

## Especificación

Suplemento para el aislamiento de coliformes fecales.

## Presentación

	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
10 Viales liofilizados Vial con: 6 ± 0.1 g	1 caja con 10 viales de vidrio de 22±0,25 x 55±0,5 mm, con tapón de plástico. Etiquetados.	49 meses	2-8 °C

## Composición

Composición (g/vial)  
Acido rosólico..... 0,05

Reconstituir el vial liofilizado  
con la adición :  
Solución al 1% NaOH 0,2N..... 5 ml

**Nota:** cantidad suficiente para suplementar 500 ml de Base de Agar para Coliformes Fecales (m-FC) o a la Base de Caldo para Coliformes Fecales (m-FC)

## Descripción/Técnica

### Descripción:

La Base de Caldo para Coliformes Fecales (m-FC) (Cat. 1121) y la Base de Agar para Coliformes Fecales (m-FC) (Cat. 1127) se preparan de acuerdo con la fórmula propuesta por Geldreich, Clark y Bert, y son utilizados en el cultivo y la enumeración de microorganismos coliformes fecales. Son medios adecuados para la técnica de filtración por membrana a alta temperatura. Muchos procedimientos estándar recomiendan el uso de estos medios para analizar agua y alimentos.

Los coliformes fecales se diferencian de otros coliformes de origen ambiental por su capacidad de crecer a 44,5 ± 0,5 °C.

La pteosa y triptosa proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El extracto de levadura es fuente de vitaminas, particularmente del grupo B, esencial para el crecimiento bacteriano. La lactosa es el carbohidrato fermentable como fuente de carbono y energía. Las sales biliares inhiben el crecimiento de bacterias Gram positivas. El cloruro de sodio mantiene el equilibrio osmótico. El azul de anilina y el ácido rosólico son los indicadores diferenciales, que además suprimen el crecimiento de bacterias Gram positivas. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

### Preparación:

Reconstituir asépticamente 1 vial con 5 ml de solución al 1% de NaOH 0,2N. Mezclar suavemente hasta completar la disolución y agregar asépticamente a 500 ml de Base de Agar para Coliformes Fecales (m-FC) (Cat. 1127) o a la Base de Caldo para Coliformes Fecales (m-FC) (Cat. 1121), esterilizados en autoclave y enfriados a 50 °C. Mezclar bien y distribuir en envases estériles.

### Instrucciones de uso:

Método de filtración por membrana:

Si el suplemento se añade a la Base de Caldo para Coliformes Fecales (m-FC) (Cat. 1121):

- Colocar el filtro de membrana por el cual se ha filtrado la muestra, en la parte superior de una almohadilla saturada con medio, sobre una placa de Petri.
- Incubar las placas durante 24 ± 2 horas, un lote como control a 35 ± 2 °C, y el resto a 44,5 ± 0,5 °C.
- Observar los coliformes y contar las colonias.

Si el suplemento se añade a la Base de Agar para Coliformes Fecales (m-FC) (Cat. 1127):

- Colocar el filtro de membrana por el cual se ha filtrado la muestra, en la parte superior de la placa de Petri con el agar ya solidificado. - Incubar las placas durante 24 ± 2 horas, un lote como control a 35 ± 2 °C, y el resto a 44,5 ± 0,5 °C.
- Observar los coliformes y contar las colonias.

El sistema de indicador diferencial (azul de anilina y ácido rosólico) da un color azul a las colonias de coliformes fecales. Las demás enterobacterias, cuando crecen, presentan colonias rojas con un viraje del medio a rojo.

**Control de Calidad****Control Físico/Químico**

Color : Rojo

pH: a 25°C

**Control de Fertilidad**

Rehidratar 1 vial como se indica en COMPOSITION; agitar y disolver completamente.

Añadir 1 vial a 500 ml de medio base. NO CALENTAR una vez suplementado.

Filtración con membrana /rango práctico 100 ± 20 UFC. Min. 50 UFC (Productividad). /10<sup>4</sup>-10<sup>6</sup> UFC para Selectividad.

Aerobiosis. Incubación a 44 °C ± 0,5. Lectura a 24h ± 2h.

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

**Microorganismo***Shigella flexneri* ATCC® 12022, WDCM 00126 (35°C)*Shigella flexneri* ATCC® 12022, WDCM 00126 (44,5°C)*Salmonella typhimurium* ATCC® 14028, WDCM 00031 (35°C)*Salmonella typhimurium* ATCC® 14028, WDCM 00031 (44,5°C)*Enterococcus faecalis* ATCC® 19433, WDCM 00009 (35°C)*Enterococcus faecalis* ATCC® 19433, WDCM 00009 (44,5°C)*Escherichia coli* ATCC® 25922, WDCM 00013 (35°C)*Escherichia coli* ATCC® 25922, WDCM 00013 (44,5°C)**Desarrollo**

Bueno - Colonias rojas

Inhibido

Bueno - Colonias rojas

Inhibido

Inhibido

Inhibido

Bueno (≥ 50%) colonias azules

Bueno (≥ 50%) colonias azules

**Control de Esterilidad**

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

**Bibliografía**

Geldreich, Clark and Kabler, 1963. USPHS, HEW. Personal Communication.

Geldreich, Clark, Huff and Bert, 1965. Journal of American Water Works Association, 57:208.