Medio King A (Agar Pseudomonas P)

Cat. 1531

Para la identificación de Pseudomonas spp. en base a la producción de piocianina.

Información práctica

Aplicaciones	Categorias
Detección	Pseudomonas
Diferenciación	Pseudomonas

Industria: Aguas de consumo

Principios y usos

El Medio King A (Agar Pseudomonas P) se prepara de acuerdo con la fórmula descrita por King et al. para la detección y diferenciación de Pseudomonas aeruginosa en base a la producción de piocianina.

Pseudomonas aeruginosa es una bacteria de vida libre, presente en el suelo y el agua. Se ha vuelto más y más conocida como un patógeno oportunista emergente de importancia clínica. Varios estudios epidemiológicos diferentes rastrean su aparición como un patógeno nosocomial y afirman que la resistencia a los antibióticos está aumentando en los aislados clínicos.

Este medio promueve la producción de piocianina, un pigmento verde azulado que se oxida a marrón, es soluble en agua y, a diferencia de la fluoresceína, es soluble en cloroformo. El pigmento se difunde por todo el medio y se observa el color azul. La confirmación de la producción de piocianina es por extracción con cloroformo. Añadir 2 ml de cloroformo a un tubo de medio y agitar suavemente para eliminar el pigmento.

Este medio contiene digerido pancreático de gelatina como fuente rica en nitrógeno, y otros nutrientes como vitaminas, minerales y aminoácidos, para el crecimiento bacteriano. La peptona de gelatina es baja en fósforo para reducir la acción inhibitoria sobre la producción de piocianina. El sulfato de potasio y el cloruro de magnesio proporcionan cationes para activar la producción de piocianina y mejorar la producción de pigmentos. El glicerol es una fuente de carbono. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	13,6	Digerido pancreático de gelatina	20
Sulfato potásico	10	Cloruro de magnesio	1,4

Preparación

Suspender 45 gramos del medio en un litro de agua destilada. Añadir 10 ml de glicerol. Mezclar bien y disolver por calentamiento agitando con frecuencia. Hervir durante un minuto hasta su completa disolución. Dispensar en recipientes apropiados y esterilizar en autoclave a 121 ºC durante 15 minutos.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25ºC)
Sin restos	Polvo fino	Beige claro	Ámbar, ligeramente opalescente	7,0±0,2

Test microbiológico

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

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Pseudomonas aeruginosa ATCC 25619	Buen crecimiento	Colonias de color azul-verdoso
Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	Buen crecimiento	Colonias de color azul
Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027	Buen crecimiento	Colonias de color azul

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Almacenamiento

Temp. Min.:2 ºC
Temp. Max.:25 ºC

Bibliografía

King E.O. Ward M.K. Raney D.E.-J. Lab. and Clin Med, 1954. 44. 301-307
Bacteriological Analytical Manual, 8th edition. 1995. AOAC International, Gaithersburg, MD.
The United States Pharmacopoeia. 1995. The United States Pharmacopoeia, 23rd ed. United States Pharmacopoeial Convention, Rockville, MD.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS