

# E.C. Medio Modificado

## USO

Medio de enriquecimiento selectivo que favorece el crecimiento de *Escherichia coli* O<sub>157</sub>H<sub>7</sub> a partir de alimentos.

## FUNDAMENTO

En el medio de cultivo, la tripteína es la fuente de péptidos, aminoácidos y nitrógeno. La lactosa es el hidrato de carbono fermentable, las sales fosfato forma un sistema buffer que impide que los ácidos originados por fermentación de la lactosa afecten el crecimiento de microorganismos y el cloruro de sodio mantiene el balance osmótico. Las sales biliares inhiben el desarrollo de flora Gram positiva presente en la muestra.

Su fórmula es bastante similar a la del E.C. Medio (Britania<sup>▲</sup>) pero se ha reducido el contenido de sales biliares, disminuyendo su toxicidad e incrementando el desarrollo de *Escherichia coli* O<sub>157</sub>H<sub>7</sub>.

## CONTENIDO Y COMPOSICIÓN

Código B0222805: envase x 100 g.

Código B0222806: envase x 500 g.

## FÓRMULA (en gramos por litro)

TRIPTEÍNA .....	20.0
LACTOSA .....	5.1
SALES BILIARES N° 3 .....	1.12
FOSFATO DIPOTÁSICO .....	4.0
FOSFATO MONOPOTÁSICO .....	1.5
CLORURO DE SODIO.....	5.0
pH FINAL: 6.9 ± 0.2	

## INSTRUCCIONES

Suspender 36.7 g del polvo en 1 litro de agua purificada. Calentar con agitación frecuente y hervir durante 1 minuto para disolución total. Distribuir en recipientes apropiados y esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Enfriar a temperatura ambiente.

Se puede aumentar la selectividad por el agregado de 20 mg de novobiocina por litro de medio de cultivo.

## CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Medio de cultivo deshidratado: color beige claro, homogéneo, libre

deslizamiento.

Medio de cultivo preparado: color ámbar claro.

## ALMACENAMIENTO

Medio de cultivo deshidratado a 10-35 °C.

Medio de cultivo preparado a 2-8 °C.

## PROCEDIMIENTO

### Siembra

Consultar en bibliografía de referencia la metodología apropiada.

En general se pesan 25 gramos de alimento en 225 ml de E.C. Medio Modificado

### Incubación

En aerobiosis, a 33-37 °C durante 24 horas.

Luego subcultivar en medios selectivos para *Escherichia coli* O<sub>157</sub>H<sub>7</sub> como ser Mac Conkey con Sorbitol Agar (Britania<sup>▲</sup>).

## INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El crecimiento se observa por turbidez en el medio de cultivo.

## CONTROL DE CALIDAD

MICROORGANISMOS	CRECIMIENTO	CARACTERÍSTICAS DE LAS COLONIAS EN MAC CONKEY CON SORBITOL AGAR
<i>Escherichia coli</i> O <sub>157</sub> H <sub>7</sub> ATCC 700728	Satisfactorio	Incoloras
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Satisfactorio	Rosadas-rojizas con halo de precipitación biliar
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	Satisfactorio	Rosadas-rojizas con halo de precipitación biliar
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Inhibido	---

CONTROL DE ESTERILIDAD	RESULTADO
Medio sin inocular	Sin cambios

**MATERIALES NECESARIOS NO PROVISTOS**

Equipos y material de laboratorio, microorganismos para control de calidad, reactivos y medios de cultivo adicionales según requerimiento.

**PRECAUCIONES**

- Solamente para uso diagnóstico in vitro. Uso profesional exclusivo.
- No utilizar el producto si al recibirlo su envase está abierto o dañado.
- No utilizar el producto si existen signos de contaminación o deterioro, así como tampoco si ha expirado su fecha de vencimiento.
- Utilizar guantes y ropa protectora cuando se manipula el producto.
- Considerar las muestras como potencialmente infecciosas y manipularlas apropiadamente siguiendo las normas de bioseguridad establecidas por el laboratorio.
- Las características del producto pueden alterarse si no se conserva apropiadamente.

- Descartar el producto que no ha sido utilizado y los desechos del mismo según reglamentaciones vigentes.

**REFERENCIAS**

- Okrend and Rose. 1989. Isolation and identification of E. coli O<sub>157</sub>H<sub>7</sub> from meat. USDA Food Safety Inspection Service. Rev. 3 of Laboratory Communication no. 38. E. coli O<sub>157</sub>H<sub>7</sub> 20 December 1989. U.S. Department of Agriculture, Washington, D.C.
- Okrend, Rose and Bennett. 1990. J. Food Prot. 53:249.
- Okrend, Rose and Lattuada. 1990. J. Food Prot. 53:941.
- Okrend, Rose and Matner. 1990. J. Food Prot. 53:936.
- Hawkins and Orme. 1995. Proc. West. Sec., Amer. Soc. Animal Sci. vol. 46. Johnson, Durham, Johnson and MacDonald. 1995. Appl. Environ. Microbiol. 61:386.

**INDICACIONES AL CONSUMIDOR**

Utilizar el producto hasta su fecha de vencimiento.  
 Conservar el producto según las indicaciones del rótulo.

**SÍMBOLOS UTILIZADOS**

							
CÓDIGO N°	ELABORADOR	ESTÉRIL	N° DE DETERMINACIONES	LOTE N°	FECHA DE VENCIMIENTO	LÍMITE DE TEMPERATURA	INSTRUCCIONES DE USO