BD Pseudosel Agar (Cetrimide Agar)

USO PREVISTO

BD Pseudosel Agar (agar cetrimide) viene utilizzato per l'isolamento selettivo di *Pseudomonas aeruginosa* da campioni clinici.

PRINCIPI E SPIEGAZIONE DELLA PROCEDURA

Metodo microbiologico.
Pseudomonas aeruginosa è un microrganismo ambientale e un importante patogeno nosocomiale.[1] **BD Pseudosel Agar** è basato sul preparato Tech Agar allestito da King et al. per stimolare la secrezione di piocianina dello *Pseudomonas aeruginosa*, con l'aggiunta di cetrimide per l'inibizione selettiva di microrganismi diversi da *P. aeruginosa*.[2,3] Il terreno è usato per l'isolamento di *P. aeruginosa* sia in clinica che in farmaceutica e il suo impiego nei test sui limiti microbici è previsto dalla farmacopea statunitense ed europea.[1,3-5]
Nel **BD Pseudosel Agar**, il peptone fornisce azoto, mentre il glicerolo è usato come fonte di carbonio ed energia. La secrezione di piocianina è stimolata dal cloruro di magnesio e dal solfato di potassio contenuti nel terreno. Cetrimide (cetiltrimetilammonio bromuro) è un composto dell'ammonio quaternario che inibisce numerosi batteri, tra cui altre *Pseudomonas* spp. e microrganismi correlati.

REAGENTI

BD Pseudosel Agar
Formula* per litro di acqua purificata

Digerito pancreatico di gelatina	20,0 g
Cloruro di magnesio	1,4
Solfato di potassio	10,0
Glicerolo	10,0 mL
Cetrimide	0,3 g
Agar	13,6

pH 7,2 ± 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, alterazioni 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 informazioni più dettagliate, v. **ISTRUZIONI GENERALI PER L'USO**). Incubare le piastre in ambiente aerobico a 35 – 37 °C e controllare i risultati dopo 18 – 24 h e 42 – 48 h.

Colorazioni	Risultati della crescita
Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027	Crescita con pigmento verdazzurro intorno alle colonie, fluorescente alla luce UV (254 nm)
Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	Crescita con pigmento verdazzurro intorno alle colonie, fluorescente alla luce UV (254 nm)
Stenotrophomonas maltophilia ATCC 13637	Inibizione da parziale a completa
Escherichia coli ATCC 25922	Inibizione completa
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Inibizione da parziale a completa
Non inoculate	Ambra chiaro

PROCEDURA

Materiali forniti

BD Pseudosel 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 utilizzabile per tutti i tipi di campioni clinici, in particolare quelli che si sospetta siano contaminati da flora normale, e per i materiali non clinici (v. anche **PERFORMANCE 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. Oltre a **BD Pseudosel Agar**, inoculare con il campione anche **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood** e **BD MacConkey II Agar** per isolare tutti i patogeni coinvolti nell'infezione.
Incubare a 35 +/- 2 °C per 18 – 48 h in atmosfera aerobica e controllare le piastre dopo 18 – 24 h e, all'occorrenza, dopo 42 – 48 h.

Risultati

Dopo l'incubazione, ricercare sulle piastre la crescita e la caratteristica pigmentazione da verdazzurro a verde che circonda la crescita. La fluorescenza può essere rilevata mediante luce UV (254 nm). Per confermare la presenza di piocianina, utilizzare il cloroformio per estrarla. In genere, *P. aeruginosa* produce piocianina e fluoresceina, ma la morfologia delle colonie e la formazione di pigmento possono variare da ceppo a ceppo. Per informazioni dettagliate, consultare la bibliografia.[1,3]

PERFORMANCE E LIMITAZIONI DELLA PROCEDURA

BD Pseudosel Agar è usato per campioni clinici e materiali non clinici, quando si sospetta la presenza di *P. aeruginosa* ed è particolarmente elevata la contaminazione di altri microrganismi, come la flora normale.[1,4,5]
Esistono ceppi non pigmentati di *P. aeruginosa* che si sviluppano sul terreno ma non producono la tipica pigmentazione verdazzurra.
Altri microrganismi, come alcuni non-fermentanti e sporigeni aerobi (*Bacillus* e generi correlati), possono eventualmente crescere su questo terreno e produrre pigmenti da brunastri a giallastri. Sono necessari ulteriori test biochimici per confermare se un isolato è costituito da *P. aeruginosa*, anche se la produzione di pigmenti è caratteristica su questo terreno.

BIBLIOGRAFIA

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. Yolken (ed.). Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
2. King, E.O., M.K. Ward, and E.E. Raney. 1954. Two simple media for the demonstration of pyocyanin and fluorescein. J. Lab. Clin. Med. 44: 301
3. MacFaddin, J.F. 1985. Media for the isolation – cultivation – maintenance of medical bacteria. Volume 1. Williams and Wilkins, Baltimore, London
4. U.S. Pharmacopeial Convention, Inc. 2009. The U.S. Pharmacopeia 32/The national formulary 27--2009. U.S. Pharmacopeial Convention, Inc., Rockville, Md. USA
5. Council of Europe, 2008. European Pharmacopoeia, 6.1. European Pharmacopoeia Secretariat. Strasbourg/France

CONFEZIONE/DISPONIBILITÀ

BD Pseudosel Agar

N. di cat. 254419 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