



## BD Phosphate Buffered Saline (pH 7.2) BD Saline Solution (0.9%)

### USO PREVISTO

**BD Phosphate Buffered Saline (pH 7.2)** (solución salina tamponada con fosfato BD, con pH 7,2) y **BD Saline Solution (0.9%)** (solución salina BD al 0,9%) se utilizan en procedimientos microbiológicos que requieren diluyente isotónico o tamponado. Se utilizan principalmente para la suspensión y dilución de microorganismos no exigentes.

### PRINCIPIOS Y EXPLICACION DEL PROCEDIMIENTO

Método microbiológico.

Los diluyentes isotónicos tales como la solución salina (al 0,75 - 0,9%) o solución salina tamponada con fosfato se utilizan sistemáticamente para preparar suspensiones de células microbianas, por ej., para suspensiones de bacterias en procedimientos de sensibilidad antimicrobianas<sup>1-3</sup>. Las sales contenidas en estos líquidos de suspensión proporcionan un medio isotónico para mantener la integridad y viabilidad de las células. Además, un valor de pH fisiológico (de 6,8 a 7,4) puede ser importante para mantener la viabilidad. También se pueden utilizar solución salina tamponada con fosfato (pH 7,2) y solución salina (al 0,9%) para los pasos de enjuague y lavado en diversos procedimientos de laboratorio.

En **BD Phosphate Buffered Saline (pH 7.2)**, el cloruro sódico proporciona protección osmótica a las células microbianas. Además, los fosfatos suministran un pH fisiológico estable que también es importante para el mantenimiento de la viabilidad de las células. En **BD Saline Solution (0.9%)**, el cloruro sódico proporciona protección osmótica de las células microbianas.

### REACTIVOS

Fórmulas\* por litro de agua purificada

<b>BD Phosphate Buffered Saline (pH 7.2)</b>		<b>BD Saline Solution (0.9%)</b>	
Fosfato dipotásico de hidrógeno	1,1 g	Cloruro sódico	9,0 g
Fosfato monopotásico	0,32		
Cloruro sódico	8,5		
pH 7,2 ± 0,1			

\*Ajustada y/o suplementada para satisfacer los criterios de rendimiento.

### PRECAUCIONES

**IVD** . Solamente para uso profesional.

**BD Phosphate Buffered Saline (pH 7.2)** y **BD Saline Solution (0.9%)** se deben utilizar solamente en procedimientos de laboratorio.

**Advertencia: ¡No utilizar para inyección ni infusión!**

No utilizar los frascos si muestran evidencia de contaminación microbiana, decoloración, deshidratación, grietas o cualquier otro signo de deterioro.

Consultar los procedimientos de manipulación aséptica, riesgos biológicos y desecho del producto usado en el documento **INSTRUCCIONES GENERALES DE USO**.

### ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

Al recibir los frascos, almacenarlos en un lugar oscuro a 2 – 8 °C hasta momento antes de su utilización. Evitar la congelación y el sobrecalentamiento. Los frascos pueden inocularse hasta la fecha de caducidad (véase la etiqueta del envase) e incubarse durante los períodos de incubación recomendados.

## CONTROL DE CALIDAD DEL USUARIO

Preparar las suspensiones de las cepas mencionadas a continuación en **BD Saline Solution** o **BD Phosphate Buffered Saline** para producir una turbidez ligera pero visible. Con un asa de 10 µL, recoger una muestra de cada tubo y subcultivar en **BD Trypticase Soy Agar (=TSA)**. Mantener los tubos con las suspensiones de las cepas de prueba durante 2 h a 18 - 23 °C. Después, recoger una segunda muestra de 10 µL de cada tubo y subcultivar nuevamente según lo descrito. Incubar las placas de TSA durante 18 - 24 h para las bacterias, y durante 24 - 42 h para la cepa de *Candida*. Para determinar la supervivencia de las cepas, comparar la intensidad de crecimiento en la primera (Hora de inicio) y la segunda (Hora 2) placas de TSA. El crecimiento debe ser equivalente en ambas placas o puede ser ligeramente más intenso en la segunda que en la primera placa. Si se desea, el crecimiento puede cuantificarse colocando una dilución y volumen apropiados en una placa TSA y realizando el recuento de colonias después de la incubación.

