

Base de Agar para Aeromonas (RYAN)

Cat. 1370

Para el aislamiento selectivo de *Aeromonas hydrophila* a partir de muestras clínicas y ambientales cuando se añade ampicilina como suplemento selectivo.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Aislamiento selectivo	Aeromonas

Industria: Aguas de consumo

Principios y usos

La Base de Agar para Aeromonas (RYAN) se basa en la formulación de Ryan, una modificación del medio XLD que se ha diseñado para mejorar el recuento y el aislamiento de Aeromonas en muestras clínicas y ambientales. Es mejor que otros medios en la detección de Aeromonas en aguas, agua embotellada y alimentos (carne, pescado, etc.).

La proteosa peptona proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. L-lisina y L-arginina proporcionan nitrógeno, azufre y oligoelementos. El extracto de levadura es una fuente de vitaminas, particularmente del grupo B. Inositol, lactosa, sorbitol y xilosa son los hidratos de carbono presentes en el medio. El tiosulfato de sodio proporciona azufre y el citrato ferroamónico es el indicador de la producción de H₂S. Las colonias H₂S positivas tienen un centro negro. Los indicadores combinados azul de bromotimol y azul de timol cambian su color a amarillo cuando se forma el ácido. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico y las sales biliares son inhibidores de organismos Gram positivos.

Las aeromonas son bacterias acuáticas de agua dulce que fueron identificadas durante el siglo pasado como responsables de procesos infecciosos en animales acuáticos: anfibios, reptiles, peces, caracoles y otros. Las Aeromonas también causan enfermedades del tracto intestinal. Las infecciones se contraen con frecuencia debido a la exposición directa al agua en la que viven estos microorganismos. Este medio también se usa para diagnósticos clínicos.

Fórmula en g/L

Azul de bromotimol	0,04	Agar bacteriológico	12,5
Sales biliares N° 3	3	Citrato de amonio férrico	0,8
Inositol	2,5	Lactosa	1,5
L-Arginina clorhidrato	2	L-Lisina clorhidrato	3,5
Peptona proteosa	5	Cloruro sódico	5
Tiosulfato de sodio	10,67	Sorbitol	3
Azul de timol	0,04	Xilosa	3,75
Extracto de levadura	3		

Preparación

Suspender 28,1 gramos de medio en 500 ml de agua destilada. Mezclar bien y disolver por calentamiento agitando con frecuencia. Hervir durante un minuto hasta disolver por completo. EVITAR SOBRECALENTAMIENTO. NO AUTOCLAVAR. Enfriar a 45-50 °C y agregar asépticamente un vial de Suplemento Ampicilina (Cat. 6052). Homogeneizar suavemente y dispensar en placas de Petri.

Instrucciones de uso

Método de filtración por membrana:

- Filtrar un volumen apropiado de la muestra a través de la membrana.
- Colocar la membrana sobre la superficie de la placa de agar, evitando la formación de burbujas de aire.
- Invertir las placas e incubar a 30-35 °C durante 24 horas.

Control de calidad

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

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (30-35 °C / 24 h).

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Escherichia coli ATCC 25922	Inhibición	
Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	Buen crecimiento	Colonias azul-verdes
Aeromonas hydrophila ATCC 7966	Buen crecimiento	Colonias verdes con un centro negro
Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027	Buen crecimiento	Colonias azul-verdes

Almacenamiento

Temp. Min.: 2 °C
Temp. Max.: 25 °C

Bibliografía

Ryan N. (1985) Personal communication.
Rogol M., Sechter I., Grinberg L., Gerichter Ch. B. (1992) J. Med. Microbiol. 12. 229-331 Atkinson M. (1986) Culture Vol. 7, No.2.