

## Agar Yersinia

### USO

Medio Selectivo y diferencial utilizado para el aislamiento de *Yersinia enterocolitica*.

### EXPLICACIÓN

El agar Yersinia es un medio selectivo y diferencial, el D-Manitol es el carbohidrato fermentable, la fermentación del manitol en presencia de rojo neutro genera colonias con centro rojo. Las peptonas proporcionan vitaminas, aminoácidos y minerales esenciales para el crecimiento. El extracto de levadura proporciona vitaminas principalmente del grupo B. El piruvato de sodio se adiciona como fuente de energía. La selectividad del medio se logra con la adición de cristal violeta y desoxicolato de sodio e irgasan. La cefsulodina y novobiocina mejoran la inhibición de organismos entéricos. El cloruro de sodio mantiene el equilibrio osmótico, el agar es adicionado como agente solidificante.

### FÓRMULA POR LITRO

|                                                 |        |                               |         |
|-------------------------------------------------|--------|-------------------------------|---------|
| Cloruro de sodio                                | 1.0 g  | Sulfato de magnesio           | 0.005 g |
| D- manitol                                      | 20.0 g | Rojo neutro                   | 0.03 g  |
| Digerido enzimático de gelatina                 | 17.0 g | Citrato de sodio              | 0.005 g |
| Digerido enzimático de caseína<br>tejido animal | 3.0 g  | Cristal violeta               | 0.001 g |
| Extracto de levadura                            | 2.0 g  | SUPLEMENTO SELECTIVO (500 mL) |         |
| Piruvato de sodio                               | 2.0 g  | Cefsulodina                   | 7.5 mg  |
| Agar bacteriológico                             | 12.5 g | Irgasan                       | 2.0 mg  |
| Desoxicolato de sodio                           | 0.5 g  | Novobiocina                   | 1.25 mg |

pH 7.4 ± 0.2 a 25°C

### PREPARACIÓN

#### Método

Suspender 29.0 g del medio en un 500 mL de agua purificada. Mezclar, calentar con agitación suave hasta su completa disolución y hervir durante 1 minuto. Esterilizar en autoclave a 121°C por 15 minutos. Dejar enfriar a una temperatura entre 45-50°C, adicionar asépticamente un vial de suplemento selectivo previamente reconstituido en 5mL de agua estéril, homogenizar y dispensar en placas Petri estériles.

[www.mcd.com.mx](http://www.mcd.com.mx)

#### OAXACA (PLANTA)

Camino Antiguo a San Jacinto No.159,  
Huertos y Granjas de Brenamiel,  
San Jacinto Amilpas, Oaxaca, C.P. 68285.  
Teléfono: (951) 512 8792

#### ESTADO DE MÉXICO (CEDIS)

Luis Donaldo Colosio No. 34,  
Barrio Santiaguito.  
Tultitlán, Estado de México, C.P. 54900  
Teléfonos: (55) 53-84-20-50 / 53-84-20-95

## Procedimiento

1. Sembrar las muestras de acuerdo a procedimientos internos de laboratorio.
2. Incubar una placa 30°C de 24 a 48 horas.

## CARACTERÍSTICAS

El crecimiento característico colonial y de recuperación se describe en la siguiente tabla:

| MICROORGANISMOS                                                | ATCC  | CRECIMIENTO | INÓCULO         | CARACTERÍSTICAS DE LA COLONIA               | % DE RECUPERACIÓN |
|----------------------------------------------------------------|-------|-------------|-----------------|---------------------------------------------|-------------------|
| <i>Escherichia coli</i>                                        | 25922 | Inhibido    | $10^4$ - $10^6$ | -                                           | 0%                |
| <i>Yersinia enterocolitica</i><br>subsp. <i>Enterocolitica</i> | 9610  | Bueno       | $\leq 100$      | Rosas rodeadas de una zona de precipitación | $\geq 80\%$       |
| <i>Yersinia enterocolitica</i><br>subsp. <i>Enterocolitica</i> | 27729 | Bueno       | $\leq 100$      | Rosas rodeadas de una zona de precipitación | $\geq 80\%$       |

## PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

| CAT. No                                                                             | PRESENTACIÓN                              | ALMACENAMIENTO |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| 8904                                                                                | Medio preparado en Placa (Pqte/10 Placas) | 2-8 °C         |
|  |                                           |                |

## BIBLIOGRAFÍA

1. Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods Ed. 5th APHA Press 2015.
2. *Synthesis of a Selective Agar Medium for Yersinia enterocolitica*, Canadian Journal of Microbiology, Vol. 25, pp. 1298–1304.

[www.mcd.com.mx](http://www.mcd.com.mx)

### OAXACA (PLANTA)

Camino Antiguo a San Jacinto No.159,  
Huertos y Granjas de Brenamiel,  
San Jacinto Amilpas, Oaxaca, C.P. 68285.  
Teléfono: (951) 512 8792

### ESTADO DE MÉXICO (CEDIS)

Luis Donaldo Colosio No. 34,  
Barrio Santiaguito.  
Tultitlán, Estado de México, C.P. 54900  
Teléfonos: (55) 53-84-20-50 / 53-84-20-95