



BD Endo Agar

UTILIZARE SPECIFICĂ

BD Endo Agar este un mediu slab selectiv și diferențial pentru izolarea și diferențierea familiei *Enterobacteriaceae* și a altor bacili gram-negativi din probele clinice.

PRINCIPIILE ȘI EXPLICAȚIILE PROCEDURII

Metodă microbiologică.

În 1904, Endo a raportat realizarea unui mediu de cultură pentru diferențierea organismelor ce fermentează lactoza de cele care nu fermentează lactoza.¹ Formula originală a fost considerabil modificată de la introducerea ei.² De-a lungul anilor, Endo Agar a reprezentat un mediu important în examinarea microbiologică a apei potabile și a apei reziduale, a produselor lactate și a alimentelor; totuși, compendiile curente ale metodelor standard de examinare a acestor materiale recomandă medii cu compoziții alternative.³⁻⁵ Mediul este încă utilizat în microbiologia clinică și în alte domenii pentru izolarea și diferențierea familiei *Enterobacteriaceae*.⁶

Selectivitatea mediului Endo Agar este datorată combinației de sulfat de sodiu și fucsină basică ce determină inhibarea parțială a microorganismelor gram-pozitive. Bacteriile coliforme fermentează lactoza producând colonii roz închis spre roșu deschis cu un luciu metalic cu irizații verzui și o colorare similară a mediului. Coloniile organismelor care nu fermentează lactoza sunt incolore spre roz estompat în contrast cu rozul deschis de fundal al mediului.

REACTIVI

BD Endo Agar

Formulă* pentru un litru de apă purificată

Extract peptic de țesut de origine animală	10,0
Lactoza	10,0
Hidrogenfosfat dipotasic	3,5 g
Sulfat de sodiu	2,5
Fucsină basică	0,5
Agar	15,0

pH 7,4±0,2

*Ajustată și/sau suplimentată după cum este necesar pentru a îndeplini criteriile de performanță.

PRECAUȚII

IVD . Numai pentru uz profesional. ⓧ

Nu utilizați plăcile dacă prezintă semne de contaminare microbiană, decolorare, deshidratare, fisuri sau alte semne de deteriorare.

Consultați documentul **INSTRUCȚIUNI GENERALE DE UTILIZARE** pentru detalii referitoare la procedurile de manipulare aseptice, riscurile biologice și înlăturarea produselor utilizate.

DEPOZITAREA ȘI DURATA DE DEPOZITARE

La recepție, depozitați plăcile la întuneric la 2 până la 8°C, în ambalajul original până în momentul utilizării. Evitați congelarea sau supraîncălzirea. Plăcile pot fi inoculate până la expirarea termenului de valabilitate (consultați eticheta ambalajului) și pot fi incubate pentru perioadele recomandate de incubare.

Plăcile dintr-un teanc de 10 plăci desfăcut pot fi utilizate timp de o săptămână dacă sunt depozitate într-o zonă curată între 2 și 8°C.

CONTROLUL CALITĂȚII EFECTUAT DE UTILIZATOR

Inoculați probele reprezentative cu următoarele tulpini (pentru informații suplimentare, consultați documentul **INSTRUCȚIUNI GENERALE DE UTILIZARE**). Incubați plăcile la întuneric timp de 18 până la 24 de ore la $35 \pm 2^\circ\text{C}$ în atmosferă aerobă.

Tulpini	Rezultate de creștere
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Colonii roz închis spre roșu deschis cu un luciu metalic verzui. Poate apărea înroșirea marcată a mediului.
<i>Salmonella</i> Typhimurium ATCC 14028	Colonii incolore spre roz estompat
<i>Shigella flexneri</i> ATCC 12022	Colonii incolore spre roz estompat, dar un pic mai roz decât coloniile de <i>Salmonella</i> .
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Inhibat. Acceptată o creștere moderată. Colonii mici, roz spre roșu deschis. Pot fi evidente urme de luciu.
Neinoculat	Roz deschis, ușor opalescente

PROCEDURĂ

Materiale furnizate

BD Endo Agar (plăci **Stacker** de 90 mm). Controlate microbiologic.

