



## BBL Motility Test Medium

L007473 • Rev. 11 • Enero 2015



### PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE CALIDAD

#### I. INTRODUCCION

Motility Test Medium (medio para la prueba de movilidad) es un medio semisólido utilizado para la detección de movilidad de organismos entéricos.

#### II. REALIZACION DEL PROCEDIMIENTO DE ANALISIS

1. Aflojar las tapas, hervir\* y enfriar antes de utilizar.  
\*NOTA: No se recomienda utilizar un horno de microondas.
2. Inocular muestras representativas con los cultivos enumerados a continuación.
  - a. Inocular los tubos con una aguja de inoculación, insertando el medio a la mitad de su profundidad utilizando diluciones al  $10^{-1}$  de cultivos de caldo de soja **Trypticase** de 18 – 24 h.
  - b. Incubar los tubos con las tapas flojas a  $35 \pm 2$  °C en una atmósfera aerobia.
3. Examinar si los tubos presentan crecimiento y movilidad después de 18 – 24 h y 42 – 48 h.
4. Resultados previstos
  - \**Escherichia coli* Crecimiento; Móvil  
ATCC 25922
  - \**Shigella flexneri* Crecimiento; No móvil  
ATCC 9199

\*Cepa de organismo recomendada para control de calidad del usuario.

#### III. CONTROL DE CALIDAD ADICIONAL

1. Examinar los tubos como se describe en la sección "Deterioro del producto".
2. Examinar visualmente los tubos representativos para asegurarse de que los defectos físicos existentes no interfieran con el uso.
3. Incubar tubos representativos sin inocular a una temperatura de 20 – 25 °C y 30 – 35 °C y examinar después de 7 días en busca de contaminación microbiana.

### INFORMACION DEL PRODUCTO

#### IV. USO PREVISTO

Motility Test Medium se utiliza para la detección de movilidad de bacilos entéricos gram negativos.

#### V. RESUMEN Y EXPLICACION

En 1936, Tittsler y Sandholzer describieron el uso de un agar semisólido para la detección de la movilidad bacteriana<sup>1</sup>. Su fórmula original se ha modificado en el medio suministrado por BD Diagnostic Systems con el nombre de Motility Test Medium.

#### VI. PRINCIPIOS DEL PROCEDIMIENTO

La movilidad bacteriana se puede observar de forma directa mediante el examen de los tubos después de la incubación. El crecimiento se propaga desde la línea de inoculación si el organismo es móvil. Los organismos altamente móviles presentan crecimiento por todo el tubo. El crecimiento de organismos no móviles se produce sólo a lo largo de la línea de inoculación.

#### VII. REACTIVOS

##### Motility Test Medium

Fórmula aproximada\* por litro de agua purificada

|                                       |      |   |
|---------------------------------------|------|---|
| Extracto de carne bovina .....        | 3,0  | g |
| Digerido pancreático de gelatina..... | 10,0 | g |
| Cloruro sódico.....                   | 5,0  | g |
| Agar .....                            | 4,0  | g |

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

**Advertencias y precauciones**

Para uso diagnóstico *in vitro*.

Los tubos con tapas ajustadas deben abrirse con cuidado para evitar lesiones por la rotura del vidrio.

Emplear una técnica aséptica y seguir las precauciones habituales contra riesgos microbiológicos durante todo el proceso. Después de su utilización, los tubos preparados, los recipientes de muestras y otros materiales contaminados deben esterilizarse en autoclave antes de ser desechados.

**Instrucciones para el almacenamiento**

Al recibir los tubos, almacenarlos en un lugar oscuro a 2 – 25 °C. No congelar ni sobrecalentar. No abrir hasta que vayan a utilizarse. Reducir al mínimo la exposición a la luz. Los medios en tubos almacenados como se indica en sus etiquetas hasta momentos antes de su utilización pueden ser inoculados hasta la fecha de caducidad e incubados durante los períodos recomendados de incubación.

**Deterioro del producto**

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

**VIII. RECOGIDA Y MANIPULACION DE LAS MUESTRAS**

Las muestras adecuadas para cultivo pueden manipularse mediante diversas técnicas. Para obtener información detallada, consultar los textos correspondientes<sup>2,3</sup>. Las muestras deben obtenerse antes de administrar los agentes antimicrobianos. Deben adoptarse las medidas necesarias para un transporte inmediato al laboratorio.

**IX. PROCEDIMIENTO****Material suministrado**

Motility Test Medium

**Materiales necesarios pero no suministrados**

Medios de cultivo auxiliar, reactivos, organismos para el control de calidad y el equipo de laboratorio que se requiera.

