



BD Pseudomonas Isolation Agar

BRUKSOMRÅDE

BD Pseudomonas Isolation Agar (Pseudomonas-isolasjonsagar) brukes til å isolere *Pseudomonas aeruginosa* fra kliniske prøver og til å skille *P. aeruginosa* fra andre pseudomonader basert på pigmentdannelse.

PRINSIPPER FOR OG FORKLARING AV PROSEDYREN

Mikrobiologisk metode.

Pseudomonas aeruginosa er et opportunistisk patogen som kan infisere øyne, ører, brannskader og sår.^{1,2} Det er også en ledende årsak til infeksjoner pådratt på sykehus. Pasienter som mottar antibiotikabehandling, er spesielt sensitive overfor infeksjon av *Pseudomonas aeruginosa*. Pseudomonas Isolation Agar er preparert i henhold til en liten modifikasjon av medium A-formelen fra King, Ward og Raney.³ Det er en selektiv versjon av Pseudomonas Agar P.

I **BD Pseudomonas Isolation Agar** gir Bacto Peptone karbonet og nitrogenet som trengs for bakterievekst. Irgasan[®], et antimikrobielt middel, hemmer selektivt grampositive og gramnegative bakterier med unntak av *Pseudomonas* spp.⁴ I tillegg til å være selektivt er mediet formulert til å forsterke dannelsen av blått eller blågrønt pyocyanin-pigment av *Pseudomonas aeruginosa* ved tilsetning av magnesiumklorid og kaliumsulfat. Dette pigmentet diffunderes i mediet rundt veksten. Glyserol fungerer som en energikilde og bidrar også til å fremme pyocyanin-dannelsen.

BD Pseudomonas Isolation Agar er spesielt nyttig for å isolere *Pseudomonas aeruginosa* fra kliniske prøver som avføring, sår og urin.²

REAGENSER

BD Pseudomonas Isolation Agar

Sammensetning* per liter renset vann

Bacto Peptone	20,0 g
Magnesiumklorid	1,4
Kaliumsulfat	10,0
Irgasan [®]	0,025
Agar	13,6
Glyserol	20,0 ml

pH 7,0 ± 0,2

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

FORHOLDSREGLER

IVD Kun til profesjonelt bruk.

Skålene må ikke anvendes dersom de viser tegn på mikrobiell kontaminering, misfarging, uttørking, sprekkdannelse eller har andre tegn til forringelse.

Se dokumentet **GENERELLE BRUKSANVISNINGER** for aseptiske håndteringsprosedyrer, biologiske farer og informasjon om avhending av brukte produkter.

OPPBEVARING OG HOLDBARHET

Agarskålene oppbevares etter mottak i originalinnpakningen på et mørkt sted med temperatur fra 2 til 8 °C, inntil de skal brukes. Unngå frost og overoppheting. Agarskålene kan inokuleres frem til utløpsdatoen (se etiketten på pakken) og inkuberes i de anbefalte inkubasjonsperiodene. Agarskåler fra åpnete stabler på 10 skåler kan brukes i én uke når de oppbevares på et rent sted med temperatur på 2 til 8 °C.

KVALITETSKONTROLL FOR BRUKERE

Prøver, representative for inokulatet, med følgende stammer (se dokumentet **GENERELLE BRUKSANVISNINGER** for detaljer). Inkuberes aerobt ved 35 ± 2 °C i 18 til 24 timer.

Stammer	Vekstresultater
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853 eller ATCC 9027	God til fremragende vekst, grønnaktige kolonier med grønnaktige ringer
<i>Brevundimonas diminuta</i> ATCC 19146	Fullstendig hemming
<i>Burkholderia cepacia</i> ATCC 25416	Delvis hemming, hvitaktige kolonier, ingen ringer
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> ATCC 13637	Hvitaktige til gjennomsiktige kolonier
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Fullstendig hemming
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Fullstendig hemming
Ikke-inokulert	Fargeløs til lys ravgul

PROSEDYRE

Materialer som følger med:

BD Pseudomonas Isolation Agar (90 mm **Stacker**-skåler). Mikrobiologisk kontrollert.

Materialer som ikke følger med

Supplerende vekstmedier, reagenser og laboratorieutstyr etter behov.

