARANDE

Tillhandahållet material

BD Enterococcosel-agar (90 mm **Stacker**-plattor). Mikrobiologiskt kontrollerade.

Material som ej medföljer

Extra odlingsmedier, reagenser och laboratorieutrustning efter behov.

Provtyper

Denna produkt är ett selektivt differentierande medium för isolering av grupp D-streptokocker (inklusive enterokocker) från alla typer av kliniska prover (se även **KLINISKA PRESTANDA OCH PROCEDURENS BEGRÄNSNINGAR**).

Testförfarande

Stryk provet så snart som möjligt efter att det ankommit till laboratoriet. Den strukna plattan används primärt för isolering av renkulturer från prover med blandflora. Vid odling direkt från en provtagningspinne rullas istället pinnen över ett litet ytområde nära kanten varefter plattan stryks från det inokulerade området. Ett icke-selektivt medium såsom Columbia-agar med 5 % fårblod måste också inokuleras för att tillhandahålla en indikation på att andra organismer finns i provet.

Inkubera plattorna under 24 till 48 h vid 35 ± 2 °C i en aerob miljö.

Resultat

Typiskt utseende på organismerna är som följer:

Organismer	BD Enterococcosel-agar
<i>Streptococcus pyogenes</i> (grupp A)	Ingen växt till spår av växt, ingen svart halo
<i>Streptococcus agalactiae</i> (grupp B)	Ingen växt till spår av växt, kan ha svart halo
Andra streptokocker (icke-grupp D)	Ingen växt till spår av växt
Enterococci och <i>Streptococcus bovis</i>	Små, genomskinliga med brunaktigt-svarta till svarta zoner
Stafylokocker	Stora, vita, opaka
Mikroocker	Stora, vita, gråaktiga
Corynebakterier	Små till stora, vita till gråaktigt-gula, jämna och oregelbundna
<i>Candida</i>	Små till stora, vita
<i>Listeria monocytogenes</i>	Små till stora, genomskinliga med brunaktigt-svarta till svarta zoner
Gramnegativa bakterier	Ingen växt till spår av växt

KLINISKA PRESTANDA OCH METODENS BEGRÄNSNINGAR

Detta medium är lämpligt för isolering av grupp D-streptokocker (*Enterococcus* spp. och *Streptococcus bovis*) från alla typer av kliniska prover. Se referenserna.⁶⁻⁹

Fastän andra grampositiva bakterier kan växa på detta medium, rekommenderas inte detta medium för isolering av dessa.

Organismer andra än enterokocker och andra än de som nämnts i avsnittet **Resultat** kan vara esculinpositiva och växa på detta medium (t.ex. *Pediococcus* och *Lactococcus* species).

Följaktligen är det nödvändigt att bekräfta förmodad identifikation erhållen på detta medium med biokemiska och serologiska tester.

REFERENSER

1. Isenberg, H.D., D. Goldberg, and J. Sampson. 1970. Laboratory studies with a selective Enterococcus medium. Appl. Microbiol. 20:433-436.
2. Rochaix, A. 1924. Milieux a l'esculine pour le diagnostic differentiel des bactéries du groups strépto-entero- pneumocoque. Comt. Rend. Soc. Biol. 90:771-772.
3. Meyer, K., and H. Schonfeld. 1926. Über die Unterscheidung des *Enterococcus* vom *Streptococcus viridans* und die Beziehungen beider zum *Streptococcus lactis*. Zentralbl. Bakteriol. Parasitenk. Infektionskr. Hyg. Abt. Orig. 99:402-416.
4. Swan, A. 1954. The use of bile-esculin medium and of Maxted's technique of Lancefield grouping in the identification of enterococci (group D streptococci). J. Clin. Pathol. 7:160-163.
5. Facklam, R.R., and M.D. Moody. 1970. Presumptive identification of group D streptococci: the bile-esculin test. Appl. Microbiol. 20:245-250.
6. MacFaddin, J.F. 1980. Biochemical tests for identification of medical bacteria, 2nd ed. Williams & Wilkins, Baltimore.
7. Facklam, R.R., and D.F. Sahn 1995: *Enterococcus*. In: Murray, P. R., E. J. Baron, M. A. Pfaller, F. C. Tenover, and R. H. Tenover (eds.). Manual of clinical microbiology, 6th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
8. Cintron, F. 1992. Initial processing, inoculation, and incubation of aerobic bacteriology specimens, p.1.4.1-1.4.19. In H.D. Isenberg (ed.), Clinical microbiology procedures handbook, vol. 1. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
9. Chapin, K.C., and T.-L. Lauderdale. 2003. Reagents, stains, and media. 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.

FÖRPACKNINGAR/TILLGÄNGLIGHET

BD Enterococcosel Agar

Kat.nr 254019

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, BD Logo and all other trademarks are the property of Becton, Dickinson and Company. © 2013 BD