

Especificación

Medio para la detección y enumeración de coliformes en muestras de aguas y alimentos, por el método de siembra a través de membrana filtrante.

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.	2 meses	2-14°C

Composición

Composición (g/l):

Peptona.....	15.00
Extracto de levadura.....	1.20
Lactosa.....	9.40
Fosfato potásico.....	1.00
Fosfato di-potásico.....	3.30
Cloruro sódico.....	3.70
Sulfito sódico.....	1.60
Sodio desoxicolato.....	0.10
Laurilsulfato sódico.....	0.05
Agar.....	15.00
Fucsina básica.....	0.80

Descripción/Técnica

Descripción:

El Agar Endo se utiliza para la confirmación y enumeración de coliformes en agua tras el ensayo presuntivo y para la detección y aislamiento de coliformes y coliformes fecales en leche, derivados lácteos y otros alimentos.

La ligera selectividad se debe al complejo sulfito-fucsina, que cuando reacciona con el acetaldehído que se forma durante la fermentación de la lactosa libera la fucsina. Las cepas muy productoras de ese metabolito, como la mayoría de *E. coli* llegan a acumular cristales de fucsina en la colonia que adquiere un característico brillo metálico con reflejos verdes.

Las colonias de coliformes fermentadores de lactosa aparecen de color rojo o rosado, con o sin brillo metálico, con halos de enrojecimiento en el medio de cultivo. Las colonias de las otras bacterias entéricas, incluyendo *Salmonella* y otros no fermentadores de lactosa tienen el mismo color del medio o son incoloras, aunque a veces puede presentar una ligera tonalidad rosácea.

Precaución: La exposición de las placas de este medio al oxígeno provoca un enrojecimiento progresivo debido a la oxidación del sulfito. El medio oxidado (rojo muy intenso) no debe usarse porque disminuye la productividad del medio.

Técnica:

Recoger. diluir y preparar las muestras y volúmenes a filtrar según se requiera en especificaciones y normativas o según los resultados previstos.

Después de filtración de la muestra a través de una membrana de 0.45 micras de diámetro, incubar aerobicamente la membrana en el medio ENDO a 36 ± 1 °C durante 18-24 horas.

Según muestra, normativa, metodología,.....puede precisarse preparar dos series de filtraciones de la muestra, para poder incubar a varias temperaturas.

Proceder al recuento de todas las colonias, que hayan prosperado en la superficie de la membrana con aspecto característico rojo oscuro y brillo metálico.

La identificación presuntiva de *E.coli* debe confirmarse con test bioquímicos y microbiológicos adicionales.

Control de Calidad**Control Físico/Químico**

Color : rosado

pH: 7,2 ± 0,2 a 25°C

Control de FertilidadFiltración con membrana /rango práctico 100±20 UFC; Min. 50 UFC (Productividad). /10⁴-10⁶ UFC para Selectividad.

Aerobiosis. Incubación a 37 ± 1°C, lectura a las 24 ± 3 h

Microorganismo*Escherichia coli* ATCC® 25922, WDCM 00013*Escherichia coli* ATCC® 8739, WDCM 00012*Salmonella enterica* ATCC® 13076, WDCM 00030*Enterococcus faecalis* ATCC® 19433, WDCM 00009**Desarrollo**

Bueno / Brillo metálico

Bueno / Brillo metálico

Bueno - Incoloro

Escaso a bueno

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

- APHA/AWWA/WEF (1985) Standard Methods for the examination of water and wastewater. 15th ed. APHA Washington. DC. USA.
- APHA (1967) Standard methods for the examination of dairy products. 12th ed. APHA Washington. DC. USA.
- ATLAS, R.M. (1995) Handbook of Microbiological Media for the Examination of Food. CRC Press. Boca Raton. Fla. USA.
- ATLAS, R.M. & R.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press. London.
- ENDO, S. (1904) Über ein verfahren zum Nachweis von typhusbazillen. Zbl. Bakt. Hyg. Abt. I Orig. 35:109.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- WINDLE TAYLOR, E. (1958) The examination of water and water supplies. 7th ed. Churchill Ltd. London.