

Puritan® Cary-Blair medium

Beoogd gebruik

Puritan® Cary-Blair is bedoeld voor gebruik bij het conserveren van feces- en rectale monsters die maag-darmbacteriën bevatten, tussen de afnameplaats en het onderzoekslaboratorium voor onderzoek en kweek.

Samenvatting en principes

Door voedsel overgedragen ziekten en andere diarree veroorzakende infecties vormen een belangrijk probleem voor de volksgezondheid. Hoewel enterische infecties veroorzaakt kunnen worden door verschillende soorten bacteriën, worden de meeste routinematig gebruikte feceskweken gebruikt om op *Salmonella* spp., *Shigella* spp. en *Campylobacter* spp te screenen. Kweken van *Vibrio* spp., *Yersinia* spp., en *E. coli* O157:H7 vereisen extra media- of incubatieomstandigheden en vereisen daarom een uitgebreidere voorbereiding.¹

Gemodificeerd Cary-Blair medium is een niet-voedende, gebalanceerde zoutoplossing die fosfaten bevat om buffering te leveren, met chloridezouten om essentiële ionen te leveren die helpen het osmotisch evenwicht te bewaren. Agar is een uithardend middel en geeft het medium een halfvaste structuur. Natriumzouten en L-cysteïne leveren een gereduceerde omgeving. Dit wordt aanbevolen om de levensvatbaarheid van maag-darmbacteriën tijdens het transport naar het laboratorium te bewaren.²

Reagentia

Gemodificeerde Cary-Blair formule per liter, bij benadering

Natriumchloride	5,0 g	L-cysteïne	1,0 g
Dinatriumfosfaat	1,1 g	Bacteriologisch agar	1,5 g
Natriumthioglycollaat	1,5 g	Gedeïoniseerd water	1 liter
Calciumchloride	0,09 g		

Voorzorgsmaatregelen

Voor *in-vitro*diagnostisch gebruik

- Uitsluitend voor eenmalig gebruik
- Alle klinische monsters kunnen infectieuze micro-organismen bevatten en moeten worden beschouwd als biogevaarlijk materiaal en moeten met zorg worden gehanteerd. Draag een geschikte persoonlijke beschermende uitrusting. Volg bij het hanteren van klinische monster de laboratorium- en bioveiligheidsrichtlijnen.³⁻⁶
- Voor gebruik door opgeleid gekwalificeerd personeel.
- Raadpleeg de aanbevelingen in de publicatie *Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories* van de Centers for Disease Control and Prevention.³⁻⁶
- Steriliseer de unit na gebruik en voer hem af volgens de regels voor biogevaarlijk afval.
- Niet gebruiken na de uiterste gebruiksdatum.

Opslag

Voor optimale werking opslaan bij 2-25 °C.

Gebruiksaanwijzing

- [1] Neem een monster af uit het rectum of van vers feces.
- [2] Verwijder de dop van het buisje en inoculeer het Cary-Blair medium met het rectale of fecesmonster van de swab.
- [3] Plaats de dop terug op het buisje en draai hem goed vast. Noteer de patiëntgegevens in de daarvoor bestemde ruimte op het etiket van het buisje en vervoer het buisje naar het laboratorium.

Monsterkweken in het laboratorium

In het laboratorium moeten monsters worden verwerkt voor bacteriologische kweek waarbij aanbevolen kweekmedia en laboratoriumtechnieken worden gebruikt die afhankelijk zijn van het monstertype en organisme dat wordt onderzocht. Raadpleeg voor aanbevolen kweekmedia en technieken voor het isoleren en identificeren van bacteriën van klinische monsters op swabs de gepubliceerde handleidingen en richtlijnen voor microbiologie.⁷⁻¹¹

Kwaliteitscontrole

Elke partij Puritan Cary-Blair medium is getest op steriliteit, pH en niet-levensvatbare bioburdenniveaus. Representatieve monsters van elke partij worden verder geëvalueerd op hun vermogen om de levensvatbaarheid van geselecteerde bacteriële middelen gedurende vooraf bepaalde perioden te bewaren. Alle bacteriële testisolaten en testprocedures werden vastgesteld aan de hand van criteria uit het Clinical and Laboratory Standards Institute's M40-A2-document en waar van toepassing de aanbevelingen van de fabrikant van het gedehydrateerde medium.¹⁰

Beperkingen

1. Voor een optimale opbrengst van *C. difficile* moeten fecesmonsters worden gekoeld bij 2-8 °C en binnen 48 uur worden verwerkt of opgeslagen bij kamertemperatuur (20-25 °C) en verwerkt binnen 24 uur.
2. Betrouwbare monsternamen en -transport is afhankelijk van vele factoren, met inbegrip van afname en hantering, de conditie van het monster, het volume en de timing. De beste resultaten worden behaald wanneer monsters kort na de afname worden verwerkt. Raadpleeg voor gedetailleerde informatie de bijbehorende referentienormen en procedures voor optimale afnametechnieken.^{8, 9, 11-13}
3. Het Puritan Cary-Blair medium wordt uitsluitend aanbevolen voor de conservering van bacteriologische monsters. Virussen, chlamydia, mycoplasma en ureaplasma vereisen een transportmedium met een formule die specifiek is voor gebruik met deze organismen.^{2, 13}
4. Tijdens het vervoeren van Puritan Cary-Blair medium moeten extreem hoge temperaturen vermeden worden.

Literatuurverwijzingen

1. Centers for Disease Control and Prevention. 2004. Diagnosis and Management of Foodborne Illnesses. Morbid Mortal Weekly Rep. 53: 1-33.
2. Zimbro, 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. Oyoyo, A. Elgindy, A. Churilla. 1995. Comparison of Preservation Media for Storage of Stool Samples. Journal of Clinical Microbiology. 33(8): 2176-2178.



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

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

