

Medio King B (Agar para Pseudomonas F) ISO

Cat. 1532

Para la identificación y confirmación de Pseudomonas spp. en base a la producción de fluoresceína.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Confirmación	Pseudomonas aeruginosa
Detección	Pseudomonas

Industria: Aguas de consumo / Clínica

Regulaciones: ISO 16266



Principios y usos

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

Este medio se recomienda en la ISO 16266 para la confirmación de colonias marrón rojizas en el Agar CN Pseudomonas (Cat. 1153), que hayan resultado oxidasa positivas. El método descrito se emplea para muestras de agua embotellada, o para otro tipos de agua que presenten poca flora interferente de fondo, como aguas de piscina y aguas destinadas al consumo humano.

Pseudomonas aeruginosa es una bacteria de vida libre, presente en el suelo y el agua. Se ha vuelto cada vez 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.

La mezcla de peptona proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. También promueve la producción de piocianina. El fosfato dipotásico es fuente de fósforo, y el sulfato de magnesio proporciona cationes para activar la producción de piocianina. El glicerol es fuente de carbono. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	15	Sulfato magnésico	1,5
Mezcla de peptona	20	Hidrogenofosfato dipotásico	1,5

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

Preparación

Suspender 38 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.

Instrucciones de uso

- » Para diagnóstico clínico, el tipo de muestra es cualquier muestra clínica, y en especial, las que tengan una posible contaminación con flora normal.
- Inocular en superficie. Estrías paralelas con el asa o hisopo.
- Incubar en condiciones aeróbicas a 36±2 °C durante 5 días como máximo.
- Lectura e interpretación de los resultados.

» Para otros usos no amparados por el marcado CE:

Para la confirmación de Pseudomonas aeruginosa de acuerdo a la ISO 16266:

- Subcultivar las colonias marrón rojizas obtenidas en el Agar CN Pseudomonas (Cat. 1153) y que hayan resultado oxidasa positivo.
- Incubar a 36±2 °C durante 5 días como máximo.
- Examinar diariamente el crecimiento bajo radiación UV.
- Anotar la presencia de cualquier fluorescencia.
- Se cuentan como Pseudomonas aeruginosa aquellas bacterias que producen piocianina (azul/verde) o sean oxidasa positivo, den lugar a fluorescencia y sean capaces de producir amoniaco a partir de acetamida.

Control de calidad

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

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (36±2 °C / 18-24 h).

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Pseudomonas aeruginosa ATCC 10145	Buen crecimiento	Presencia de fluorescencia baja lámpara UV
Escherichia coli ATCC 25922	Buen crecimiento	No fluorescencia
Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	Buen crecimiento	Presencia de fluorescencia baja lámpara UV
Escherichia coli ATCC 8739	Buen crecimiento	No fluorescencia
Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027	Buen crecimiento	Presencia de fluorescencia baja lámpara UV

Almacenamiento

Temp. Min.: 2 °C
Temp. Max.: 25 °C

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.
ISO 16266. Water quality. Detection and enumeration of Pseudomonas aeruginosa. Method by membrane filtration