

## Agar Biggy

Para el aislamiento y la identificación presuntiva de especies de *Candida*.

### Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Aislamiento selectivo	<i>Candida</i>

Industria: Clínica



### Principios y usos

El Agar Biggy es la abreviatura de Agar Bismuto Glucosa Glicina Levadura. Se usa para aislar y diferenciar *Candida albicans* y *Candida tropicalis*, y para diferenciar especies de acuerdo con el método de Nickerson. Nickerson descubrió que *Candida albicans* puede diferenciarse de otras *Candida* spp. en este medio basándose en la morfología de la colonia.

El extracto de levadura es una fuente de vitaminas, particularmente del grupo B, esencial para el crecimiento. La glicina estimula el crecimiento. La dextrosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. *Candida* spp. reduce el sulfito de bismuto a sulfuro de bismuto formando colonias de color marrón a negro. El citrato de amonio y bismuto y el sulfito de sodio inhiben el crecimiento bacteriano sin afectar el crecimiento de las especies de *Candida*.

Las diferentes especies de *Candida* producen diferentes tipos de infecciones. La candidiasis, la infección micótica oportunista más comúnmente encontrada, es causada principalmente por *Candida albicans*. Las infecciones con *Candida tropicalis* y *Candida glabrata* ocurren con menos frecuencia. *Candida* spp está presente en muestras clínicas resultantes de contaminación ambiental, colonización o un proceso de enfermedad.

### Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	16	Dextrosa	10
Glicina	10	Sulfito de sodio	3
Extracto de levadura	1	Citrato de amonio y bismuto	5

### Preparación

Suspender 45 gramos de medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver calentando con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta disolver por completo. NO SOBRECALENTAR. NO AUTOCLAVAR. Enfriar a 45-50 °C y verter en placas.

### Instrucciones de uso

Para diagnóstico clínico, el tipo de muestra es vaginal, bucal y de cualquier tipo en general.

- Inocular en superficie. Estrías paralelas con el asa o hisopo.
- Incubar en condiciones aeróbicas a 25±2 °C durante 18-72 horas, y hasta 5 días si fuera necesario.
- Lectura e interpretación de los resultados

La inoculación en superficies inclinadas generalmente no es satisfactoria.

Características de las colonias:

- *Cándida albicans*: Colonias de color rojo amarronado, o crema con centros marrones; sin brillo.
- *C. krusei*: Colonias grandes, planas, de color marrón rojizo, con parte superior negra brillante, borde marrón y halos amarillos.
- *C. tropicalis*: Colonias marrones con centros negros y brillo, oscurecimiento difuso del medio circundante.
- *C. pseudotropicalis*: Colonias grandes, de color marrón rojizo y planas con borde micelial.
- *C. parakrusei*: Colonias con frecuencia arrugadas, de tamaño mediano, coloración de marrón rojizo oscura con brillo y borde amarillento micelial.
- *C. glabrata*: Colonias de color marrón pálido a claro.

### Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Blanco-opaco	6,8±0,2

## Test microbiológico

Condiciones de incubación: (25±2 °C / 18-72 horas, hasta 5 días).

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Candida albicans ATCC 10231	Buen crecimiento	Coloniaa marrón-rojiza
Escherichia coli ATCC 25922	Crecimiento inhibido	
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Crecimiento inhibido	
Candida tropicalis ATCC 750	Buen crecimiento	Colonias marrones con centros marrón oscuros-negros

## Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C  
Temp. Max.:25 °C

## Bibliografía

Nickerson, W.J. 1953. Reduction of inorganic substances by yeasts. I. Extracellular reduction of sulfite by species of Candida. J. Infect. Dis. 93:43.  
Warren, N.G., and K.C. Hazen. 1955 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.