



BD Desoxycholate Agar

USO PREVISTO

BD Desoxycholate Agar è un terreno differenziale debolmente selettivo utilizzato per l'isolamento di enterobatteri Gram-negativi (prevalentemente *Enterobacteriaceae*) da campioni clinici.

PRINCIPI E SPIEGAZIONE DELLA PROCEDURA

Metodo microbiologico.

L'agar desossicolato è stato allestito da Leifson per facilitare l'isolamento dei patogeni intestinali nei campioni contenenti flora enterica.¹ Il terreno inibisce esclusivamente la crescita di batteri Gram-positivi, ma in un primo tempo era stato utilizzato per il rilevamento di *Salmonella* e *Shigella* nei campioni fecali umani. Il terreno è attualmente utilizzato in alternativa all'agar MacConkey per l'isolamento differenziale di tutti gli enterobatteri.^{2,3}

I due peptoni forniscono l'azoto e il carbonio necessari per la crescita. Il lattosio è il carboidrato fermentabile. L'equilibrio osmotico del terreno è garantito dal cloruro di sodio e dal fosfato dipotassico. Il desossicolato di sodio e i citrati inibiscono i batteri Gram-positivi. Il rosso neutro è l'indicatore del pH. La differenziazione biochimica è basata sulla fermentazione del lattosio. I batteri che fermentano il lattosio producono acido e in presenza di rosso neutro formano colonie di colore rosso. I batteri che non fermentano il lattosio formano colonie incolore. Gran parte dei normali batteri intestinali, come l'*E. coli*, fermenta il lattosio (colonie rosse), mentre le specie di *Salmonella* e *Shigella* non fermentano il lattosio (colonie incolore).

REAGENTI

BD Desoxycholate Agar

Formula* per litro di acqua purificata

Digerito pancreatico di caseina	5,0 g
Digerito peptico di tessuto animale	5,0
Lattosio	10,0
Desossicolato di sodio	1,0
Cloruro di sodio	5,0
Fosfato dipotassico	2,0
Citrato ferrico	1,0
Citrato di sodio	1,0
Agar	16,0
Rosso neutro	0,033
pH 7,3 ± 0,2	

*Compensata e/o corretta per soddisfare i criteri di rendimento.

PRECAUZIONI

IVD . Solo per uso professionale.

Non usare le piastre se presentano tracce di contaminazione microbica, alterazione di colore, essiccamento, incrinature o altri segni di deterioramento.

Per maneggiare i prodotti in condizioni asettiche, riconoscere i rischi biologici e smaltire i prodotti usati, consultare le **ISTRUZIONI GENERALI PER L'USO**.

CONSERVAZIONE E VITA UTILE

Alla consegna, conservare le piastre al buio a 2 – 8 °C nella confezione originaria fino a immediatamente prima dell'uso. Evitare congelamento e surriscaldamento. Le piastre possono essere inoculate sino alla data di scadenza (v. l'etichetta sulla confezione) e incubate per i tempi di incubazione raccomandati.

Le piastre prelevate dalle confezioni da 10 già aperte possono essere usate per una settimana se conservate in luogo pulito a 2 – 8 °C.

CONTROLLO DI QUALITÀ A CURA DELL'UTENTE

Inoculare i campioni rappresentativi con i seguenti ceppi (per ulteriori informazioni, v.

ISTRUZIONI GENERALI PER L'USO). Incubare le piastre in ambiente aerobico a 35 ± 2 °C per 18 – 24 h.

