

BD Drigalski Lactose Agar

BRUKSOMRÅDE

BD Drigalski Lactose Agar (BD Drigalski-laktoseagar) er et selektivt og differensielt medium for isolering av *Enterobacteriaceae* og visse ikke-fermentatorer fra kliniske prøver.

PRINSIPPER FOR OG FORKLARING AV PROSEDYREN

Mikrobiologisk metode.

BD Drigalski-laktoseagar er et selektivt differensialmedium som ligner MacConkey-agar og desoksykolat-baserte medier. Det brukes som et selektivt differensialmedium for Gram-negative staver (*Enterobacteriaceae* og visse ikke-fermentatorer) og er hemmende overfor Gram-positive bakterier. Det anbefales for bruk med kliniske prøver som det er sannsynlig at inneholder blandet mikrobiell flora, f.eks. urin og prøver fra luftveier og sår, fordi det tillater en preliminær gruppering av enteriske og andre Gram-negative bakterier.¹ Mediet har også blitt brukt til isolering av *Salmonella* og *Shigella* fra avføringsprøver som et medium med lav selektivitet, men XLD har vist seg å være bedre til dette formålet.²

I **BD Drigalski Lactose Agar** kommer næringsstoffene fra pepton, kjøtttekstrakt og gjærekstrakt. Natrium-deoksykolat, krystallfiolett og tiosulfat eller hemmere av Gram-positive bakterier. Differensiering av Gram-negative, enteriske mikroorganismer i laktose-fermentatorer (gule) og laktose-ikke-fermentatorer (blå) oppnås ved å kombinere laktose og bromtymolblå-indikatoren.

REAGENSER

Sammensetning* per liter renset vann

BD Drigalski Lactose Agar

Pepton	15,0 g
Kjøtttekstrakt	3,0
Gjærekstrakt	3,0
Natrium-deoksykolat	1,0
Natrium-tiosulfat	1,0
Laktose	15,0
Krystallfiolett	0,005
Bromtymolblå	0,08
Agar	11,0

pH 7,3 +/- 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 **GENERELL BRUKSANVISNING** for informasjon om aseptiske håndteringsprosedyrer, biologiske farer og 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 åpne 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

Inokuler representative prøver med følgende stammer (se dokumentet **GENERELL BRUKSANVISNING** for detaljer). Inkuber skålene ved 35 ± 2 °C i en aerob atmosfære. Undersøk skålene etter 18 til 24 timer med henblikk på vekstmengde, kolonistørrelse, pigmentering og selektivitet.

Stammer	Vekstresultater
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	God til fremragende vekst, gule kolonier omgitt av gult medium
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 12453	God til fremragende vekst, blå-grå kolonier med grønnaktig senter, blått medium
<i>Salmonella</i> Typhimurium ATCC 14028	God til fremragende vekst, blå-grå kolonier med grønnaktig senter, blått medium
<i>Shigella flexneri</i> ATCC 12022	God til fremragende vekst, blå-grå kolonier, blått medium
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Delvis til fullstendig hemming
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Fullstendig hemming
Ikke-inokulert	Blå, klar

PROSEDYRE

Materialer som følger med:

BD Drigalski Lactose Agar (90 mm **Stacker**-skåler). Mikrobiologisk kontrollert.

Materialer som ikke følger med

Supplerende vekstmedier, reagenser og laboratorieutstyr etter behov.

Prøvetyper

Dette er et selektivt differensialmedium for isolering av *Enterobacteriaceae* og flere andre Gram-negative staver som kan brukes til alle typer prøver (se også **FUNKSJONSDATA OG PROSEDYREBEGRENSNINGER**).

Testprosedyre

Stryk ut prøven så snart som mulig etter at den er mottatt i laboratoriet. Utstrykningsskålen brukes først og fremst til å isolere renkulturer fra prøver som inneholder blandet flora.

Hvis materialet kultiveres direkte fra en penselprøve, kan den som alternativ rulles over et lite område ved kanten av overflaten og deretter spres fra dette inokulerte området. Ved isolering av alle patogener i prøven skal **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood** inkluderes. Inkuber i 18 til 24 timer ved 35 til 37 °C i en aerob atmosfære.