Cepa de prueba	Crecimiento en TSA en hora de inicio	Crecimiento en TSA después de 2 h a 18 - 23 °C
<i>Candida albicans</i> ATCC 10231	De bueno a excelente	De bueno a excelente
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538		
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922		
<i>Bacillus subtilis</i> ATCC 6633		
Sin inocular	Incoloro, transparente	

## PROCEDIMIENTO

### Materiales suministrados

**BD Phosphate Buffered Saline (pH 7.2) o BD Saline Solution (0.9%)**, suministrados en frascos.



### Materiales no suministrados

Medios de cultivo auxiliar, reactivos y el equipo de laboratorio que se requiera.

### Tipos de muestras

**BD Phosphate Buffered Saline (pH 7.2) y BD Saline Solution (0.9%)** son líquidos para suspensión, dilución y enjuague que se utilizan en procedimientos de laboratorio. Si es necesario, se pueden utilizar para suspender o diluir muestras clínicas antes del cultivo. No contienen nutrientes y, por tanto, no pueden utilizarse para el cultivo de microorganismos.

### Procedimiento de análisis

Preparar las suspensiones de los microorganismos y ajustar la turbidez con la densidad requerida. Diluir en tubos recién preparados del mismo líquido si es necesario. Estos productos tienen diferentes aplicaciones. Consultar los procedimientos correspondientes. Se reseñan numerosos procedimientos y aplicaciones en las referencias<sup>1-3</sup>.

## CARACTERÍSTICAS DEL RENDIMIENTO Y LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO

**BD Phosphate Buffered Saline (pH 7.2) y BD Saline Solution (0.9%)** son líquidos para suspensión, dilución y enjuague, carentes de nutrientes y, por tanto, no permiten el crecimiento de microorganismos.

Las suspensiones microbianas preparadas en estos líquidos no deben ser almacenadas más de unas cuantas horas, dado que la viabilidad de ciertos organismos puede decrecer debido a inanición. Según los organismos en suspensión, este lapso puede variar considerablemente. Por tanto, antes de su utilización, se debe analizar la idoneidad de **BD Saline Solution** o **BD Phosphate Buffered Saline** para determinados organismos.

**BD Saline Solution** y **BD Phosphate Buffered Saline** no son líquidos adecuados para suspensiones de organismos muy exigentes o anaerobios estrictos.

## REFERENCIAS

1. Gerhardt, P. 1981. Manual of methods for general microbiology. American Society for Microbiology. Washington, DC, USA.
2. NCCLS. 2000. Performance standards for antimicrobial disk susceptibility testing; approved standard – 7th edition. National Committee for Clinical Laboratory Standards. Wayne, PA, USA.
3. Chapin, K.C., and T.-L. Lauderdale. 2003. Reagents, stains, and media: bacteriology. In: Murray, P.R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M.A. Pfaller, and R.H. Tenover (ed.). Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

## ENVASE Y DISPONIBILIDAD

**BD Saline Solution (0.9%):** Medio listo para usar en frascos

Nº de cat. 257255                      50 unidades                      10 mL en frascos de 15 mL con tapa roscada

**BD Phosphate Buffered Saline (pH 7.2):** Medio listo para usar en frascos

Nº de cat. 257204                      50 unidades                      10 mL en frascos de 15 mL con tapa roscada

## INFORMACION ADICIONAL

Para obtener más información, diríjase a su representante local de BD.



BD Diagnostic Systems

Tullastrasse 8 – 12

D-69126 Heidelberg/Germany

Phone: +49-62 21-30 50      Fax: +49-62 21-30 52 16

Reception\_Germany@europe.bd.com

BD Diagnostic Systems Europe

Becton Dickinson France SA

11 rue Aristide Bergès

38800 Le Pont de Claix/France

Tel: +33-476 68 3636      Fax: +33-476 68 3292      <http://www.bd.com>

BD, BD logo and Trypticase are trademarks of Becton, Dickinson and Company.

ATCC is a and trademark of the American Type Culture Collection.

© 2003 Becton, Dickinson and Company