



## BD Dorset Egg Medium, Modified

### USO PREVISTO

**BD Dorset Egg Medium, Modified** (terreno con uova di Dorset, modificato) è un terreno a base di uova coagulate allestito come slant in provetta, utilizzato per la coltura, la conservazione e il trasporto di colture pure di micobatteri e altri organismi esigenti e non esigenti.

### PRINCIPI E SPIEGAZIONE DELLA PROCEDURA

Metodo microbiologico.

**BD Dorset Egg Medium, Modified** è una versione modificata del terreno con uova intere descritto da Dorset.<sup>1</sup> Si tratta di un terreno non selettivo ideale per la crescita e la conservazione di colture pure di micobatteri.<sup>2</sup> Di recente, il terreno è stato utilizzato per la conservazione e il trasporto di altre specie batteriche, ad es. *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae* ed *E. coli* enterotossigeni a temperatura ambiente.<sup>3-5</sup>

Le sostanze nutritive, come aminoacidi e fosfati organici, sono fornite dall'estratto di carne bovina e dai peptoni. L'impasto di uova intere contiene nutrienti complessi indispensabili per la crescita di batteri e micobatteri e, inoltre, neutralizza i composti tossici. Il processo di ispessimento durante la preparazione del terreno conferisce al terreno la necessaria solidità e inattiva i composti battericidi, come il lisozima, contenuti nelle uova.

### REAGENTI

#### **BD Dorset Egg Medium, Modified**

Formula\* per litro di acqua purificata

Estratto di carne bovina	3,0
Peptone	5,0
Impasto di uova (uova intere fresche)	750 mL

pH 7,2 ± 0,3

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

### PRECAUZIONI

**IVD**. Solo per uso professionale.

Non usare i contenitori se presentano tracce di contaminazione microbica, alterazione di colore, essiccamento, fissurazioni o altri segni di deterioramento.

Le procedure di laboratorio che prevedono l'impiego di *Mycobacterium tuberculosis* richiedono attrezzature e tecniche speciali per ridurre al minimo i rischi biologici.<sup>6-9</sup> Per il trattamento dei campioni e delle colture è necessario un livello di sicurezza biologica 3. Per il trasferimento delle colture batteriche, attenersi alle norme di sicurezza del laboratorio.

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 fiale al buio a 2 – 8 °C fino a immediatamente prima dell'uso.

Evitare congelamento e surriscaldamento. Le fiale possono essere inoculate fino alla data di scadenza (v. il contenitore o l'etichetta sulla confezione) e incubate per il tempo necessario.

Le fiale prelevate dalle confezioni già aperte possono essere usate fino alla data di scadenza.

Le fiale aperte devono essere utilizzate immediatamente.

### CONTROLLO DI QUALITÀ A CURA DELL'UTENTE

Inoculare i campioni di questo terreno con i ceppi elencati qui di seguito. Usare un inoculo di 10<sup>2</sup> – 10<sup>3</sup> per fiala. Per i micobatteri incubare non più di 2 settimane, mentre per gli altri organismi incubare 24 – 48 h a 36 ± 1 °C.

<i>Mycobacterium fortuitum</i> DSM 46621	Crescita da buona a eccellente
<i>Mycobacterium smegmatis</i> DSM 43061	Crescita da buona a eccellente
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Crescita da buona a eccellente
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Crescita da buona a eccellente
Non inoculate	Da color crema a bianca, opaca

## PROCEDURA

### Materiali forniti

**BD Dorset Egg Medium, Modified.** Microbiologicamente controllate.

### Materiali non forniti

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

### Tipi di campioni

Non usare **BD Dorset Egg Medium, Modified** direttamente con campioni clinici. Si tratta di un terreno per la coltura, la conservazione e il trasporto di colture pure di micobatteri e altri organismi esigenti e non esigenti.

### Procedura del test

Inoculare la coltura con un'ansa su tutta l'area dello slant. Incubare secondo necessità (ad es. una notte per i batteri a crescita rapida e fino a 3 settimane per i micobatteri a crescita lenta) a 35 – 37 °C con i tappi lievemente allentati.

