

## Agar Verde Brillante (BGA) ISO

Cat. 1078

Medio altamente selectivo para el aislamiento de Salmonella, que no sea Salmonella typhi, a partir de alimentos, heces y productos lácteos.

### Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Aislamiento selectivo	Salmonella

Industria: Clínica / Alimentación / Productos lácteos

Regulaciones: ISO 19250 / ISO 6579

### Principios y usos

El Agar Verde Brillante (BGA) se utiliza para el aislamiento selectivo de Salmonella spp, distinto a S. typhi, en alimentos y muestras clínicas, a través de la fermentación de la lactosa/sacarosa.

La mezcla de peptonas proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El extracto de levadura es una fuente de vitaminas, particularmente del grupo B. La sacarosa y la lactosa son carbohidratos fermentables que proporcionan carbono y energía. El rojo fenol es el indicador de pH, convirtiendo el medio en un color amarillo con la formación de ácido como resultado de la fermentación de lactosa/sacarosa. El verde brillante inhibe las bacterias Gram positivas y la mayoría de los bacilos Gram negativos, a excepción de Salmonella spp. Los fermentadores de lactosa/sacarosa son generalmente inhibidos. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

El medio, que tiene un color café al principio, cambia a rojo durante la incubación a 35-37 °C. Una presencia probable de Salmonella está indicada por colonias pequeñas, transparentes, incoloras, rosadas o blancas opacas, a menudo rodeadas por una zona rosa o roja. Algunos de los organismos Gram negativos que fermentan lactosa/sacarosa no inhibidos, presentan colonias opacas de color amarillo verdoso, rodeadas por un halo amarillo. Otros microorganismos negativos a la lactosa, como Proteus spp., forman colonias de color rosa pálido o rojo, transparentes y rodeadas por un halo rojo brillante.

### Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	20	Verde brillante	0,0125
Lactosa monohidrato	10	Peptona	10
Rojo fenol	0,08	Cloruro sódico	5
Sacarosa	10	Extracto de levadura	3

### Preparación

Suspender 58,1 gramos de medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver por calentamiento agitando con frecuencia. Hervir durante un minuto hasta su completa disolución. Esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Enfriar a 45-50 °C, mezclar bien y dispensar en placas. Si es necesario, deje secar durante aproximadamente 2 horas con las cubiertas parcialmente retiradas.

### Instrucciones de uso

- Utilizar procedimientos estándar para obtener colonias aisladas.
- Cuando existe la sospecha de que el material en estudio contiene concentraciones bajas de Salmonella, es necesario inocular inicialmente la muestra en Caldo Bilis Tetratiónato Verde Brillante (Cat. 1253) o en el Caldo Selenito Cistina (Cat. 1220) como un paso de preenriquecimiento.
- Incubar a 35±2 °C durante 18-24 horas.

### Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Verde oscuro	6,9±0,2

## Test microbiológico

---

Condiciones de incubación: (35±2 °C / 18-24 h).

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Salmonella enteritidis ATCC 13076	Buen crecimiento	Colonias de color blanco-rosa
Salmonella typhimurium ATCC 14028	Buen crecimiento	Colonias color blanco-rosa
Salmonella typhi ATCC 19430	Crecimiento moderado/inhibido	Colonias de color rojo
Escherichia coli ATCC 25922	Crecimiento moderado/inhibido	Colonias de color verde-amarillas
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Crecimiento inhibido	

## Almacenamiento

---

Temp. Min.:2 °C  
Temp. Max.:25 °C

## Bibliografía

---

European Pharmacopoeia. 6th Ed. 2007.  
American Public Health Association. Standard Methods for the Examination of Water and Waster water, 11th Edition APHA, New York, 1960. American Public Health Association. Recommended Methods for the Microbiological Examination of Foods, APHA, Inc. New York, 1958.