



Puritan®
Quality since 1919

Puritan® Lim Broth con colistina e acido nalidixico

Uso previsto

Il terreno Puritan® Lim Broth è un brodo di arricchimento selettivo formulato per l'uso in procedure qualitative selettive volte all'isolamento dello streptococco del gruppo B (GBS) dai campioni clinici.

Sommario e spiegazione

Lo streptococco del gruppo B (GBS) è la causa più frequente di infezioni come la sepsi, la meningite e la polmonite nei neonati. La malattia viene trasmessa al neonato durante il parto, dalla madre portatrice del GBS nel retto o nella mucosa genitale. Il 7-20% circa delle donne gravide presentano colonizzazione da GBS nella vagina o nel retto.^{1, 2} Per ridurre il rischio di infezione, i Centers for Disease Control and Prevention (CDC) degli Stati Uniti e altre organizzazioni hanno pubblicato linee guida per lo screening e la prevenzione della malattia da GBS nei neonati. I CDC suggeriscono di utilizzare tamponi vaginali e rettali con brodi di arricchimento selettivi per individuare la colonizzazione da GBS nelle donne gravide portatrici sospette, per lo screening mediante coltura tra la trentacinquesima e la trentasettesima settimana di gestazione.³⁻⁶

Il terreno Puritan Lim Broth consiste in un flacone in polipropilene con tappo a vite contenente 2 mL di terreno di arricchimento Lim Broth modificato. Il terreno Lim Broth modificato è un brodo di arricchimento selettivo. I peptoni, il destrosio e l'estratto di lievito costituiscono la base nutritiva per la crescita di GBS. L'acido nalidixico e la colistina inibiscono la crescita dei batteri gram-negativi.⁷

Principi della procedura

Dopo che il campione viene raccolto con un tampone, deve essere introdotto nel flacone contenente il terreno di arricchimento Lim Broth e incubato aerobicamente a 35-37 °C per 18-24 ore prima di essere posto in sottocoltura su una piastra di agar sangue.

Reagenti

Formulazione approssimativa di terreno di arricchimento Lim Broth modificato, al litro

Peptone di caseina	10,0 g	Peptone di carne	10,0 g	Estratto di lievito	10,0 g
Infusione di cuore	3,1 g	Cloruro di sodio	2,0 g	Destrosio	2,0 g
Fosfato disodico	0,4 g	Carbonato di sodio	2,5 g	Colistina solfato	10,0
Acido nalidixico	15,0 mg				

pH ottimale 7,8 + 0,2 a 25 °C

Precauzioni

Per uso diagnostico *in vitro*

- I campioni clinici sono considerati biopericolosi e devono essere maneggiati in modo tale da proteggere il personale di laboratorio.
- Il prodotto deve essere usato da personale addestrato e qualificato, adottando tecniche asettiche.
- I campioni clinici possono contenere patogeni umani, incluso il virus dell'epatite e il virus dell'immunodeficienza umana. Seguire le linee guida vigenti in sede istituzionale e universalmente riconosciute per maneggiare i prodotti contaminati con sangue e altri liquidi biologici.⁸
- I flaconi usati per i campioni e altri materiali contaminati devono essere sterilizzati in autoclave prima di essere smaltiti.
- Non utilizzare il prodotto se il flacone è danneggiato o se si rileva la presenza di contaminazione, scolorimento o perdite.

Conservazione

Per ottenere prestazioni ottimali, conservare a 2-25 °C. Non congelare o surriscaldare il prodotto.^{7, 9}

Istruzioni per l'uso

- Ottener campioni su tampone dalla parte distale della vagina e dall'ano-retto nelle settimane 35-37 di gestazione. [2] Inoculare il terreno Lim Broth con i tamponi.
- Incubare la provetta aerobicamente o in 5% di CO₂ a 35-37 °C per 18-24 ore.
- Dopo l'incubazione, porre in sottocolture il terreno di arricchimento Lim Broth su una piastra di agar sangue non selettivo e incubare aerobicamente o in 5% di CO a 35-37 °C per 18-24 ore.
- Controllare la piastra di agar sangue dopo 24-48 ore per rilevare la presenza di grandi colonie grigie traslucide, con una piccola

zona di beta-emolisi o assenza di emolisi.

- Se si effettua l'isolamento in piastra con un sistema automatizzato di microbiologia, fare riferimento al manuale del sistema. Assicurarsi di rimuovere il tampone dalla provetta e di gettarlo prima del trattamento.

L'identificazione definitiva di GBS richiede l'esecuzione di ulteriori analisi biochimiche e/o test sierologici. Per ulteriori istruzioni, fare riferimento agli standard di riferimento appropriati.^{10, 11}

Bibliografia

1. Jones, D.E., E.M. Friedl, K.S. Kanarek, J.K. Williams, and D.V. Lim. 1983. Rapid identification of pregnant women heavily colonized with group B streptococci. *J Clin Microbiol.* 18:558-560.
2. Jones, D.E., K.S. Kanarek, D.V. Lim. 1984. Group B streptococcal colonization patterns in mothers and their infants. *J Clin Microbiol.* 20:438-440.
3. Church, D.L, H. Baxter, T. Lloyd, B. Miller, S. Elsayed. 2008. Evaluation of StrepB Carrot Broth verses Lim Broth for detection of Group B streptococcus colonization status of near-term pregnant women. *J Clin Microbiol.* 46(8):2780-2782.
4. Schrag, S, R. Gorwitz, K. Fultz-Butts, A. Schuchat. 2002. Prevention of Perinatal Group B Streptococcal Disease. *Morbid Mortal Weekly Rep* 51:1-26.
5. Verani, J.R., L. McGee, S.J. Schrag. 2010. Prevention of Perinatal Group B Streptococcal Disease. *Morbid Mortal Weekly Rep.* 59:1-32.
6. Elsayed S., D.B. Gregson, D.L. Church. 2003. Comparison of direct selective versus nonselective agar media plus Lim Broth enrichment for determination of Group B streptococcus colonization status in pregnant women. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine.* 127(6): 718-720.
7. Versalovic, J., K.C. Carroll, G. Funke, J.H. Jorgensen, M.L. Landry, D.W. Warnock. 2011. *Manual of Clinical Microbiology*, 10th ed. American Society for Microbiology. Washington, DC.
8. 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.
9. Miller, J.M. 1996. A guide to specimen management in clinical microbiology. American Society for Microbiology. Washington, DC.
10. Forbes, B.A., D.F. Sahm, A.S. Weissfeld. 2007. *Diagnostic Microbiology* 12th ed. Mosby. St. Louis, MO.
11. Murray, P.R., E.G. Baron, J.H. Jorgensen, M.A. Pfaller, R.H. Yolken. 2003. *Manual of clinical microbiology*, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
12. CLSI. *Quality Control for Commercially Prepared Microbiological Culture Media; Approved Standard-Third Edition*. CLSI document M22-A3. Wayne, PA. Clinical and Laboratory Standards Institute; 2004.
13. Zimbro M.J, D.A. Power. 2003. *Difco & BBL Manual: Manual of Microbiological Culture Media*. Becton, Dickinson and Company. Sparks, MD.



Puritan®
Quality since 1919

207-876-3311 • puritanmedproducts.com
sales@puritanmedproducts.com

Puritan Medical Products Co. LLC
31 School Street, Guilford, Maine 04443-0149 USA
ISO 9001:2008 ISO 13485:2003 CE

facebook.com/PuritanUSA
 twitter.com/PuritanUSA
 linkedin.com/company/PuritanUSA
 youtube.com/PuritanUSA