



Terreno Puritan® Cary-Blair

Uso previsto

Puritan® Cary-Blair è formulato per preservare i campioni clinici fecali e rettali contenenti batteri enterici dal punto di raccolta al laboratorio di analisi per il successivo esame e coltura.

Sommario e principi

Le malattie trasmesse con gli alimenti e le altre infezioni diarreiche rappresentano un importante problema di salute pubblica. Le infezioni enteriche possono essere causate da tipi differenti di batteri, tuttavia la maggioranza delle colture delle feci viene utilizzata per lo screening di *Salmonella* spp., *Shigella* spp. e *Campylobacter* spp. Le colture di *Vibrio* spp., *Yersinia* spp. e *E. coli* O157:H7 richiedono terreni o condizioni di incubazione supplementari e pertanto necessitano di maggiore preparazione.¹

Il terreno Cary-Blair modificato è una soluzione salina equilibrata, non nutritiva, contenente fosfati per conferire proprietà tamponanti e cloruro di sodio per conferire gli ioni essenziali che contribuiscono a mantenere l'equilibrio osmotico. Agar è un agente solidificante che conferisce una consistenza semisolida al terreno. I sali di sodio e la L-cisteina forniscono un ambiente ridotto, consigliato per mantenere la vitalità dei batteri enterici durante il trasporto al laboratorio.²

Reagenti

Formulazione approssimativa di Cary-Blair modificato, al litro

Cloruro di sodio	5,0 g	L-cisteina	1,0 g
Fosfato disodico	1,1 g	Agar batteriologico	1,5 g
Tioglicolato di sodio	1,5 g	Acqua deionizzata	1 litro
Cloruro di calcio	0,09 g		

Precauzioni

Per uso diagnostico *in vitro*

- Esclusivamente monouso.
- I campioni clinici possono contenere microrganismi infettivi, pertanto devono essere considerati biopericolosi ed essere maneggiati con cautela. Indossare l'idoneo equipaggiamento di protezione personale. Seguire le linee guida di laboratorio e biosicurezza quando si maneggiano campioni clinici.³⁻⁶
- L'uso del prodotto è riservato al personale qualificato debitamente addestrato.
- Seguire le raccomandazioni delineate nel documento *Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories*.³⁻⁶ dei Centers for Disease Control and Prevention degli Stati Uniti.
- Sterilizzare l'unità dopo l'uso e smaltirla attenendosi alla normativa sullo smaltimento dei rifiuti biopericolosi.
- Non usare oltre la data di scadenza.

Conservazione

Per ottenere prestazioni ottimali, conservare a 2-25 °C.

Istruzioni per l'uso

- [1] Raccogliere il campione dal retto o da feci fresche.
- [2] Togliere il tappo del flacone e inoculare il terreno Cary-Blair con campioni da tamponi rettali o fecali.
- [3] Rimettere il tappo e chiuderlo bene. Riportare i dati del paziente nell'apposito spazio sull'etichetta del flacone e portare il campione in laboratorio.

Colture di campione in laboratorio

Nel laboratorio, i campioni dovranno essere sottoposti a coltura batteriologica utilizzando i terreni di coltura e le tecniche di laboratorio consigliati, che dipenderanno dal tipo di campione e dall'organismo in studio. Per i terreni di coltura e le tecniche consigliati per l'isolamento e l'identificazione di batteri su campioni clinici da tamponi, fare riferimento alle linee guida pubblicate e ai manuali di microbiologia.⁷⁻¹¹

Controllo di qualità

Ciascun lotto di terreno Puritan Cary-Blair è stato testato per accertarne la sterilità, il pH e la carica microbica. Campioni rappresentativi di ciascun lotto sono sottoposti a ulteriori valutazioni per determinarne la capacità di mantenere la vitalità di agenti batterici selezionati nell'arco di periodi di tempo predefiniti. Tutti gli isolati di test batterici e le procedure di test sono stati stabiliti utilizzando criteri specificati nel documento M40-A2 del Clinical and Laboratory Standards Institute.¹⁰

Limitazioni

1. Per il recupero ottimale del C. difficile, i campioni fecali dovranno essere conservati in frigorifero a 2-8 °C e analizzati entro 48 ore oppure conservati a temperatura ambiente (20-25 °C) e analizzati entro 24 ore.
2. La raccolta e il trasporto affidabili del campione dipendono da svariati fattori, inclusi la raccolta e la manipolazione, le condizioni del campione, il volume e la tempistica. I migliori risultati si ottengono quando i campioni vengono analizzati subito dopo la raccolta. Per informazioni dettagliate, vedere i corrispondenti standard di riferimento e le procedure relative alle tecniche ottimali di raccolta dei campioni.^{8, 9, 11-13}
3. Il terreno Puritan Cary-Blair è consigliato esclusivamente per preservare i campioni batteriologici. Virus, clamidia, micoplasma e ureaplasma richiedono un terreno di trasporto formulato specificamente per l'uso con questi organismi.^{2,13}
4. Durante il trasporto, non esporre il terreno Puritan Cary-Blair a temperature estreme.

Bibliografia

1. Centers for Disease Control and Prevention. 2004. Diagnosis and Management of Foodborne Illnesses. Morbid Mortal Weekly Rep. 53: 1-33.
2. Zimbio, M.J., D.A. Power, S.M. Miller, G.E. Wilson, J.A. Johnson. 2009. Difco & BBL Manual of Microbiological Culture Media, 2nd ed. Becton, Dickinson and Company. Sparks, MD.
3. Sewell, D.L. 1995. Laboratory-associated infections and biosafety. Clin. Microbiol. Rev 8:398–405. American Society for Microbiology. Washington, DC.
4. Code of Federal Regulations, title 42, part 72. Interstate shipment of etiologic agents.
5. Directive 2000/54/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on the protection of workers from risk related exposure to biological agents at work. Official Journal of the European Communities. L 262/21–45.
6. Centers for Disease Control and Prevention. 2009. Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, 5th ed. U.S. Department of Health and Human Services, HHS Publication No. (CDC) 21-1112, rev. December 2009.
7. Jorgensen, J.H., M.A. Pfaller, K.C. Carroll, G. Funke, M.L. Landry, S.S. Richter. D.W. Warnock. 2015. Manual of Clinical Microbiology, 11th ed. American Society for Microbiology. Washington, DC.
8. Miller, J.M. 1999. A guide to specimen management in clinical microbiology. American Society for Microbiology. Washington, DC.
9. Forbes, B.A., D.F. Sahm, A.S. Weissfeld. 2007. Diagnostic Microbiology 12th ed. Mosby. St. Louis, MO.
10. CLSI. Quality Control of Microbiological Transport Systems; Approved Standard—Second Edition. CLSI document M40-A2. Wayne, PA: Clinical Laboratory Standards Institute; 2014.
11. Isenberg, H.D. 1998. Collection, Transport and Manipulation of Clinical Specimens. In Essential Procedures for Clinical Microbiology, Ch. 14.12:14 –21, 24–27. American Society for Microbiology. Washington, DC
12. Human, R.P., G.A. Jones. 2004. Evaluation of swab transport systems against a published standard. J. Clin. Pathol. 57:762–763 doi:10.1136/jcp.2004.016725.
13. Wasfy, M., B. Oyofo, A. Elgindy, A. Churilla. 1995. Comparison of Preservation Media for Storage of Stool Samples. Journal of Clinical Microbiology. 33(8): 2176-2178.