Resultater

Typisk forekomst på **BD Drigalski Lactose Agar**:

<i>E. coli</i> , <i>Klebsiella</i> , <i>Enterobacter</i>	Gule kolonier omgitt av gult medium
<i>Proteus</i> , <i>Providencia</i> , <i>Hafnia</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Serratia</i> , <i>Alcaligenes</i> , <i>Pseudomonas</i>	Blå-grå til blå-grønne kolonier, blått til blå-grønt medium
Enterokokker, stafylokokker	Hemmet

Videre biokjemiske tester er nødvendig for fullstendig identifisering av organismene isolert på dette mediet.³

FUNKSJONSDATA OG PROSEDYREBEGRENSNINGER

BD Drigalski Lactose Agar er et selektivt og differensierende medium for isolering av *Enterobacteriaceae* og visse ikke-fermentatorer fra kliniske prøver.^{1,2} Det muliggjør differensiering av disse til laktose-fermentatorer og ikke-fermentatorer.

Sverming av *Proteus* hemmes ikke fullstendig på dette mediet siden desoksykolat-konsentrasjonen er relativt lav.

Videre biokjemiske tester er nødvendig for å identifisere organismene isolert på dette mediet.³

Funksjonsresultater

I en intern evaluering (se tabell 1) ble 33 stammer av *Enterobacteriaceae*, *Enterococcus* spp. og *Staphylococcus aureus*, inkludert ti *Salmonella*-stammer av ulike serotyper, testet på **BD Drigalski Lactose Agar**.⁴ Skåler ble inkubert i omgivelsesluft i 20 timer ved 35 til 37 °C. Alle inkluderte Gram-negative arter utviste de forventede reaksjonene og ga god til fremragende vekst sammenlignet med **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood**. Enterokokker og *Staphylococcus aureus* ble fullstendig hemmet på testmediet, men vokste godt på blodagarskålen.

Tabell 1: Funksjonsresultater

Arter (ant. stammer)	Vekstresultater på BD Drigalski Lactose Agar
<i>Enterococcus faecalis</i> (2)	Fullstendig hemmet
<i>Enterococcus faecium</i> (1)	Fullstendig hemmet
<i>Escherichia coli</i> , laktose-positiv (4)	Store gule kolonier omgitt av gult medium
<i>Escherichia coli</i> , laktose-negativ (1)	Store grønnaktige kolonier omgitt av blått medium
<i>Morganella morganii</i> (1)	Store grønnaktige kolonier omgitt av blått medium
<i>Proteus mirabilis</i> (2)	Grønnaktige, svermende kolonier omgitt av blått medium
<i>Proteus penneri</i> (1)	
<i>Proteus vulgaris</i> (1)	Fargeløse, svermende kolonier omgitt av blått medium
<i>Providencia alcalifaciens</i> (1)	Store grønnaktige kolonier omgitt av blått medium
<i>Providencia rettgeri</i> (1)	Mellomstore til store, grønnaktige kolonier omgitt av blått medium
<i>Providencia stuartii</i> (1)	Store grønnaktige kolonier omgitt av blått medium
<i>Salmonella</i> Abony (1)	Mellomstore til store, grønnaktige kolonier, blått medium
<i>Salmonella</i> Augustenborg (1)	
<i>Salmonella</i> Bovismorbificans (1)	
<i>Salmonella</i> Enteritidis (1)	
<i>Salmonella</i> Gallinarum (1)	Små til mellomstore kolonier, blått medium
<i>Salmonella</i> Hadar (1)	Mellomstore til store, grønnaktige kolonier omgitt av blått medium
<i>Salmonella</i> Saintpaul (1)	
<i>Salmonella</i> Senftenberg (1)	
<i>Salmonella</i> Typhimurium (1)	
<i>Salmonella</i> Typhimurium (1)	
<i>Shigella boydii</i> (1)	Mellomstore til store, grønnaktige kolonier omgitt av blått medium
<i>Shigella flexneri</i> (2)	
<i>Shigella sonnei</i> (1)	
<i>Staphylococcus aureus</i> (3)	Fullstendig hemmet

REFERANSER

1. Dupeyron, C.M, G.A. Guillemin, and G.J. Leluan. 1986. Rapid diagnosis of gram negative urinary infections: identification and antimicrobial susceptibility testing in 24 hours. J. Clin. Pathol. 39: 208-11.
2. Zajc-Satler J., and A.Z. Gragas. 1977. Xylose lysine deoxycholate agar for the isolation of *Salmonella* and *Shigella* from clinical specimens. Zentralbl. Bakteriol. Orig A 237: 196-200.
3. Farmer III, J.J. 2003. *Enterobacteriaceae*: introduction and identification. 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. Data i arkiv. BD Diagnostic Systems Europe. Heidelberg, Tyskland

FORPAKNING/TILGJENGELIGHET

BD Drigalski Lactose Agar

Kat.nr. 256500

Ferdiglagde agarskåler, 20 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. © 2011 BD