



BD BiGGY Agar (Bismuth Glucose Glycine Yeast Agar)

USO PREVISTO

BD BiGGY Agar (agar BiGGY BD) es un medio de diferenciación parcialmente selectivo para el aislamiento y la diferenciación de las especies de *Candida* a partir de muestras clínicas.

PRINCIPIOS Y EXPLICACION DEL PROCEDIMIENTO

Método microbiológico.

BiGGY Agar es una modificación del medio Nickerson¹. Durante el estudio de la reducción de sulfito de las especies de *Candida*, Nickerson detectó niveles diferentes de esta capacidad entre las especies de *Candida*. Describió este medio para el aislamiento de *Candida albicans*, que puede diferenciarse de otras especies de *Candida* por el color y la morfología de las colonias².

En **BD BiGGY Agar**, el extracto de levadura y la glucosa proporcionan los nutrientes necesarios para el crecimiento de levaduras. La glicina es un nutriente adicional, pero también inhibe muchas especies bacterianas en la alta concentración utilizada en este medio. Las especies de *Candida* reducen la sal de bismuto a bismuto y el sulfito a sulfuro, mediante un proceso de reducción de sustrato. El bismuto y el sulfuro se combinan en un precipitado de color amarronado a negro que tiñe las colonias y puede difundirse en el medio. Asimismo, los compuestos de bismuto y azufre inhiben numerosas bacterias.

REACTIVOS

BD BiGGY Agar

Fórmula* por litro de agua purificada

Citrato de amonio y bismuto	5,0 g
Sulfito sódico	3,0
Glucosa	10,0
Glicina	10,.0
Extracto de levadura	1,0
Agar	16,0

pH 6,8 ± 0,2

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

PRECAUCIONES

IVD . Solamente para uso profesional.

No utilizar las placas 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 las placas, almacenarlas en un lugar oscuro a una temperatura entre 2 y 8 °C, envueltas en su envase original, hasta justo antes de usarlas. Evitar la congelación y el calentamiento excesivo. Las placas pueden inocularse hasta su fecha de caducidad (ver la etiqueta en el paquete) e incubarse durante los períodos de incubación recomendados. Las placas de grupos de 10 placas ya abiertos pueden usarse durante una semana siempre que se almacenen en un lugar limpio a una temperatura entre 2 y 8 °C.

CONTROL DE CALIDAD DEL USUARIO

Inocular muestras representativas con las cepas siguientes (para obtener los detalles, véase el documento **INSTRUCCIONES GENERALES DE USO**). Incubar las placas durante 48 – 72 h a 25 – 28 °C.

Cepas	Resultados del crecimiento
<i>Candida albicans</i> ATCC 60193	Colonias de color rojo amarronado, o crema con centros marrones; sin brillo
<i>Candida glabrata</i> ATCC 2001	Colonias de color marrón claro
<i>Candida krusei</i> ATCC 34135	Colonias grandes, planas, de color marrón rojizo, con parte superior negra brillante, borde marrón y halos amarillos
<i>Candida tropicalis</i> ATCC 1369	Colonias marrones con centros negros y brillo, oscurecimiento difuso del medio circundante (a menudo sólo después de 72 h de incubación)
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibición de parcial a completa; colonias de color beige
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	Inhibición de parcial a completa; colonias de color beige
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inhibición de parcial a completa; colonias de color blanco
Sin inocular	Colonias de color blancuzco a ámbar claro, opalescentes y con precipitado ligeramente floculante.

PROCEDIMIENTO

Materiales suministrados

BD BiGGY Agar (**placas Stacker de 90 mm**). Controladas microbiológicamente.

Materiales no suministrados

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

Tipos de muestras

Este medio se utiliza para el aislamiento y la diferenciación de las especies de *Candida* a partir de todo tipo de muestras clínicas (véase también **CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO Y LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO**).

