



## Milieu Cary-Blair Puritan<sup>MD</sup>

### **Utilisation prévue**

Le milieu Cary-Blair Puritan<sup>MD</sup> est destiné à être utilisé pour la conservation d'échantillons fécaux et rectaux cliniques contenant des bactéries entériques du site de prélèvement au laboratoire d'analyse pour examen et culture.

### **Résumé et principes**

Les maladies d'origine alimentaire et autres infections diarrhéiques constituent un problème majeur de santé publique. Alors que les infections entériques peuvent être causées par différents types de bactéries, la plupart des cultures de selles courantes sont utilisées pour dépister *Salmonella spp.*, *Shigella spp.* et *Campylobacter spp.* Les cultures de *Vibrio spp.*, de *Yersinia spp.* et d'*E. Coli* O157:H7, nécessitent des milieux ou des conditions d'incubation supplémentaires et nécessitent donc une préparation plus poussée.<sup>1</sup>

Le milieu Cary-Blair est une solution saline non nutritive équilibrée contenant des phosphates pour agir comme tampon, et des sels de chlorure pour fournir des ions essentiels qui aident à maintenir l'équilibre osmotique. La gélose est un agent solidifiant et donne une texture semi-solide au milieu. Les sels de sodium et la L-cystéine fournissent un environnement réduit. Il est recommandé pour maintenir la viabilité des bactéries entériques pendant le transport vers le laboratoire.<sup>2</sup>

### **Réactifs**

Formule Cary-Blair modifiée par litre

Chlorure de sodium	5,0 g	L- cystéine	1,0 g
Phosphate disodique	1,1 g	Gélose bactériologique	1,5 g
Thioglycolate de sodium	1,5 g	Eau désionisée	1 litre
Chlorure de calcium	0,09 g		

### **Précautions**

Pour utilisation diagnostique *in vitro* uniquement.

- À usage unique.
- Tous les échantillons cliniques peuvent contenir des microorganismes infectieux ; ils doivent donc être considérés comme présentant un risque biologique et être manipulés avec précautions. Un équipement de protection personnelle approprié doit être porté. Suivre les directives de laboratoire et de sécurité biologique lors de la manipulation des échantillons cliniques.<sup>3-6</sup>
- À être utilisé par un personnel ayant reçu une formation et qualifié.
- Consulter les recommandations de l'organisme Centers for Disease Control and Prevention : *Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories*.<sup>3-6</sup>
- Stériliser l'unité après utilisation et l'éliminer conformément aux réglementations relatives à l'élimination des déchets présentant un risque biologique.
- Ne pas utiliser après la date de péremption.

### **Conservation**

Pour des performances optimales, conserver entre 2 et 25 °C (36 et 77 °F).

### **Mode d'emploi**

- [1] Prélever l'échantillon du rectum ou des selles fraîches.
- [2] Enlever le capuchon du flacon et inoculer le milieu Cary-Blair avec l'échantillon de prélèvement rectal ou fécal.
- [3] Remettre en place le bouchon du flacon en le serrant bien. Enregistrer les informations du patient dans l'espace prévu à cet effet sur l'étiquette du flacon et transporter l'échantillon jusqu'au laboratoire.

## Cultures d'échantillons au laboratoire

Dans le laboratoire, les échantillons doivent être traités pour mise en culture bactériologique en utilisant les milieux de culture et les techniques biologiques recommandés qui dépendent du type d'échantillon et du micro-organisme faisant l'objet de la recherche. Pour les milieux de culture et les techniques biologiques recommandés pour l'isolement et l'identification des bactéries provenant des échantillons d'écouvillons cliniques, consulter les manuels et les directives de microbiologie publiés.<sup>7-11</sup>

## Contrôle de la qualité

La stérilité, le pH et les niveaux de biocontamination non viable de chaque lot de milieu Cary-Blair sont analysés. Des échantillons représentatifs de chaque lot sont testés de manière plus approfondie pour déterminer leur capacité à conserver la viabilité d'agents bactériens sélectionnés pendant des périodes de temps prédéfinies. Tous les tests des isolats bactériens et les procédures de tests ont été établis à l'aide des critères soulignés dans le document M40-A2 du Clinical and Laboratory Standards Institute.<sup>10</sup>

## Limitations

1. Pour une récupération optimale de *C. difficile*, les échantillons de selles doivent être réfrigérés entre 2 et 8 °C (35,6 et 46,4 °F) et traités dans les 48 heures ou conservés à température ambiante entre 20 et 25 °C (68 et 77 °F) et traités dans les 24 heures.
2. Le prélèvement et le transport fiables des échantillons dépendent de nombreux facteurs parmi lesquels les techniques de prélèvement et de manipulation, l'état, et le volume du prélèvement, et le respect des délais. Les meilleurs résultats sont obtenus quand les échantillons sont traités peu de temps après leur prélèvement. Pour des renseignements détaillés, consulter les normes et les procédures de référence correspondantes pour des techniques de prélèvement optimales.<sup>8, 9, 11-13</sup>
3. Le milieu Cary-Blair Puritan est recommandé uniquement pour la conservation d'échantillons bactériologiques. Les virus, les chlamydiae, les mycoplasmes et les uréaplasmes nécessitent un milieu de transport formulé spécifiquement pour ces micro-organismes.<sup>2, 13</sup>
4. Les températures extrêmes doivent être évitées pendant le transport du système de prélèvement.

## Références bibliographiques

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. Oyofo, A. Elgindy, A. Churilla. 1995. Comparison of Preservation Media for Storage of Stool Samples. Journal of Clinical Microbiology. 33(8): 2176-2178.



**Puritan®**  
Quality since 1919

207-876-3311 • [puritanmedproducts.com](http://puritanmedproducts.com)  
[sales@puritanmedproducts.com](mailto: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](https://facebook.com/PuritanUSA)  
 [twitter.com/PuritanUSA](https://twitter.com/PuritanUSA)  
 [linkedin.com/company/PuritanUSA](https://linkedin.com/company/PuritanUSA)  
 [youtube.com/PuritanUSA](https://youtube.com/PuritanUSA)