Condalab

Referencia: 4039 **Ficha Técnica**

Producto: **LAURYL SULFATE BROTH (Lauryl Trytose Broth – L.T. B)**

Especificación

Medio de cultivo líquido para la detección y enumeración de coliformes de acuerdo con las normas ISO y con la norma IDF-FIL 73B.

Presentación

	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
20 Tubos/Tubo Durham Tubo 16 x 113 mm con: 9 ± 0,1 ml	1 caja de 20 tubos de vidrio de 16x113 mm, rotulados, con campana de Durham y con tapón metálico no pinchable.	12 meses	8-25°C

Composición

Composición (g/l):

Triptosa..... 20,0
Lactosa.....5,00
Sodium chloride..... 5,00
Sodium lauryl sulfate..... 0,10
Hidrogenofosfato dipotásico..... 2,75
Dihidrogenofosfato potásico..... 2,75

Descripción/Técnica

Descripción:

El Caldo al Laurilsulfato es un medio especialmente recomendado para los ensayos presuntivos de coliformes en aguas v otros materiales por la técnica del Número Más Probable. Para ello se preparan series de tubos con campana de Durham y se inoculan guardando la proporción de 1:10 respecto al volumen de inoculo, haciendo el medio más concentrado cuando sea preciso.
La presencia de laurilsulfato actúa como un inhibidor selectivo muy eficaz contra los contaminantes esporulados y evita en gran forma los falsos positivos. Por otra parte el agente tensoactivo a esta concentración no afecta en absoluto a los coliformes que se desarrollan rápida y abundantemente, aun a partir de inóculos muy pequeños. El fuerte tamponamiento del medio facilita la producción de gas que se recoge en el tubo de fermentación (Campana de Durham).
Sobre este medio se puede leer directamente la producción de indol, aunque para evitar la emulsión del Reactivo de Kovacs con el medio por acción del laurilsulfato, se recomienda una extracción con éter que se separa enseguida y permite lecturas muy claras con el Reactivo de Kovacs.

Técnica:

Si el volumen de muestra no es abundante se emplea a concentracion sencilla, sino el ensayo de la muestra se hace a doble concentración. Se incuba a 37°C durante 24-48 horas. La aparicion de tubos con crecimiento y produccion de gas, indica la presencia de coliformes, que deberan confirmarse posteriormente en medios adecuados.

Es posible que se generen burbujas de aire en la campana de Durham durante su transporte. Si se observa presencia de burbujas en la campana antes de la inoculación del tubo, se recomienda invertir el tubo hasta la completa eliminación del aire en la campana de Durham. No eliminar el aire de la campana previo a la inoculación puede generar resultados falso positivos en la lectura de producción de gas.

Control de Calidad

Control Físico/Químico

Color : Amarillo - anaranjado pH: 6,8 ± 0,2 a 25°C

Control de Fertilidad

Inocular: rango práctico 10-100 UFC (Productividad) /10^4-10^6 (Selectividad)
Control microbiológico según normativa UNE-EN ISO 11133:2014/ A1:2018.

Aerobiosis. Incubación a 37°C±1, lectura a las 24-48±2h

Microorganismo	Desarrollo
Escherichia coli ATCC® 25922, WDCM 00013	Bueno - Gas Positivo
Escherichia coli ATCC® 8739, WDCM 00012	Bueno - Gas Positivo
Citrobacter freundii ATCC® 43864, WDCM 00006	Bueno - Gas Positivo
Enterococcus faecalis ATCC® 19433, WDCM 00009	Inhibido - pobre

Control de Esterilidad

Incubación 48 horas a 30-35°C y 48 horas a 20-25°C: SIN CRECIMIENTO
Verificación a 7 días tras incubación en las mismas condiciones

Bibliografia

· APHA AWWA WPCF (1995) Standard Methods for the examination of water and wastewater. APHA. Washington.
· DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Food. 4th ed. APHA. Washington.
· FDA (Food and Drug Adminstrations) (1998) Bacteriological Analytical Manual. 8th ed. Revision A. AOAC International Gaithersburg. MD.
· FIL IDF Standard 73B (1998) Milk and milk products. Enumeration of coliforms. IDF. Brussels.
· HORWITZ, W. (2000) Official methods of Analysis. 17th ed. AOAC International. Gaithersburg. MD.
. ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
· ISO 4831 Standard (1991) General guidance for the enumeration of coliforms - MPN technique.
· ISO 7251 Standard (1993) General guidance for enumeration of E.coli by MPN technique.
· MARSHALL R.T. (1992) Standard Methods for the examination of dairy products. 16th ed. APHA. Washington.