

Especificación

Medio selectivo y diferencial para la enumeración de coliformes por el método 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.	6 meses	2-25°C

Composición

Composición (g/l):

Triptosa.....	10,0
Extracto de levadura.....	3,0
Proteosa peptona.....	5,0
Sales biliares.....	4,5
Sodio cloruro.....	5,0
Lactosa.....	12,5
Azul de anilina.....	0,1
Agar.....	15,0
Sol 1% ac. Rosólico.....	10 ml

Descripción/Técnica

Descripción:

El Agar para Coliformes Fecales se formuló según Geldreich y cols., para la detección de coliformes fecales en agua contaminada. La concentración de sales biliares que lleva este medio, lo hace selectivo para enterobacterias y su selectividad para coliformes viene dada por la temperatura de incubación a 44,5±0,5°C.

El medio recién preparado tiene un color rojo-granate. Las colonias de coliformes fecales presentan un color azul verdoso virando también, al mismo color, el medio de cultivo. Las demás enterobacterias, cuando crecen, presentan colonias rojo con un viraje del medio a rojo.

Técnica:

Esencialmente la técnica consiste en filtrar el producto a examinar a través de un filtro de membrana de porosidad adecuada (0,22 -0,45 micras) ayudándose por presión o succión, de forma que los microorganismos queden retenidos en la membrana. Esta se retira con precauciones asépticas y se lleva al medio de cultivo sólido. La membrana, boca arriba, se deposita encima del agar. Se tapan las placas de petri y se incuban a 36±2°C durante 18-24 h. Tras la incubación podrá hacerse la enumeración de colonias de coliformes existentes.

Si se quiere una total selectividad de *E. coli*, la incubación debe hacerse a 44,5°C ± 0,5.

Control de Calidad

Control Físico/Químico

Color : Rojo / Granate pH: 7,4 ± 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.

Aerobiosis. Incubación a 36 ± 2°C, lectura a las 18-24 h

Microorganismo

Escherichia coli ATCC® 25922, WDCM 00013
Enterococcus faecalis ATCC® 29212, WDCM 00087
Escherichia coli ATCC® 8739, WDCM 00012
Salmonella typhimurium ATCC® 14028, WDCM 00031

Desarrollo

Bueno (≥ 50%) colonias azules
Inhibido
Bueno (≥ 50%) colonias azules
Bueno - Colonias rojas

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

- GELDREICH, E.E., H.F. CLARK, C.B. HUFF y L.C. BEST, (1965). Fecal-coliform-organism medium for the membrane filter technique. J. Am. Water Works Association (J.A.W.W.A.), 57:208-214.
- APHA-AWWA-WEF (1995) Standard Methods for the examination of water and wastewater. 19th ed. APHA. Washington.
- CLESCERI, L.S., A.E. GREENBERG y A.D. EATON., (1998). Standard Methods for the examination of Water and Wastewater. 20th ed. APHA . Washington.