### Risultati

La crescita compare sulle aree strisciate dello slant. La crescita nelle provette inoculate viene ulteriormente trattata in funzione degli organismi. Chiudere ermeticamente dopo l'incubazione. Ora le provette possono essere trasferite in laboratorio per ulteriori analisi. Se sono usate per conservare le colture pure, le provette incubate devono essere tenute al buio a temperatura ambiente (18 – 23 °C). Per riattivare le colture conservate su questo terreno, si consiglia di inoculare su terreni idonei un'ansata di crescita prelevata dal fondo della superficie inclinata e incubare secondo le esigenze dei singoli organismi. Per i micobatteri a crescita lenta, può essere necessario un tempo di incubazione da 3 a più di 6 settimane.

## PRESTAZIONI METODOLOGICHE E LIMITAZIONI DELLA PROCEDURA

**BD Dorset Egg Medium, Modified** viene usato per la coltura di micobatteri e diversi altri batteri che difficilmente si mantengono su altri terreni, inclusi i terreni di trasporto.<sup>2,3-5</sup>

Se viene usato come terreno di trasporto, evitare temperature estreme durante il trasporto. È stato dimostrato che la temperatura ambiente (18 – 23 °C) è ottimale per la sopravvivenza.<sup>3-5</sup>

Sul terreno con uova di Dorset, *Neisseria meningitidis* ed *Haemophilus influenzae* possono sopravvivere per almeno 3 settimane a temperatura ambiente.<sup>5</sup> *Streptococcus pneumoniae* può sopravvivere per oltre 6 settimane a temperatura ambiente.<sup>3</sup>

Il terreno non è selettivo e quindi non inibisce la crescita dei contaminanti.

Si sconsiglia di trasportare le colture miste su **BD Dorset Egg Medium, Modified** in quanto le specie presenti nelle colture miste potrebbero interferire reciprocamente, alimentando o inibendo la crescita. Il terreno, tuttavia, è eccellente per il trasporto di colture pure ai laboratori di riferimento e per la conservazione dei ceppi.<sup>2,3-5</sup>

Le esigenze nutritive e le tipologie di crescita dei microrganismi variano. L'uso di questo terreno per organismi diversi da quelli descritti deve essere preventivamente approvato.

## BIBLIOGRAFIA

1. Dorset, M. 1902. The use of eggs as a medium for the cultivation of *Bacillus tuberculosis*. Am. Med. 3: 555-556.
2. Atlas, R.M. 1993. Handbook of Microbiological media. CRC Press, Boca Raton, USA.
3. Wasas, A.D., et al. 1998. Long-term survival of *Streptococcus pneumoniae* at room temperature on Dorset Egg Medium. J. Clin. Microbiol. 36: 1139-1140.

4. Yoh, M. et al. 1991. Comparison of preservation methods for enterotoxigenic Escherichia coli producing heat-labile enterotoxin. J. Clin. Microbiol. 29: 2326-2328.
5. Wasas, A.D., et al. 1999. Use of Dorset Egg Medium for maintenance and transport of Neisseria meningitidis and Haemophilus influenzae type b. J. Clin. Microbiol. 37: 2045-2046.
6. Kent, P.T., and G.P. Kubica. 1985. Public health mycobacteriology: a guide for the level III laboratory. USDHHS. Centers for Disease Control, Atlanta.
7. Sommers, H.M., and J.K. McClatchy. 1983. Cumitech 16, Laboratory diagnosis of the mycobacterioses. Coordinating ed., J.A. Morello. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
8. Baron, E.J., L.R. Peterson, and S.M. Finegold. 1994. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 9th ed. Mosby-Year Book, Inc., St. Louis.
9. Pfyffer, G.E., B.A. Brown-Elliott, and R.J. Wallace jr. 2003. Mycobacterium: general characteristics, isolation, and staining procedures. 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 Dorset Egg Medium** - Terreno pronto all'uso in fiale

N. di cat. 257165                      50 fiale                      slant (4,5 mL) in fiale da 15 mL con tappo a vite

## **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 and BD logo are trademarks of Becton, Dickinson and Company.

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection.

© 2003 Becton, Dickinson and Company