Materiale nefurnizate

Medii de cultură auxiliare, reactivi și echipament de laborator conform cerințelor.

Tipuri de probe

Acesta este un mediu selectiv pentru bacili gram-negativi care poate fi utilizat pentru toate tipurile de probe clinice (consultați și **CARACTERISTICI DE PERFORMANȚĂ ȘI LIMITĂRILE PROCEDURII**).

Procedură de testare

Însămânțați proba cât mai repede posibil după ce este primită în laborator. Placa însămânțată este utilizată inițial pentru a izola culturi pure din probe ce conțin floră mixtă. Alternativ, dacă materialul este cultivat direct dintr-un tampon, rotiți tamponul pe o arie mică la marginea suprafeței; apoi însămânțați din această arie inoculată. De asemenea, trebuie inoculat un mediu neselectiv, precum agar Columbia Agar cu 5% sânge de oaie, pentru a indica alte organisme prezente în probă.

Incubați plăcile, ferite de lumină, la $35 \pm 2^\circ\text{C}$ timp de 18–24 de ore.

Rezultate

Morfologia tipică a coloniilor este următoarea:

Organisme	BD Endo Agar
<i>E. coli</i>	Colonii roz închis spre roșu deschis, luciu metalic verzui
<i>Enterobacter/Klebsiella</i>	Mari, mucoide, roz
<i>Proteus</i>	Incolore spre roz foarte pal, invadante
<i>Salmonella</i>	Incolore spre roz foarte pal
<i>Shigella</i>	Incolore spre roz foarte pal
<i>Pseudomonas</i>	Neregulate, incolore
Bacterii Gram pozitive	Fără creștere – creștere acceptabilă

CARACTERISTICI DE PERFORMANȚĂ ȘI LIMITĂRILE PROCEDURII

Pe aceste medii vor crește organismele din familia *Enterobacteriaceae* și o varietate de alți bacili Gram negativi, precum *Pseudomonas* și *Aeromonas*.⁶

Pe mediul **BD Endo Agar** nu este inhibat procesul de invazie al bacteriilor din genul *Proteus*. Endo Agar nu inhibă complet bacteriile Gram pozitive precum enterococii sau stafilococii și nu inhibă levurile.

Deși anumite teste de diagnostic pot fi realizate direct pe acest mediu, pentru o identificare completă este necesară testarea biochimică și, dacă este indicat, testarea imunologică utilizând culturi pure. Consultați referințele corespunzătoare.³
Mediul este foarte sensibil la lumină. Expunerea prelungită la lumină va distruge sistemul indicator, iar mediul nu va mai putea fi utilizat.

REFERINȚE

1. Endo, S. 1904. Über ein Verfahren zum Nachweis der Typhusbacillen. Centr. f. Bakt. 35:109-110.
2. Levin, M., and H.W. Schoenlein. 1930. A compilation of culture media for the cultivation of microorganisms. The Williams & Wilkins Company, Baltimore.
3. Marshall, R.T. (ed.). 1992. Standard methods for the examination of dairy products, 16th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
4. Vanderzant, C., and D.F. Splittstoesser (ed.). 1992. Compendium of methods for the microbiological examination of foods, 3rd ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
5. Eaton, A.D., L.S. Clesceri, and A.E. Greenberg (ed.). 1995. Standard methods for the examination of water and wastewater, 19th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
6. Bockemühl, J. 1992. *Enterobacteriaceae*. In: Burkhardt, F. (ed.). Mikrobiologische Diagnostik. Thieme Verlag. Stuttgart, New York.

AMBALAJ/DISPONIBILITATE

BD Endo Agar

Nr. cat. 254016

Medii pe plăci pregătite pentru utilizare, 20 plăci

Nr. cat. 254074

Medii pe plăci pregătite pentru utilizare, 120 plăci

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Pentru informații suplimentare, contactați reprezentantul local BD.



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 este o marcă comercială a American Type Culture Collection

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