

# Mac Conkey con Sorbitol Agar

**IVD**

## USO

Medio selectivo y diferencial utilizado para el aislamiento de *Escherichia coli* O<sub>157</sub> H<sub>7</sub> a partir de heces, alimentos y otros materiales de importancia sanitaria.

## FUNDAMENTO

*Escherichia coli* O<sub>157</sub> H<sub>7</sub> es el agente causal del síndrome urémico hemolítico.

Fermenta la lactosa como todas las cepas de *Escherichia coli* pero a diferencia de éstas, no fermenta el sorbitol. Los medios de cultivo que contienen lactosa no permiten diferenciar entre estas cepas de *Escherichia coli*, por eso se ha desarrollado el Mac Conkey con Sorbitol Agar, el cual es un medio de cultivo similar en su formulación al Agar Mac Conkey (REF. B0211405/06) excepto en que se ha reemplazado la cantidad de lactosa por igual cantidad de sorbitol, lográndose así un medio nutritivo, selectivo y diferencial en base a la fermentación del sorbitol.

Los microorganismos fermentadores de sorbitol crecen observándose como colonias rosadas-rojizas ya que por fermentación del sorbitol disminuye el pH alrededor de la colonia. Esto produce un viraje del color del indicador de pH (rojo neutro), la absorción en las colonias, y la precipitación de las sales biliares.

Los microorganismos no fermentadores de sorbitol desarrollan y se observan como colonias incoloras.

*Escherichia coli* O<sub>157</sub> H<sub>7</sub> no fermenta el sorbitol dando colonias transparentes mientras que la mayoría de las cepas de *E. coli* fermenta el sorbitol, observándose como colonias rosadas-rojizas.

## CONTENIDO Y COMPOSICIÓN

Código B0217305: envase x 100 g.

Código B0217306: envase x 500 g.

## FÓRMULA (en gramos por litro)

PEPTONA.....	20.0
SORBITOL.....	10.0
SALES BILIARES N° 3.....	1.5
CLORURO DE SODIO.....	5.0
ROJO NEUTRO.....	0.03
CRISTAL VIOLETA.....	0.001
AGAR.....	15.0
pH FINAL: 7.1 ± 0.2	

## INSTRUCCIONES

Suspender 51,5 g del polvo en 1 litro de agua purificada. Dejar

reposar 5 minutos. Calentar con agitación frecuente y llevar a ebullición hasta disolución total. Distribuir en recipientes apropiados y esterilizar por autoclave a 121°C por 15 minutos. Enfriar y distribuir en placas de Petri estériles.

## CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Medio de cultivo deshidratado: color beige amarronado, homogéneo, libre deslizamiento.

Medio de cultivo preparado: color rojizo púrpura

## ALMACENAMIENTO

Medio de cultivo deshidratado a 10-35 °C.

Medio de cultivo preparado a 2-8 °C.

## PROCEDIMIENTO

### Siembra

Inocular directamente la superficie del medio de cultivo.

### Incubación

En aerobiosis, a 33-37 °C durante 18-24 horas.

## INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

**Microorganismos fermentadores de sorbitol:** colonias rosadas-rojizas. Puede observarse halo de precipitación biliar.

**Microorganismos no fermentadores de sorbitol:** colonias del color del medio, incoloras.

## CONTROL DE CALIDAD

MICROORGANISMOS	CRECIMIENTO	CARACTERÍSTICAS DE LAS COLONIAS
<i>Escherichia coli</i> O <sub>157</sub> H <sub>7</sub> ATCC 700728	Satisfactorio	Transparentes, 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>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inhibido	---
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Inhibido	---
CONTROL DE ESTERILIDAD		RESULTADO
Medio sin inocular		Sin cambios

**LIMITACIONES**

- Por incubación prolongada, mayor a 24 horas las colonias de *Escherichia coli* O<sub>157</sub> H<sub>7</sub> pueden perder sus características típicas (incoloras).
- Existen otros microorganismos Gram negativos no fermentadores de sorbitol. Por eso es necesario realizar pruebas bioquímicas de identificación bacteriana.

**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**

- March and Ratnam. 1986. J. Clin. Microbiol. 23:869.
- Sanderson, Gay, Hancock, Gay, Fox and Besser. 1995. J. Clin. Microbiol. 33:2616.
- Murray P.R., Baron, Pfaller, Tenover and Tenover. 1999. Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

**INDICACIONES AL CONSUMIDOR**

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

**AUTORIZACIÓN ANMAT**

PM -1292 - 22  
Dir. Técnico: Bioq. Alejandro Rossi

**SÍMBOLOS UTILIZADOS**



DIAGNÓSTICO IN VITRO



CÓDIGO N°



ELABORADOR



ESTÉRIL



N° DE DETERMINACIONES



LOTE N°



FECHA DE VENCIMIENTO



LÍMITE DE TEMPERATURA



INSTRUCCIONES DE USO