Agar Inositol Bilis Verde Brillante (Agar Diferencial Plesiomonas)

Cat. 2097

Para el aislamiento selectivo de Plesiomonas shigelloides y Aeromonas.

Información práctica

Aplicaciones	Categorias
Aislamiento selectivo	Plesiomonas shigelloides
Aislamiento selectivo	Aeromonas

Industria: Alimentación

Principios y usos

El Agar Inositol Bilis Verde Brillante (Agar Diferencial Plesiomonas) es un medio descrito por Schubert y se recomienda para el aislamiento selectivo de Plesiomonas shigelloides y Aeromonas de alimentos.

Plesiomonas shigelloides fue originalmente aislada en 1947 por Ferguson y Henderson y es la única especie de este género. Los humanos se infectan con P. shigelloides a través de la ingestión de alimentos o agua contaminados, o por contacto con animales colonizados. P. shigelloides es una causa infrecuente de gastroenteritis bacteriana aguda y una causa extremadamente rara de infecciones extraintestinales, p. Ej. sepsis, meningitis, celulitis, artritis séptica y osteomielitis. Otros organismos implicados en la diarrea humana transmitida por el agua incluyen especies de Aeromonas.

La proteosa peptona y el extracto de carne proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. Las sales biliares y el verde brillante inhiben las bacterias grampositivas y la mayoría de las bacterias gramnegativas, excepto los coliformes. P. shigelloides crece en presencia de estas sustancias. El meso-inositol es una fuente de carbohidratos fermentables. La mayoría de las especies bacterianas no fermentan el meso-inositol, pero casi todas las cepas de P. shigelloides lo fermentan en un alcohol polihidroxílico cíclico natural. El rojo neutro es el indicador de pH. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	13,5	Verde brillante	0,00033
Extracto de carne	5	Meso-inositol	10
Rojo neutro	0,025	Cloruro sódico	5
Proteosa peptona	10	Mezcla de sales biliares	8,5

Fórmula típica g / L * Ajustada y/o suplementada según sea necesario para cumplir con los criterios de rendimiento.

Preparación

Suspender 52,03 gramos del 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 ºC durante 15 minutos. Enfriar a 45-50 ºC, mezclar bien y dispensar en placas.

Instrucciones de uso

Inocular e incubar a 35±2 ºC durante 18-24 horas

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25ºC)
Sin restos	Polvo fino	Beige rosado	Rojo anaranjado	7,2±0,2

Test microbiológico

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

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Klebsiella pneumoniae ATCC 13883	Buen crecimiento	Colonias de color rosa
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Inhibición total	
Aeromonas hydrophila ATCC 7966	Buen crecimiento	Colonias incoloras

Almacenamiento

Temp. Min.:2 ºC
Temp. Max.:25 ºC

Bibliografía

Ferguson WW, Henderson ND. Description of strain C27: A motile organism with the major antigen of Shigella sonnei phase 1. J Bacteriol. 1947;54:179–81.
Osman Ozdemir, Sinan Sari, Serdar Terzioglu, Aysegul Zenciroglu, Plesiomonas shigelloides Sepsis and Meningoencephalitis in a Surviving Neonate, Journal of Microbiology, Immunology and Infection, Volume 43, Issue 4, 2010, Pages 344-346, ISSN 1684-1182,

Cooper R. G., and Brown G. W., 1968, Plesiomonas shigelloides Schubert R. H. W., 1977, Ueber den Nachweis von Plesiomonas shigelloides Habs and Schubert, 1962, und ein Elektivmedium, den Inositol-Brilliantgrun-Gallesalz-Agar. Ernst Rodenwaldt Arch. 4:97-103.
Appelbaum D. C., Bowen A. J., Adhikari M., et al, 1978, J. Pediatr., 92:676.