Ceppi	Risultati della crescita
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Crescita da buona a eccellente, colonie da rosa a rosso con aloni di precipitato di bile
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Inibizione da parziale a completa
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 12453	Crescita da discreta a eccellente, colonie da incolore a marrone chiaro, sciamatura inibita
<i>Salmonella</i> Abony DSM 4224	10 – 100 colonie, da giallastre a marrone chiaro
<i>Salmonella</i> Typhimurium ATCC 14028	Crescita da buona a eccellente, colonie da giallastre a marrone chiaro
<i>Shigella flexneri</i> ATCC 12022	Crescita da buona a eccellente, dimensioni medio-piccole, colonie da giallastre a rosa
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inibizione completa
Non inoculate	Rosa chiaro

PROCEDURA

Materiali forniti

BD Desoxycholate Agar (piastre impilate **Stacker** da 90 mm). Microbiologicamente controllate.

Materiali non forniti

Terreni di coltura accessori, reagenti e apparecchiature di laboratorio necessarie.

Tipi di campioni

Terreno selettivo per bacilli Gram-negativi utilizzabile per tutti i tipi di campioni clinici (v. anche **CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI E LIMITAZIONI DELLA PROCEDURA**).

Procedura del test

Strisciare il campione non appena viene consegnato in laboratorio. La piastra strisciata è utilizzata prevalentemente per isolare le colture pure dai campioni contenenti flora mista. In alternativa, se il materiale in coltura proviene direttamente da un tampone, rotolare il tampone su una piccola area del bordo e strisciare da questa zona inoculata per l'isolamento. Incubare le piastre, schermate dalla luce, a 35 ± 2 °C per 18 – 24 h.

Risultati

La morfologia tipica delle colonie su **BD Desoxycholate Agar** è la seguente:

Isolati	Risultati della crescita
<i>E. coli</i>	Grandi, piatti, rosa-rosso, eventualmente circondati da precipitati di bile
<i>Enterobacter/Klebsiella</i>	Grandi, mucoidi, chiari con centro rosa
<i>Proteus</i>	Grandi, da incolore a marrone chiaro, nessuna sciamatura
<i>Salmonella</i>	Grandi, da incolore a marrone chiaro
<i>Shigella</i>	Da incolore a rosa
<i>Pseudomonas</i>	Irregolari, da incolore a brunastri
Batteri Gram-positivi	Inibizione da parziale a completa

PRESTAZIONI METODOLOGICHE E LIMITAZIONI DELLA PROCEDURA

Su questo terreno crescono organismi della famiglia delle *Enterobacteriaceae* e un'ampia gamma di altri bacilli Gram-negativi, quali *Pseudomonas* e *Aeromonas*.^{2,3}

Il terreno non consente di differenziare il *Proteus* da altri bacilli Gram-negativi lattosio-negativi, quali *Salmonella* o *Shigella*.

Su questo terreno, le colonie di *Proteus* e *Salmonella* non assumono la colorazione nera. Benché sia possibile eseguire alcuni test diagnostici direttamente sul terreno, per un'identificazione completa è necessario effettuare test biochimici e, all'occorrenza, immunologici usando colture pure.⁴

BIBLIOGRAFIA

1. Leifson, E. 1935. New culture media based on sodium desoxycholate for the isolation of intestinal pathogens and for the enumeration of colon bacilli in milk and water. *J. Pathol. Bacteriol.* 40: 581-599.
2. Farmer III, J. J., and M. T. Kelly. 1991. *Enterobacteriaceae*. p.360-383. *In: A. Balows, W. J. Hausler, Jr., K. L. Herrmann, H. D. Isenberg and H. J. Shadomy (ed.), Manual of clinical microbiology*, 5th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
3. MacFaddin, J. F. 1985. Media for isolation-cultivation-identification-maintenance of medical bacteria, vol. 1, p. 269-275. Williams & Wilkins, Baltimore, MD. Hynes, M. 1942. *J. Pathol. Bacteriol.* 40: 581-599.
4. 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.

CONFEZIONE/DISPONIBILITÀ

BD Desoxycholate Agar

N. di cat. 254010 Terreni su piastra pronti all'uso, confezioni da 20

ULTERIORI INFORMAZIONI

Per ulteriori informazioni, rivolgersi al rappresentante BD di zona.



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