Procedimiento de análisis

Extender las muestras tan pronto como sea posible después de recibirlas en el laboratorio. La placa de extensión se utiliza principalmente para aislar los cultivos puros de las muestras con flora mixta. Si, por el contrario, el material se cultiva directamente empleando una torunda, hacerla girar en una sección pequeña cercana al borde, extendiendo luego a partir de esta área inoculada.

Incubar las placas en atmósfera aerobia durante al menos 48 h y no más de 5 días, a 30 ± 2 °C.

Se recomienda la inoculación de otros medios fúngicos, por ejemplo, **BD Sabouraud Glucose Agar** o **BD CHROMagar Candida Medium**, así como también medios para la detección de bacterias, con el fin de proporcionar una indicación de todos los patógenos presentes en la muestra.

Resultados

Después de la incubación, el aspecto de los organismos será el siguiente:

<i>Candida albicans</i>	Colonias de color rojo amarronado a negro, sin difusión de pigmento en el medio sin brillo
<i>C. tropicalis</i>	Colonias de color marrón oscuro con centros negros y brillo, oscurecimiento difuso del medio circundante (a menudo sólo después de 72 h de incubación)
<i>C. krusei</i>	Colonias grandes, planas, de color marrón rojizo, con parte superior negra brillante, borde marrón y halos amarillentos
<i>C. pseudotropicalis</i>	Colonias grandes, de color marrón rojizo y planas con borde micelial
<i>Candida glabrata</i>	Colonias de color marrón pálido a claro

Se requieren más pruebas para confirmar la identificación presuntiva obtenida en este medio³.

CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO Y LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO

BD BiGGY Agar es un medio selectivo y de diferenciación para el aislamiento y la diferenciación de las especies de *Candida* a partir de muestras clínicas⁴⁻⁶. La flora bacteriana acompañante es inhibida de parcial a completamente en este medio.

En este medio pueden crecer levaduras diferentes de *Candida* y ciertos hongos filamentosos, pero pueden diferenciarse por su aspecto diferente en este medio.

Para obtener una identificación final de las especies aisladas, se requieren pruebas bioquímicas y morfológicas adicionales. Se puede realizar la identificación de *Candida albicans*, *C. krusei* y *C. tropicalis* por medio de **BD CHROMagar Candida Medium**. Para otras especies, se requiere una identificación bioquímica completa.

Determinadas bacterias pueden crecer en **BD BiGGY Agar** y producir un precipitado amarronado. Pueden diferenciarse mediante un examen al microscopio.

Las placas no deben incubarse más de 5 días, dado que así se pueden causar resultados positivos falsos.

REFERENCIAS

1. Nickerson, W. J. 1947. Biology of pathogenic fungi. The Chronica Botanica Co., Waltham, MA. USA.
2. Nickerson, W. J. 1953. Reduction of inorganic substances by yeasts. I. Extracellular reduction of sulfite by species of *Candida*. J. Infect. Dis. 93:43.
3. Warren, N. G., and K. C. Hazen. 1995. *Candida*, *Cryptococcus*, and other yeasts of medical importance, p. 723-737. In P. R. Murray, E. J. Baron, M. A. Pfaller, F. C. Tenover and R. H. Tenover (ed.), Manual of clinical microbiology, 6th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
4. MacFaddin, J. D. 1985. Media for isolation – cultivation – identification - maintenance of medical bacteria, vol. 1, p. 65-68. Williams & Wilkins, Baltimore, MD.
5. Atlas, R.M. 1993. Handbook of microbiological media. CRC Press, Boca Raton, FL, USA.
6. Larocco, M.T. 2003. Reagents, stains, and media: mycology. 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 BiGGY Agar

Nº de cat. 255002

Medios en placa listos para usar, 20 placas

INFORMACIÓN ADICIONAL

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



Becton Dickinson GmbH

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

<http://www.bd.com>

<http://www.bd.com/europe/regulatory/>

CHROMagar is a trademark of Dr. A. Rambach.

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection

BD, BD Logo and all other trademarks are the property of Becton, Dickinson and Company. © 2011 BD