



BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin

BRUKSOMRÅDE

BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin (BD Legionella-agar med vankomycin og kolistin) er et selektivt medium for isolasjon av *Legionella*-arter fra kliniske prøver.

PRINSIPPER FOR OG FORKLARING AV PROSEDYREN

Mikrobiologisk metode.

Siden den første beskrivelsen av *Legionella pneumophila* som agens for legionærsyke er et stort antall arter blitt beskrevet, og noen av disse er knyttet til sykdom hos mennesker.^{1,2} Selv om *Legionella* ikke er svært kresen, trenger den cystein og jernioner for å vokse.²⁻⁴ Siden organismen er ganske følsom for oksygenradikaler, er medier som inneholder trekull, bedre enn sjokoladeagar når det gjelder vekst av *Legionella*. Mediet som er beskrevet av Edelstein, BCYE-agar α (Buffered Charcoal Yeast Extract α -Ketoglutarate), er mediet som oftest brukes som basis for *Legionella*-medier.⁴ Flere tilsetninger for å hemme den medfølgende floraen er blitt beskrevet.^{2,5,6}

I **BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin** supplerer gjærekstrakt næringsstoffer, og L-cystein, alfa-ketoglutarat og jernholdig pyrofosfat tilfredsstiller de spesifikke næringsmessige kravene hos *Legionella*. ACES [N-(2-acetamido)-2-aminoetansulfonsyre] er en buffer. Vankomycin hemmer grampositive organismer, og kolistin hemmer følsomme gramnegative bakterier som *Enterobacteriaceae*, unntatt *Proteus*.

REAGENSER

BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin

Formulering* per liter renset vann

Gjærekstrakt	10,0 g
Jernholdig pyrofosfat	0,25
ACES-buffer	10,0
Trekull, aktivt	2,0
Alfa-ketoglutarat	1,0
Agar	15,0
L-cystein HCl	0,4
Vankomycin	0,002 g
Kolistin	0,015 g

pH 6,9 +/- 0,2

*Justert og/eller supplert etter behov for å oppfylle ytelseskriteriene.

FORSIKTIGHETSREGLER



. Kun til profesjonell bruk. Ⓢ

Skålene må ikke brukes hvis de viser tegn på mikrobiell kontaminering, misfarging, uttørring eller sprekkdannelse eller har andre tegn til forringelse.

Se dokumentet **GENERELL BRUKSANVISNING** for informasjon om aseptisk håndtering, biologisk risiko og avhending av brukte produkter.

OPPBEVARING OG HOLDBARHET

Etter mottak skal skålene oppbevares i mørke ved 2 til 8 °C i originalinnpakningen inntil like før de skal brukes. Unngå frysing og overoppheting. Skålene kan inokuleres frem til utløpsdatoen (se etiketten på pakningen) og inkuberes i de anbefalte inkubasjonsperiodene.

Skåler fra åpnete stabler på 10 skåler kan brukes i én uke når de oppbevares på et rent sted ved 2 til 8 °C.

KVALITETSKONTROLL FOR BRUKERE

Inokuler representative prøver med følgende stammer (for mer informasjon, se dokumentet **GENERELL BRUKSANVISNING**). Inkuber i 3 til 4 dager aerobt ved 35 til 37 °C i et fuktig kammer.

Stammer	Vekstresultater
<i>Legionella pneumophila</i> ATCC 33152	Vekst, god til ypperlig; blåaktig-grå kolonier
<i>Legionella bozemanii</i> ATCC 33217	Vekst, god til ypperlig; blåaktig-grå kolonier
<i>Legionella micdadei</i> ATCC 33218	Vekst, god til ypperlig; blåaktig-grå kolonier
<i>Legionella anisa</i> DSM 17627	Vekst, tilfredsstillende til ypperlig; blåaktig-grå kolonier
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Hemming, delvis til fullstendig
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Hemming, delvis til fullstendig
Ikke-inokulert	Blank svart

PROSEDYRE

Materialer som følger med

BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin (90 mm **Stacker**-skåler). Mikrobiologisk kontrollert.

Materialer som ikke følger med

Supplerende vekstmedier, reagenser og laboratorieutstyr etter behov.

