



Referencia: PA0028

Ficha Técnica

Producto: **Salmonella Shigella Agar**

Especificación

Medio de cultivo sólido, selectivo y diferencial para el aislamiento de *Salmonella* y algunas especies de *Shigella* en muestras clínicas y medioambientales.

Presentación

Presentación	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
20 Placas 90 mm con: 22 ± 2 ml	1 caja con 2 paquetes de 10 placas, envueltas por doble bolsa de celofán.	3 meses	2-14°C

Composición

Composición (g/L):

Extracto de carne.....	5,00000
Peptona.....	5,00000
Lactosa.....	10,00000
Sales biliares.....	5,60000
Citrato sódico.....	10,00000
Tiosulfato sódico.....	8,50000
Citrato férrico.....	1,00000
Verde brillante.....	0,00033
Rojo neutro.....	0,02500
Agar.....	15,00000

Descripción/Técnica

Descripción:

El Agar SS, es un agar altamente selectivo para el aislamiento de los géneros *Salmonella* y *Shigella*, a partir de muestras muy contaminadas.

La selección se consigue, gracias a una elevada concentración de sales biliares y verde brillante, que impide el crecimiento de la microbiota Gram positiva, mientras que la Gram negativa, queda muy reprimida, por la gran cantidad de citrato y tiosulfato, aunque algunos coliformes pueden llegar a crecer en este medio. En estos casos, la separación entre los géneros patógenos y los coliformes se hace evidente por el viraje del indicador de ácido: cuando se fermenta la lactosa las colonias y el medio toman un color rosa o rojo; en cambio las no fermentadoras dan colonias incoloras y el medio vira a amarillo. La eventual producción de SH₂ por ciertas especies, se detecta fácilmente por el precipitado negro de sulfuro de hierro, que ennegrece las colonias.

Por lo general, la peptona y el extracto de carne suelen ser suficientes para permitir el desarrollo de la mayoría de las especies patógenas, aunque algunas *Shigella* son muy exigentes y se desarrollan pobremente.

Técnica:

Cuando se parte de muestras sospechosas de haber sufrido algún tipo de tratamiento que disminuya la viabilidad de los microorganismos (alimentos procesados, heces de enfermos en tratamiento, etc.) es conveniente llevar a cabo un enriquecimiento previo en Caldo de Selenito-Cistina o Caldo al Tetrionato y a partir de ellos, inocular abundantemente placas de Agar SS y de forma paralela otros de un medio menos selectivo como Agar Verde Brillante o Agar MacConkey. Las placas inoculadas se incuban a 35-37° C durante 18-24 horas y las colonias sospechosas se resiembran en los medios diferenciales para proceder a su identificación bioquímica o serológica.

Aspecto de las colonias tras 24 horas de incubación:

- *Shigella*: Incoloras, transparentes y planas.
- *Salmonella*(No productoras de SH₂): Incoloras, transparentes y planas.
- *Salmonella*(Productoras de SH₂): Negras o con el centro ennegrecido, planas y bordes transparentes.
- *Proteus*: De aspecto semejante a las de *Salmonella*, pero de menor tamaño.
- *Escherichia coli*: Si crecen son pequeñas, convexas y de tonos rosados a rojos.
- Coliformes (en general): Grandes, opacos, mucosas y de tonos blancuzcos o rosados.

Cada laboratorio debe evaluar los resultados acorde con especificaciones.



Referencia: PA0028

Ficha Técnica

Producto: **Salmonella Shigella Agar**

Control de Calidad

Control Físico/Químico

Color : Rosado

pH: 6,9 ± 0,2 a 25°C

Control de Fertilidad

Siembra en Espiral con 10-100* UFC para Productividad o con 1000-10000 UFC para Selectividad

Aerobiosis. Incubación a 37°C, lectura a las 24-48 horas

Microorganismo

Escherichia coli ATCC 25922*Salmonella enterica* ATCC 13076*Enterococcus faecalis* ATCC 19433*Shigella flexneri* ATCC 12022

Desarrollo

Inhibido

Bueno

Inhibición parcial

Bueno

Control de Esterilidad

Incubación 48 horas a 30-35°C y 48 horas a 20-25°C: SIN CRECIMIENTO

Verificación a 7 días tras incubación en las mismas condiciones

Bibliografía

- ATLAS, R.M. and L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press. London.
- DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Food. 4th ed. APHA. Washington. DC.
- GRAY, L.D. (1995) *Escherichia*, *Salmonella*, *Shigella* and *Yersinia*. In Murray, Baron, Pfaller Tenover & Tenover (eds) Manual Clinical Microbiology. 6th ed. ASM Washington DC.
- HORWITZ, W.(2000) Official Methods of Analysis 17th ed. AOAC International. Gaithersburg. MD.
- ISO/TS 11133-1: 2009 Microbiology of food and animal feeding stuffs.- Guidelines on preparation and production of culture media. Part 1: General guidelines on quality assurance for the preparation of culture media in the laboratory.
- ISO/TS 11133-2: 2003 Corr. 2004 Microbiology of food and animal feeding stuffs.- Guidelines on preparation and production of culture media. Part 2: Practical guidelines on performance testing of culture media.
- LEIFSON, E. (1935) New culture media based on sodium deoxycholate for the isolation of intestinal pathogens and for the enumeration of colon bacilli in milk and water. J. Pathol. Bacteriol., 40:581.
- WINN, W., S. ALLEN, W. JANDA, E. KONEMAN, G. PROCOP, P. SCHRECKENBERGER & G. WOODS (2006) Koneman's Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology. 6th ed. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia.