



Especificación

Medio sólido para el ensayo confirmativo de enterococos en muestras clínicas y muestras de agua por el método de membrana filtrante de acuerdo a la norma ISO 7899-2.

Presentación

30 Placas Filtración
Placas filtración 55 mm
con: 9 ± 1 ml

Encajado

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

Caducidad

6 meses

Almacenamiento

2-25 °C

Composición

Composición (g/l):

Tryptona.....	17,00
Peptona.....	3,00
Extracto de levadura.....	5,00
Bilis.....	10,00
Cloruro sódico.....	5,00
Esculina.....	1,00
Citrato férrico-amónico.....	0,50
Azida sódica.....	0,15
Agar.....	15,00

Descripción/Técnica

Descripción:

El medio de Bilis-Esculina-Azida es una modificación propuesta por Isenberg, Goldberg y Sampson, en 1970, en la que se reduce la concentración de bilis y se añade la azida al clásico medio de bilis-esculina. Posteriormente, Brodsky y Schieman demostraron que este medio, también conocido como "Medio Selectivo de Pfizer para Enterococos", daba los mejores resultados con las técnicas de filtración.

La presente formulación de este medio es la prescrita en la Norma ISO 7899-2:2000 para la segunda fase de confirmación y recuento de enterococos en aguas por el método de filtración. Las colonias previamente seleccionadas en el Agar de Slanetz y Bartley se confirman con una corta incubación en este medio que permite verificar la hidrólisis de la esculina en un ambiente totalmente selectivo.

Técnica:

La membrana filtrante, previamente incubada durante 24-48 h sobre Agar de Slanetz y Bartley, y con colonias típicas, se transfiere, con ayuda de unas pinzas estériles y sin invertirla a una placa del medio de bilis-esculina-azida precalentada a 44°C. Se incuba a 44 ± 0.5°C durante 2 horas y se lee inmediatamente. Se considera que todas las colonias típicas que muestren un color de marrón a negro en el medio circundante, dan una reacción positiva y por lo tanto se enumeran como enterococos intestinales.

Una distribución desigual de las colonias o la presencia de un fondo con numerosos gérmenes diferentes puede interferir con la diferenciación de colonias positivas, debido a la difusión del color a las colonias adyacentes.

Control de Calidad

Control Físico/Químico

Color : Amarillo-Ocre

pH: 7,1 ± 0,1 a 25°C

Control de Fertilidad

Incubar FM con microorganismos en medio SB a 37°C durante 44 ± 4h, y transferir a medio BEA.

Aerobiosis. Incubación a 44 °C, lectura a las 2 horas. Prueba Esculina.

Control microbiológico según ISO 11133:2014/ A1:2018; A2: 2020.

Microorganismo

Enterococcus faecalis ATCC® 19433, WDCM 00009

Enterococcus faecalis ATCC® 29212, WDCM 00087

Enterococcus faecium ATCC® 6057, WDCM 00177

Escherichia coli ATCC® 25922, WDCM 00013

Aerococcus viridans ATCC® 11563, WDCM 00061

Desarrollo

Bueno - Esculina Positivo

Bueno - Esculina Positivo

Bueno - Esculina Positivo

Inhibido

Escaso a bueno - Esculina Negativo

Control de Esterilidad

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



Bibliografía

- ATLAS, R.M. & J.W. SNYDER (1995) Handbook of Media for Clinical Microbiology. CRC Press. Boca Raton, Fla, USA.
- ALVAREZ, M.V., E. BOQUET, I. de FEZ (1988) Manual de Técnicas en Microbiología Clínica., AEFA, San Sebastian.
- BRODSKY M.H. & D.A. SCHIEMANN (1976) Evaluation of Pfizer Selective *Enterococcus* and KF media for recovery of fecal streptococci from water by membrane filtration. Appl. Environ. Microbiol. 31 :695-699.
- CHAPIN, K.C. & T-L. LAUDERDALE (2003) Chap. 27: Reagents, Stains and Media : Bacteriology in Manual of Clinical Microbiology 8th edition Volume 1, edited by Murray-Baron-Jorgensen-Pfaller-Yolken. ASM. Washington DC, USA
- FORBES, B.A., D.F. SAHM, & A.S. WEISSFELD (1998) Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology 10th edition. Mosby. St. Lous. USA
- ISENBERG, H.D., D. GOLDBERG & J. SAMPSON (1970) Laboratory studies with a Selective *Enterococcus* Medium. Appl. Microbiol. 20:433.
- ISENBERG, H. D. (1992) Clinical Microbiology Procedures Handbook, Volume 1. ASM Press, Washington USA.
- ISO Standard 7899-2 (2000) Water Quality. Detection and enumeration of intestinal enterococci. Part 2: Membrane filtration method.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018/ Adm 2:2020/ Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- MURRAY, P.R., E.J. BARON, J.H. JORGENSEN, M.A. PFALLER & R.H. YOLKEN (2003) Manual of Clinical Microbiology 8th Edition, Volume 1, ASM Press, Washington DC., USA
- McFADDIN, J.F. (1985) Media for Isolation-Cultivation-Identification-Maintenance of Medical Bacteria. Volume 1. Williams & Wilkins. Baltimore. USA
- PRATT-RIPPIN, K. & M. PEZLO (1992) Identification of Commonly Isolated Aerobic Grampositive Bacteria, in Clinical Microbiology Procedures Handbook, Volume 1 edited by H. D. Isenberg, ASM Press, Washington USA
- RUOFF, K.L., R.A. WHILEY & D.BEIGHTON (2003) Chap. 29: Streptococcus in Manual of Clinical Microbiology 8th edition Volume 1, edited by Murray-Baron-Jorgensen-Pfaller-Yolken. ASM. Washington DC, USA
- WINN, W. Jr., S.ALLEN, W. JANDA, E. KONEMAN, G. PROCOP, P. SCHRECKENBERGER, G. WOODS (2006) Konemasn'sa Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology. 6th Edition. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. USA.
- UNE-EN ISO 11133 (2014). Microbiología de los alimentos para consumo humano, alimentación animal y agua.-Preparación, producción, conservación y ensayos de rendimiento de los medios de cultivo.