

## Solución para esputos de Puritan®

### USO INDICADO

La solución para esputos de Puritan está indicada para su uso en la recolección y licuefacción de muestras de esputo clínicas para el aislamiento de bacterias y hongos que causan infecciones en el tracto respiratorio.

### RESUMEN Y EXPLICACIÓN

Las infecciones del tracto respiratorio inferior están entre las enfermedades infecciosas más comunes a nivel mundial.<sup>1</sup> La licuefacción y la homogenización de muestras de esputo se ha recomendado para garantizar cultivos bacterianos y fúngicos representativos precisos<sup>2</sup> La solución para esputos de Puritan es una solución tamponada de fosfatos no nutritiva que contiene ditiotreitól (DTT) para actuar como agente licuante para muestras de esputos antes de su cultivo.

### REACTIVOS

Fosfato de sodio, monobásico  
Fosfato de sodio, dibásico  
Cloruro de sodio  
DL-Ditiotreitól (DTT)

### PRECAUCIONES

Para uso diagnóstico *in vitro*

- Para un solo uso
- Las muestras clínicas se consideran un riesgo biológico y se deben manipular de manera que se proteja al personal del laboratorio.
- Para ser utilizado por personal capacitado y calificado utilizando técnicas asépticas.
- La pipeta estéril debe utilizarse para transferir muestras biológicas (esputo, mucosidad) desde un recipiente a la solución para esputos. No debe usarse para la recolección directa desde el paciente)
- Las muestras clínicas pueden contener patógenos humanos incluidos el virus de la hepatitis y el virus de la inmunodeficiencia humana. Se deben seguir las pautas institucionales y las reconocidas universalmente cuando se manipulan artículos contaminados con sangre y otros fluidos humanos.<sup>3</sup>
- Los viales de muestras y otros materiales contaminados se deben esterilizar en autoclave antes de descartarlos.
- No utilizar si el vial está dañado o se detectan evidencias de contaminación, decoloración o pérdidas.
- No utilizar después de su fecha de vencimiento.
- No ingerir el medio.

### ALMACENAMIENTO

Para un desempeño óptimo, almacenar a 2-25°C (36-77°F). Evitar congelar y el calor excesivo.<sup>4,5</sup> El embalaje de la Solución para esputos contiene una película plástica de barrera junto a una atmósfera modificada en el interior del envase para mantener a estabilidad del producto. Los tubos de Solución para esputo se deben usar inmediatamente o almacenarse a 2-8°C y utilizarse dentro de las 24 horas de abierto el envase

### MATERIALES SUMINISTRADOS

La Solución para esputos de Puritan está disponible en las configuraciones de producto que se indican en la tabla que figura a continuación:

| Número de artículo | Descripción del producto   | Tamaño del envase |
|--------------------|--|-------------------|
| SP-100             | Tubo con tapa a rosca de polipropileno natural con 1 mL de medio de esputo.  | 30 / Caja         |
| SP-100B            |  | 10 x 30 / Estuche |
| SP-100P            | Tubo con tapa a rosca de polipropileno natural con 1 mL de Solución para esputo y una pipeta Pasteur estéril para la transferencia de la muestra de esputo | 20 / Caja         |
| SP-100PB           |  | 10 x 20 / Estuche |

## MATERIALES NO SUMINISTRADOS

Materiales apropiados para el cultivo y aislamiento de bacterias y hongos. Consulte los manuales de referencia para conocer protocolos recomendados para el cultivo y la identificación.

## INSTRUCCIONES DE USO:

### Solución para esputo con pipeta estéril.

1. Abra el envase de una pipeta estéril
2. Abra el paquete de plástico que contiene los viales de solución para esputo y saque un vial
3. Inserte la pipeta en el envase de muestra de esputo. Apriete el bulbo para obtener aproximadamente 1 mL de esputo.
4. Retire la tapa de un vial y transfiera el contenido de la pipeta a la solución para esputo.
5. Tape la Solución para esputo.
6. Deje la solución para esputos inoculada a temperatura ambiente durante al menos 15 minutos. Un tiempo de contacto prolongado de hasta 6 horas no perjudica la supervivencia de bacterias u hongos en la muestra.
7. Agitar en mezclador por vórtice la Solución para esputo inoculada durante 30 segundos a 2000-2500 rpm o hasta que la mezcla se haya licuado.
8. Sacar alícuotas de manera aséptica de la mezcla de esputo licuada e inocular en medio de cultivo bacteriológico apropiado.

## RECOLECCIÓN Y MANIPULACIÓN DE MUESTRAS

La correcta recolección de muestras es fundamental para el aislamiento y la identificación de organismos infecciosos. Para obtener orientación detallada sobre los procedimientos de recolección de muestras, consulte los manuales de referencia publicados.<sup>6,7</sup>

## CONTROL DE CALIDAD

Todos los lotes de Solución para esputo de Puritan se analizan para determinar el pH y ser evaluados adicionalmente para controlar su capacidad para promover el crecimiento para los siguientes organismos:

### CONTROL

*Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853  
*Haemophilus influenzae* ATCC 10211  
*Staphylococcus aureus* ATCC 6538  
*Streptococcus pneumoniae* ATCC 6305  
*Streptococcus pyogenes* ATCC 19615  
*Moraxella catarrhalis* ATCC 25238  
*Candida albicans* ATCC 10231

### INCUBACIÓN

Aeróbica, 6 h a temperatura ambiente  
Aeróbica, 6 h a temperatura ambiente  
Aeróbica, 6 h a temperatura ambiente  
Aeróbica, 6 h a temperatura ambiente  
Aeróbica, 6 h a temperatura ambiente  
Aeróbica, 6 h a temperatura ambiente  
Aeróbica, 6 h a temperatura ambiente

### RESULTADOS

Buena recuperación  
Buena recuperación  
Buena recuperación  
Buena recuperación  
Buena recuperación  
Buena recuperación  
Buena recuperación

## LIMITACIONES

- La Solución para esputos de Puritan no se analiza para detectar cultivos de bacilos ácido resistentes
- El análisis del desempeño se realizó usando cepas de laboratorio agregadas en el tubo de solución para esputo No se usaron muestras humanas

## BIBLIOGRAFÍA

1. Carroll, K. C. 2002. Laboratory Diagnosis of Lower Respiratory Tract Infections: Controversy and Conundrums. Journal of Clinical Microbiology. 40(9): 3115-3120.
2. Hammerschlag, M.R., L. Harding, A. Macone, A. L. Smith, D. A. Goldmann. 1980. Bacteriology of Sputum in Cystic Fibrosis: Evaluation of Dithiothreitol as a Mucolytic Agent. Journal of Clinical Microbiology. 11(6): 552-557.
3. 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.
4. 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.
5. Miller, J.M. 1996. A guide to specimen management in clinical microbiology. American Society for Microbiology. Washington, DC.
6. Forbes, B.A., D.F. Sahm, A.S. Weissfeld. 2007. Diagnostic Microbiology 12th ed. Mosby. St. Louis, MO.
7. Murray, P.R., E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, R.H. Tenover. 2003. Manual of Clinical Microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology. Washington, DC.



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

