

Especificación

Medio de cultivo semisolido utilizado medio de crecimiento de las bacterias en la enumeración de colifagos somáticos en muestras de cualquier tipo de aguas, sedimentos y lodos, de acuerdo a la norma ISO 10705-2:2000.

Presentación

1 Frascos
Botella 125 ml
con: 100 ± 3 ml

Encajado

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.

Caducidad Almacenamiento

12 meses 8-25 °C

Composición

Composición (g/l):

Triptona.....	10,0
Extracto de levadura.....	3,00
Extracto de carne.....	12,0
Cloruro sódico.....	3,00
Cloruro magnésico (Anh.).....	0,60
Carbonato sódico.....	0,75
Agar.....	7,50

Descripción/Técnica

El Caldo Modificado de Scholten (MSB) se describe en la normativa ISO 10705-2:2000 Calidad del agua. Detección y recuento de bacteriófagos. Parte 2: Recuento de colifagos somáticos. Se usa como medio de crecimiento de las bacterias-huesped para el recuento de los bacteriófagos. Para los detalles sobre la técnica y el procedimiento se remite al técnico a la normativa mencionada.

Se funde el medio base y se deja enfriar hasta una temperatura comprendida entre 45-50°C. Se añade en condiciones asépticas una solución de cloruro de calcio. Se mezcla cuidadosamente y se reparte en placas.

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.

Control de Calidad

Control Físico/Químico

Color : Amarillo

pH: 7,2 ± 0,5 a 25°C

Control de Fertilidad

Inocular: rango práctico 100 ± 20 UFC. Min. 50 UFC (Productividad).

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

Aerobiosis. Incubación a 35 ± 2 °C. Lectura a las 24 h.

Microorganismo

Escherichia coli ATCC® 43888

Escherichia coli ATCC® 700078 (WG5)

Escherichia coli ATCC® 13706

Desarrollo

Bueno

Bueno

Bueno

Control de Esterilidad

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

Bibliografía

- GRABOW W.O.K. & P. COUBOROUGH (1986) Practical direct plaque assay for coliphages in 100 ml samples of drinking water. Appl. Environ. Microbiol. 52:430-433.
- HAVELAAR, A.H. & W.M. HOGEBOOM (1983) Factors affecting the enumeration of coliphages in sewage and in sewage-polluted waters. Antonie van Leeuwenhoek 49:387-397.
- KENNEDY, J.E., G. BITTON & J.L. OBLINGER (1985) Comparison of Selective Media for Assay of Coliphages in Sewage Effluent and Lake Water. Appl. Environ. Microbiol. 49:1:33-36.
- MUNIESA, M. y J. JOFRE (1998) Abundance in Sewage of Bacteriophages That Infect *Escherichia coli* O157:H7 and That Carry the Shiga Toxin 2 Gene. Appl. Environ. Microbiol. 64:7:2443-24.
- UNE-EN ISO Standard 10705-2:2001 Calidad del agua. Detección y recuento de bacteriófagos. Parte 2: Recuento de colifagos somáticos. International Standardization Organization. Geneva. Switzerland.