

## BD Neomycin Agar with 5% Sheep Blood

### USO PREVISTO

**BD Neomycin Agar with 5% Sheep Blood** (agar neomicina con 5% di sangue di montone) è un terreno selettivo utilizzato per l'isolamento di streptococchi di gruppo A e B.

### PRINCIPI E SPIEGAZIONE DELLA PROCEDURA

Metodo microbiologico.

Gli streptococchi gruppo A (*S. pyogenes*) e gruppo B (*S. agalactiae*) di Lancefield sono batteri beta-emolitici Gram-positivi rilevanti dal punto di vista medico. Blanchette e Lawrence hanno aggiunto la neomicina all'agar sangue di montone per facilitare l'individuazione degli streptococchi gruppi A e B di Lancefield e sopprimere la crescita di altri microrganismi emolitici.<sup>1,2</sup> In tal modo, vengono inibiti stafilococchi, *Enterobacteriaceae*, *Neisseria*, *Listeria* e alcune *Pseudomonas* spp. Sul terreno possono crescere anche streptococchi diversi dai gruppi A e B.

L'agar neomicina + 5% di sangue di montone utilizza come base **Trypticase Soy Agar II** (TSA II). Il sangue defibrinato di montone fornisce l'arricchimento per la crescita di microrganismi esigenti. L'aggiunta di 30 µg/ml di neomicina consente di sopprimere la normale flora, agevolando l'isolamento degli streptococchi dei gruppi A e B.

### REAGENTI

#### **BD Neomycin Agar with 5% Sheep Blood**

Formula\* per litro di acqua purificata

Digerito pancreatico di caseina	14,5 g
Digerito papaico di farina di soia	5,0
Cloruro di sodio	5,0
Agar	14,0
Fattori di crescita	1,5
Neomicina	0,03
Sangue defibrinato di montone	5%

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, 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 a  $35 \pm 2$  °C in atmosfera aerobica con aggiunta di anidride carbonica.

Dopo 18 – 24 h, controllare sulle piastre beta-emolisi, livello di crescita, inibizione, dimensioni delle colonie e reazioni emolitiche.

Ceppi	Risultati della crescita
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615 (gruppo A)	Crescita da buona a eccellente, colonie piccole con beta-emolisi
<i>Streptococcus agalactiae</i> ATCC 12386 (gruppo B)	Crescita da buona a eccellente, colonie medie con beta-emolisi
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inibizione da parziale a completa
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inibizione da parziale a completa, con eventuale beta-emolisi
Non inoculate	Rosse (color sangue)

## PROCEDURA

### Materiali forniti

**BD Neomycin Agar with 5% Sheep Blood** (piastre impilate **Stacker** da 90 mm).  
Microbiologicamente controllate.

### Materiali non forniti

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

### Tipi di campioni

Il terreno può essere usato per qualsiasi campione di pazienti nei quali si sospetta un'infezione da streptococchi di gruppo A (= *Streptococcus pyogenes*) e gruppo B (= *Streptococcus agalactiae*). Come campioni si possono utilizzare anche tamponi faringei e vaginali, o tamponi prelevati da neonati (v. anche **PRESTAZIONI METODOLOGICHE E LIMITAZIONI DELLA PROCEDURA**).

### Procedura del test

Alla consegna in laboratorio, inoculare quanto prima il campione su **BD Neomycin Agar with 5% Sheep Blood** passando con decisione il tampone su un terzo della superficie e strisciare la parte restante della piastra con un'ansa sterilizzata per ottenere colonie isolate. Senza risterilizzare l'ansa, incidere l'agar due o tre volte nella zona di maggiore inoculazione per ottenere una crescita sotto la superficie con reazioni emolitiche totalmente affidabili.

Inoculare anche una piastra di **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood** o di **BD Trypticase Soy Agar II with 5% Sheep Blood** per isolare altri microrganismi clinicamente rilevanti che potrebbero essere inibiti sul terreno selettivo.

Incubare le piastre inoculate a  $35 \pm 2$  °C in atmosfera aerobica con aggiunta di anidride carbonica. Leggere le piastre dopo 18 – 24 h e, all'occorrenza, dopo 48 h.

### Risultati

Dopo 18 – 24 h di incubazione, gli streptococchi di gruppo A e B appaiono come piccole colonie (1 – 2 mm) traslucide od opache, da bianche a grigie, circondate da una zona di beta-emolisi. Di norma, si osserva una riduzione delle dimensioni rispetto al controllo non selettivo. Se sono presenti streptococchi beta-emolitici, la beta-emolisi sarà più evidente nelle aree dove il terreno è stato inoculato in profondità piuttosto che intorno alle colonie.

Vengono inibiti *Neisseria* spp., bacilli Gram-negativi e gran parte degli stafilococchi beta-emolitici. Sul terreno crescono gli streptococchi sia di gruppo A che di gruppo B, ma per differenziarli si può sfruttare la sensibilità alla bacitracina (0,04 unità) usando dischi **BD Taxo**. Per informazioni più dettagliate, consultare le relative istruzioni per l'uso. Per individuare con sicurezza il gruppo di Lancefield, usare un kit per il raggruppamento degli streptococchi o un sistema di identificazione biochimica.

## PRESTAZIONI METODOLOGICHE E LIMITAZIONI DELLA PROCEDURA

**BD Neomycin Agar with 5% Sheep Blood** è usato per l'isolamento selettivo di streptococchi di gruppo A e B.<sup>1,2</sup> Benché il terreno sia selettivo e inibisca i bacilli Gram-negativi, possono svilupparsi anche altri microrganismi e streptococchi (ad es. *Streptococcus mitis*), formando eventualmente colonie beta-emolitiche. È quindi necessario eseguire ulteriori test biochimici e immunologici per identificare definitivamente gli isolati.

**BD Neomycin Agar with 5% Sheep Blood** è meno selettivo di **BD Group A Selective Strep Agar (ssA)** per l'inibizione della normale flora faringea. Si consiglia di usare il terreno **ssA** solo quando si sospetta la presenza di streptococchi di gruppo A.

## BIBLIOGRAFIA

1. Blanchette, L.P., and C. Lawrence. 1967. Group A streptococci screening with neomycin blood agar. *Am. J. Clin. Pathol.* 48:411-443.
2. Facklam, R.R., and J.A. Washington II. 1991. *Streptococcus* and related catalase-negative gram-positive cocci. *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.*

## Confezione/Disponibilità

### **BD Neomycin Agar with 5% Sheep Blood**

N. di cat. 254444 Terreni su piastra pronti all'uso, confezioni da 20

## ULTERIORI INFORMAZIONI

Per ulteriori informazioni, rivolgersi al rappresentante BD di zona.



### **BD Diagnostic Systems**

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

### **BD Diagnostic Systems Europe**

Becton Dickinson France SA

11 rue Aristide Bergès

38800 Le Pont de Claix/France

Tel: +33-476 68 3636 Fax: +33-476 68 3292 <http://www.bd.com>

BD, BD logo, Trypticase, ssA and Stacker are trademarks of Becton, Dickinson and Company.

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection

© 2003 Becton, Dickinson and Company