Prøvetyper

Dette er et delvis selektivt medium for isolasjon av *Legionella* fra prøver fra de nedre luftveier, inkludert sputum (se også **YTELSESEGENSESKAPER OG BEGRENSNINGER VED PROSEDYREN**). Se referansene for ytterligere detaljer om prøver og prøvetaking.^{2,6} Mediet kan også bruke til påvisning av *Legionella* i vann og vannforsyningssystemer. Det tas en penselprøve fra kraner og dusjer etter fjerning av strålesamler eller dusjhode. Prøver på pensler kan transporteres i et lite volum av sterilt vann for å unngå uttørking.^{2,6}

Testprosedyre

Alle kliniske prøver med høye antall av medfølgende flora kan først behandles med varme (vannbad: 30 minutter 50 °C) eller behandles med syre (fortynne prøven i forholdet 1/10 med 0,2 M KCl/HCl-buffer med pH 2,2. Inkuber i 5 til 15 minutter ved romtemperatur, og nøytraliser deretter til pH 7,0 før inokulering) for å øke påvisningen. Kliniske prøver kan også homogeniseres ved risting i tryptikasesoyabuljong eller andre egnede væsker, og skal deretter strykes ut på mediet.

Vannprøver må først konsentreres ved sentrifugering og filtreres før de blir plassert på skåler.

Se i referansene når det gjelder detaljer om forbehandlings- og prøvetakingsprosedyrer.²

Stryk ut prøven på mediet ved å benytte en godkjent isolasjonsteknikk. Unngå uttørking under håndtering og dyrking av prøvene.

Inkuber i 3 til 4 dager, eventuelt opptil 2 uker, i omgivelsesluft i et fuktig kammer ved 35 til 37 °C.

Resultater

Legionella-arter fremtrer som små til store, blanke, ofte slimete, fargeløse, blåaktige eller rødaktige kolonier på BCYE-baserte medier. Flere *Legionella*-arter viser autofluorescens, men ikke *L. pneumophila*. Bekreft diagnosen ved å bruke egnede fargingsmetoder og serologiske tester.²

YTELSESEGENSESKAPER OG BEGRENSNINGER VED PROSEDYREN

BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin er én av formuleringene som brukes for isolasjon av *Legionella* fra prøver fra de nedre luftveiene og fra vann.^{2,5}

Dette mediet er bare delvis selektivt. Prøver eller vann som inneholder kontaminerende flora, må penetreres for å redusere overvekst av sopp eller bakterier.

Bekreftende tester er påkrevet for identifikasjon av slekt og art. Antigen- og antistoff-tester for bekreftelse av en infeksjon med *Legionella* er blitt beskrevet.^{2,6}

REFERANSER

1. McDade, J.E., C.C. Shepard, D.W. Fraser, T.R. Tsai, M.A. Redus, W.R. Dowdle, and the Laboratory Investigation Team. 1977. Legionnaires' disease: isolation of a bacterium and demonstration of its role in other respiratory disease. N. Engl. J. Med. 297:1197-1203.
2. Winn, W.C. 1995. *Legionella*, p. 533-544. 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.
3. Feeley, J.C., G.W. Gorman, R.E. Weaver, D.C. Mackel, and H.W. Smith. 1978. Primary isolation media for Legionnaires' disease bacterium. J. Clin. Microbiol. 8:320-325.
4. Edelstein, P.H. 1981. Improved semiselective medium for isolation of *Legionella pneumophila* from potable water. J. Clin. Microbiol. 14: 298-303.
5. MacFaddin, J. D. 1985. Media for isolation-cultivation-identification- maintenance of medical bacteria, vol. 1, p. 275-284. Williams & Wilkins, Baltimore, MD.
6. Stout, J.E., J.D. Rihs, and V.L. Yu. 2003. *Legionella*. 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.

FORPAKNING/TILGJENGELIGHET

BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin

Kat. nr. 254414 Ferdiglagde skålmedier, 20 stk.

Kat. nr. 254543 Ferdiglagde skålmedier, 120 stk.

FLERE OPPLYSNINGER

Ta kontakt med din lokale BD-representant for mer informasjon.



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 property of Becton, Dickinson and Company. © 2013 BD