Prøvetyper

Dette mediet brukes til å isolere *Pseudomonas aeruginosa* og til å skille *P. aeruginosa* fra andre pseudomonader. Ikke til rutinemessig bruk, men egnet til alle typer kliniske prøver og spesielt nyttig for å isolere *Pseudomonas* fra avføring, sår og urin (se også **YTELSESDATA OG PROSEDYREBEGRENSNINGER**). Det brukes også til en rekke ikke-kliniske materialer som kosmetikk.

Samle inn prøver i sterile beholdere eller med sterile pensler og transporter umiddelbart til laboratoriet i henhold til anbefalte retningslinjer.^{2,5,6}

Testprosedyre

Behandle hver prøve i henhold til egnede prosedyrer for den aktuelle prøven.⁵⁻⁷ Inokuler **BD Pseudomonas Isolation Agar** ved hjelp av stryk-skål-metoden for å få isolerte kolonier. Ikke-selektive medier bør også inkluderes for å påvise alle patogener i infeksjonen eller materialet. For kliniske prøver skal du bruke **BD Columbia Agar med 5 % saueblod**. Inkuberes aerobt ved 35 ± 2 °C i 18 – 48 timer.

Resultater

Undersøk med henblikk på vekst. *Pseudomonas aeruginosa*-kolonier vil være grønne til blågrønne med pigment som diffunderes i mediet. Andre *Pseudomonas*-arter (eller beslektede arter) kan vokse eller hemmes, men de danner vanligvis ikke det grønne til blågrønne pigmentet. En oksidasetest kan utføres på blågrønne kolonier for å bekrefte resultatet. Videre biokjemiske tester er nødvendig for å identifisere isolatene.

YTELSESDATA OG PROSEDYREBEGRENSNINGER

BD Pseudomonas Isolation Agar er et selektivt og differensierende medium til isolering av *Pseudomonas aeruginosa* fra kliniske og ikke-kliniske materialer. Den spesifikke påvisningen av denne organismen er basert på pyocyanin-dannelse.¹⁻⁴

Enkelte stammer av *Pseudomonas aeruginosa* danner kanskje ikke pyocyanin.¹ Det kan finnes andre stammer enn *Pseudomonas aeruginosa* som ikke hemmes fullstendig av dette mediet, og som må skilles fra *Pseudomonas aeruginosa*. Se de aktuelle referansene.^{1,2,4,7,8}

Dette mediet skal ikke brukes til å isolere andre *Pseudomonas*-arter enn *P. aeruginosa* eller beslektede arter som *Burkholderia*- eller *Stenotrophomonas*-arter, siden disse ofte hemmes av dette mediet.

REFERANSER

1. Kiska, D.L., and P.H. Gilligan. 2003. *Pseudomonas*. 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.
2. Baron, E. J., and S. M. Tenover. 1990. Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, 8th ed. C.V. Mosby Company, St. Louis, MO.
3. King, E. O., M. K. Ward, and D. E. Raney. 1954. Two simple media for the demonstration of pyocyanin and fluorescein. J. Lab. & Clin. Med. 44(2): 301-307.
4. MacFaddin, J.F. 1985. Media for the isolation – cultivation – maintenance of medical bacteria. Volume 1. Williams and Wilkins, Baltimore, London
5. Thomson, R.B., and J.M. Miller. 2003. Specimen collection, transport, and processing: bacteriology. 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. Forbes, B.A. and P.A. Granato. 1995. Processing specimens for bacteria. In: Murray, P. R., 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.
7. Pezzlo, M. (ed.). 1992. Aerobic bacteriology, p. 1.0.0-1.20.47. In H. D. Isenberg, (ed.), Clinical microbiology procedures handbook, vol. 1. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
8. Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). 2003. Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

FORPAKNING/TILGJENGELIGHET

BD *Pseudomonas* Isolation Agar

Kat.nr. 257002

Bruksklare medier i agarskåler, cpu 20

FLERE OPPLYSNINGER

Ta kontakt med din lokale BD-representant for flere opplysninger.



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/>

Bacto is a trademark of Difco Laboratories, division of Becton, Dickinson and Company

Irgasan is a registered trademark of Ciba Specialty Chemicals

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection

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

© 2013 BD