**Procedimiento de análisis**

Emplear técnicas asépticas.

Aflojar las tapas, hervir\* y enfriar antes de utilizar. Inocular los tubos con cultivo puro, inoculando el centro de la columna del medio hasta más de la mitad de su profundidad. Incubar los tubos durante 24 – 24 h a  $35 \pm 2$  °C en una atmósfera aerobia.

**\*NOTA:** No se recomienda utilizar un horno de microondas.

**Control de calidad del usuario**

Véase "Procedimientos de control de calidad".

El control de calidad debe llevarse a cabo conforme a la normativa local y/o nacional, a los requisitos de los organismos de acreditación y a los procedimientos estándar de control de calidad del laboratorio. Se recomienda consultar las instrucciones de CLSI y normativas de CLIA correspondientes para obtener información acerca de las prácticas adecuadas de control de calidad.

**X. RESULTADOS**

Después de la incubación, observar los tubos para determinar el crecimiento con respecto a la línea de inoculación. Los organismos no móviles crecen sólo a lo largo de la línea de inoculación, mientras que los organismos móviles se propagan hacia fuera de la línea de incubación e incluso pueden crecer por todo el medio.

Los tubos negativos pueden volverse a incubar a  $25 \pm 2$  °C durante otros 5 días, si se desea.

Consultar en los textos correspondientes los resultados con organismos específicos<sup>2,5</sup>.

**XI. LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO**

Para su identificación, los organismos deben encontrarse en un cultivo puro. Deben llevarse a cabo pruebas morfológicas, bioquímicas y/o serológicas para lograr una identificación final. Consultar los textos correspondientes para obtener información detallada y procedimientos recomendados<sup>2,5</sup>.

## XII. CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO

Antes de su lanzamiento al mercado, todos los lotes de Motility Test Medium se someten a prueba para determinar las características de rendimiento. Se inoculan muestras representativas del lote insertando hasta la mitad de la profundidad del medio una aguja de inoculación con cultivos de caldo de soja **Trypticase** de *Escherichia coli* (ATCC 25922) y *Shigella flexneri* (ATCC 9199) diluidos a  $10^{-1}$ . Los tubos inoculados se incuban a  $35 \pm 2$  °C y la lectura se efectúa después de 18 – 24 h y 42 – 48 h de incubación para determinar crecimiento y movilidad. A las 48 h, *E. coli* presenta crecimiento moderado a denso y es móvil; *S. flexneri* también muestra crecimiento moderado a denso, pero no es móvil. La movilidad se manifiesta mediante el crecimiento del organismo hacia fuera de la línea de inoculación y su propagación uniforme por todo el medio.

## XIII. DISPONIBILIDAD

### Nº de cat. Descripción

221509 **BD BBL Motility Test Medium**, ppt. de 10 tubos de tamaño K

221510 **BD BBL Motility Test Medium**, caja de 100 tubos de tamaño K

## XIV. BIBLIOGRAFÍA

1. Tittsler, R.P., and L.A. Sandholzer. 1936. The use of semi-solid agar for the detection of bacterial motility. *J. Bacteriol.* 31:575-580.
2. Murray, P.R., E.J. Baron, J.H. Jorgensen, M.A. Pfaller, and R.H. Tenover (ed.). 2003. *Manual of clinical microbiology*, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
3. Forbes, B.A., D.F. Sahm, and A.S. Weissfeld. 2002. *Bailey & Scott's diagnostic microbiology*, 11th ed. Mosby, Inc., St. Louis.
4. Holt, J.G., N.R. Krieg, P.H.A. Sneath, J.T. Staley, and S.T. Williams (ed.). 1994. *Bergey's Manual™ of determinative bacteriology*, 9th ed. Williams & Wilkins, Baltimore.
5. Farmer, J.J., III. 1999. *Enterobacteriaceae*: introduction and identification, p. 442-458. In P.R. Murray, E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.), *Manual of clinical microbiology*, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

Servicio técnico de BD Diagnostics: póngase en contacto con el representante local de BD o visite [www.bd.com/ds](http://www.bd.com/ds).



Becton, Dickinson and Company  
7 Loveton Circle  
Sparks, MD 21152 USA



Benex Limited  
Pottery Road, Dun Laoghaire  
Co. Dublin, Ireland

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection.

BD, BD Logo and all other trademarks are property of Becton, Dickinson and Company. © 2015 BD