

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

30 Placas Filtración

Placas filtración 55 mm

con: 9 ± 1 ml**Encajado**

1 caja que contiene: 5 bolsas de plástico con 6 placas de 55 mm ø /bolsa.

Caducidad Almacenamiento

6 meses

2-25°C

Composición

Composición (g/l):

Peptona de gelatina..... 20,00

Cloruro magnésico..... 1,40

Sulfato potásico..... 10,00

Cetrimida..... 0,30

Agar..... 13,60

Glicerol..... 10,00 ml

Descripción/TécnicaDescripción:

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 0,5 g/L, pero en estos casos es muy pobre y lento.

Una concentración del inhibidor de 0,2-0,3 g/L no parece afectar la viabilidad de las distintas estirpes de las *pseudomonas* piocianicas 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.

Con una incubación de 48 horas a 30-35°C, hay un importante predominio de *Ps. aeruginosa* es notable frente a cualquier otro microbio resistente, se recomienda que el primer aislamiento se realice a 42°C, con una incubación prolongada a 48 horas, ya que en estos casos la inhibición de los otros microorganismos es casi total.

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 $30-35 \pm 2$ °C durante 18-72 horas.

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: $7,2 \pm 0,2$ a 25°C

Control de Fertilidad

Filtración con membrana /rango práctico 100 ± 20 UFC; Min. 50 UFC (Productividad). / 10^4 - 10^6 UFC para Selectividad.

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

Microorganismo

Escherichia coli ATCC® 8739, WDCM 00012

Ps. aeruginosa ATCC® 9027, WDCM 00026

Ps. aeruginosa ATCC® 27853, WDCM 00025

Ps. aeruginosa ATCC® 10145, WDCM 00024

Desarrollo

Inhibido

Bueno ($\geq 50\%$) Colonias verde amarillento a verde oscuro

Bueno ($\geq 50\%$) Colonias verde amarillento a verde oscuro

Bueno ($\geq 50\%$) Colonias verde amarillento a verde oscuro

Control de Esterilidad

Incubación 48 horas a 30 - 35°C v 48 horas 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 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.