

Especificación

Medio de cultivo sólido para el aislamiento selectivo de *Pseudomonas aeruginosa*, de acuerdo al método armonizado de las farmacopeas y la norma ISO.

Presentación

	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
10 Frascos Botella 125 ml con: 100 ± 3 ml	1 caja con 10 botellas de 125 ml. Tapón inyectable: tapón plástico con rosca. No se recomienda la utilización de jeringas con agujas de diámetro superior a 0,8 mm.	16 meses	2-25 °C

Composición

Composición (g/l).	
Peptona de gelatina.....	20,00
Cloruro magnésico.....	1,40
Sulfato potásico.....	10,00
Glicerol.....	10,00 ml
Cetrimide.....	0,30
Agar.....	13,60

Descripción/Técnica

Descripción:

El Agar Selectivo para *Pseudomonas* se basa en la gran resistencia de las cepas *Ps. aeruginosa* a los compuestos de amonio cuaternario. En el caso del bromuro de cetil-trimetil-amonio se ha encontrado crecimiento frente a concentraciones de alrededor de 1 g/L, pero en estos casos es muy pobre y lento.

Una concentración del inhibidor de 0,3-0,5 g/L no parece afectar la viabilidad de las distintas estirpes de las *pseudomonas* pirocianicas y en cambio inhibe notablemente al resto de microbiota indeseable acompañante, tanto Gram positiva como Gram negativa, incluyendo a otras *pseudomonas* de distintas especies que, a concentraciones inferiores del inhibidor, pueden iniciar el desarrollo.

Instrucciones de Uso:

Fundir el frasco en microondas o al baño maría a 100°C evitando recalentamiento. Una vez enfriado a 50°C, dosificar asépticamente en placas de 90 mm. Dejar solidificar en posición horizontal.

Sembrar la muestra o dilución de la misma por metodología habitual sobre la superficie de la placa.

Incubar aerobícamente las placas en posición invertida a 30-35°C durante 18-72 horas.

Según muestra, normativa o metodología, pueden precisarse inoculación, filtración y/o incubación de la misma muestra a distintas temperaturas. La selección de flora acompañante y la recuperación de distintas *Pseudomonas* variará en cada caso.

Proceder al recuento de todas las colonias, que hayan prosperado en la superficie del medio de cultivo. La presencia de coloración azul-verdosa o marrón o fluorescencia indica presunción de *Pseudomonas aeruginosa* pero debe realizarse estudios de confirmación.

Nota: Los medios sólidos pueden fundirse de diferentes maneras: autoclave, baño y si el cliente lo ve conveniente también el microondas. Siempre que se escoja la opción del microondas es necesario tomar ciertas medidas de seguridad para evitar la rotura del frasco o tubo, tales como aflojar el tapón y poner la botella o tubo en un baño maría dentro del microondas. Las temperaturas y tiempos de fusión dependerán de la forma del envase, del volumen de medio y de la fuente calorífica. Deben evitarse tanto los sobrecalentamientos como los calentamientos prolongados.

Advertencias y precauciones

Para uso diagnóstico in vitro. No reutilizar. Para uso por parte de personal de laboratorio debidamente formado.

No utilizar el producto si muestra evidencia de contaminación microbiana, decoloración, deshidratación, agrietamiento o cualquier otro signo de deterioro.

Control de Calidad

Control Físico/Químico

Color : Blanquecino - ámbar claro pH: 7,2 ± 0,2 a 25°C

Control de Fertilidad

Fusión -Preparar placas- sembrar 10-100 UFC (productividad)/ 100-1000 UFC (selectividad)

Metodología analítica acorde con ISO 11133:2014/A1:2018; A2:2020.

Control de calidad conforme Farmacopea Europea y USP

Aerobiosis. Incubación a 30-35 °C. Lectura a las 18-72h

Microorganismo

Ps. aeruginosa ATCC® 27853, WDCM 00025

Ps. aeruginosa ATCC® 9027, WDCM 00026

Ps. aeruginosa ATCC® 10145, WDCM 00024

Escherichia coli ATCC® 8739, WDCM 00012

Desarrollo

Bueno (≥ 50%) Colonias verde amarillento a verde oscuro

Bueno (≥ 50%) Colonias verde amarillento a verde oscuro

Bueno (≥ 50%) Colonias verde amarillento a verde oscuro

Inhibido

Control de Esterilidad

Incubación 48 h a 30-35°C y 48 h a 20-25 °C: SIN CRECIMIENTO

Verificación a 7 días tras incubación en las mismas condiciones.

Bibliografía

- ATLAS, R.M. and L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press Inc. Boca Raton, Fla.
- BROWN, V.I. & J.L. LOWBURY (1965) Use of an improved Cetrimide Agar Medium and of culture methods for *Pseudomonas aeruginosa*. J. Clin. Path. 18.752.
- COLIPA (1997) Guidelines on Microbial Quality Management (MQM). Brussels.
- EUROPEAN PHARMACOPOEIA 8.0 (2014) 8th ed. § 2.6.13. Microbiological examination of non-sterile products: Test for specified microorganisms. Harmonised Method. EDQM. Council of Europe. Strasbourg.
- FDA (Food and Drug Administrations) (1998) Bacteriological Analytical Manual. 8th ed. Rev. A. AOAC International. Gaithersburg, VA.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- ISO 4973:2023. Quality control of culture media and diluents used in cosmetics standards
- ISO 22717 Standard (2015) Cosmetics - Microbiology - Detection of *Pseudomonas aeruginosa*.
- LOWBURY, E.J.L. & A.G. COLLINS (1955) The use of a new cetrimide product in a selective medium for *Pseudomonas aeruginosa* J. Clin. Path. 8.47.
- USP 33 - NF 28 (2011) <62> Microbiological examination of non-sterile products: Test for specified microorganisms. Harmonised Method. USP Corp. Inc. Rockville. MD. USA.