

Especificación

Medio selectivo sólido para la detección de *Pseudomonas aeruginosa* de acuerdo a la normas ISO 16266.

Presentación

	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
30 Placas Filtración Placas filtración 55 mm con: 9 ± 1 ml	1 caja que contiene: 5 bolsas de plástico con 6 placas de 55 mm ø /bolsa.	6 meses	2-25°C

Composición

Composición (g/l)

Peptona de gelatina.....	16,000
Hidrolizado de caseína.....	10,000
Cloruro de magnesio.....	1,400
Sulfato potásico.....	10,000
Cetrimide.....	0,200
Nalidixato sódico.....	0,015
Glicerina.....	10,000 ml
Agar.....	13,600

Descripción/Técnica

Descripción:

El Medio Base CN (Cetrimide-Nalidixico) Selectivo para *Pseudomonas* es un medio que se ha desarrollado progresivamente a partir de las fórmulas cromógenas (medios A y B) de King, Ward y Raney, posteriormente modificadas por Brown y Lowbury con la adición de cetrimide y por Goto y Enomoto que incorporaron el ácido nalidixico.

La presencia de estos inhibidores consigue eliminar la mayor parte de microbiota contaminante incluso de muestras clínicas y ha sido adoptada por la norma ISO para la detección de *Pseudomonas aeruginosa* por membrana filtrante en aguas.

Preparar las muestras de acuerdo a las especificaciones, regulaciones oficiales y/o resultados esperados.

Técnica:

Filtrar las muestras a través de un filtro de membrana de poro de 0.45 mm Ø y colocarlo en la superficie del agar.

Incubar las placas en atmósfera aerobia a 36 ± 2 °C durante 44±4h

En función de la muestra, pueden ser necesarios periodos de incubación más largos o temperatura de incubación diferentes de los mencionados anteriormente.

Después del período de incubación, contar las colonias de coloración verde/azul con aspecto fluorescente debido a la producción del pigmento producido por *Pseudomonas aeruginosa*.

Calcular el número de colonias por ml de muestra multiplicado el promedio de colonias por membrana por el inverso del factor de dilución.

El crecimiento de colonias sospechosas de *Pseudomonas* sp. debe ser confirmado mediante pruebas microbiológicas y/o bioquímicas.

Los métodos arriba descritos pueden variar ligeramente de acuerdo a las muestras y métodos de validación utilizados en el laboratorio.

Control de Calidad**Control Físico/Químico**

Color : Blanquecino/opalescente pH: 7,1 ± 0,2 a 25°C

Control de Fertilidad

Filtración con membrana /rango práctico 100±20 UFC; Min. 50 UFC (Productividad). /10⁴-10⁶ UFC para Selectividad.
Control microbiológico según normativa UNE-EN ISO 11133:2014/ A1:2018.

Aerobiosis. Incubación a 36 ± 2°C, lectura a las 44±4 h

Microorganismo

Ps. aeruginosa ATCC® 9027, WDCM 00026

Ps. aeruginosa ATCC® 27853, WDCM 00025

Ps. aeruginosa ATCC® 10145, WDCM 00024

Escherichia coli ATCC® 8739, WDCM 00012

Enterococcus faecalis ATCC® 19433, WDCM 00009

Desarrollo

Bueno (≥ 50%)

Bueno (≥ 50%)

Bueno (≥ 50%)

Inhibido

Inhibido

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

- BROWN, V.L. & E.J.L. LOWBURY (1965) Use of an improved Cetrimide Agar Medium and of culture methods for *P. aeruginosa*. J., Clin. Pathol. 18:752.
- GOTO S. & S. ENOMOTO (1970) Nalidixic acid cetrimide agar. A new selective plating medium for the selective isolation of *P. aeruginosa*. Jpn. J. Microbiol. 14:65.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- ISO 16266 Standard (2006) Water Quality. - Detection and enumeration of *Pseudomonas aeruginosa*. - Method by membrane filtration.
- KING, E.O., M.K. WARD & E.E. RANEY (1954) Two simple media for the demonstration of pyocyanin and fluorescein. J. Lab. Clin. Med. 44:301.
- ROBIN, T. & J.M. JANDA (1984) Enhanced recovery of *P. aeruginosa* from diverse clinical specimens on a new selective agar. Diag. Microbiol. Infect Dis. 2:207.
- SCHWEIZERISCHE LEBENMITTELSBUCH (2005) Kap. 56 Mikrobiologie. Bundesamt für Gesundheit. Direktionsbereich Verbraucherschutz. Bern.