

## AGAR DE MAC CONKEY

Cat. 210900

450 g

Medio empleado ampliamente para aislar e identificar selectivamente a enterobacterias como *Salmonella*, *Shigellas* y coliformes a partir de heces fecales, orinas, aguas negras y diversos alimentos.

### FORMULA POR LITRO DE AGUA PURIFICADA:

Peptona de Gelatina	17.0 g
Peptona de Caseína	1.5 g
Peptona de Carne	1.5 g
Lactosa	10.0 g
Sales Biliares	1.5 g
Cloruro de Sodio	5.0 g
Agar	13.5 g
Rojo Neutro	0.03 g
Cristal Violeta	0.001 g

pH final 7.1 0.2

### Preparación:

- 1.- Suspender 50 g. del medio deshidratado en un litro de agua purificada.
  - 2.- Remojar entre 10 y 15 minutos.
  - 3.- Calentar a ebullición, agitando con frecuencia y hervir durante un minuto.
  - 4.- Esterilizar a 121°C durante 15 minutos.
  - 5.-Enfriar a 45-50°C y vaciar en cajas de Petri 20 mL por placa.
- Dejar solidificar y luego invertir las cajas para evitar que se deposite un exceso de humedad en la superficie del medio.

### Usos:

El espécimen puede sembrarse directamente en la placa por estría superficial, o bien inocularlo en medios líquidos de enriquecimiento, tales como Base de Caldo Tetracionato Cat 21 16 83, Caldo Selenito Sodio Cat. 22 03 00 o Caldo GN Hajna Cat. (22 76 00). Incubar

placas y caldos a 35°C de 18 a 24 horas.

Hacer resiembras de estas últimas en placas de Agar de MacConkey y volver a incubar.

Se recomienda sembrar simultáneamente las muestras en otros medios más selectivos tales como Eosina y Azul de Metileno (Cat. 21 06 00) Agar SS (Cat. 21 44 00) Agar XLD (Cat. 21 17 41) Agar Entérico Hektoen (Cat. 22 44 00) Agar Sulfito de Bismuto (Cat.21 17 45) (altamente específico para *Salmonella typhi*), Agar Verde Brillante (Cat. 21 45 00) especial para *Salmonellas*.

Los gérmenes Gram positivos son inhibidos por las sales biliares y el cristal violeta. Las enterobacterias fermentadoras de la lactosa bajan el pH del medio que es detectado por el indicador rojo neutro dando colonias rojas o rosadas. Las no fermentadoras de la Lactosa dan colonias transparentes, incoloras o ambarinas.

En el agar de MacConkey crecen también bacilos Gram negativos que no pertenecen a la familia *Enterobacteriaceae*, como *Pseudomonas* y *Aeromonas*. Asimismo, pueden desarrollarse en número reducido colonias puntiformes de *Streptococcus fecalis* (enterococos) de color rojo y de algunos estafilococos cuyas colonias son pequeñas, opacas de color rosa pálido.

Por último, este medio puede usarse en la diferenciación de *Mycobacterium*.

Características de las colonias:

*Escherichia coli*

De rojas a rosadas. No son mucoides. Pueden rodearse de un precipitado opaco de sales biliares.

*Enterobacter:*

Grandes, rosadas mucoides

*Klebsiella:*

Grandes, rosadas, mucoides.

*Serratia:*

Rojas o rosas. No son mucoides.

*Arizona:*

Incoloras, transparentes, rojas si fermentan la lactosa.

*Citrobacter:*

Incoloras, transparentes, rojas si fermentan la lactosa.

*Proteus:*

Incoloras transparentes.

*Pseudomonas:*

Incoloras, hasta café verdoso. Olor dulce característico).

*Salmonella*

Incoloras, transparentes o ambarinas.

*Shigella:*

Incoloras, transparentes o ambarinas.

*Estafilococos:*

Puntiformes, rosa pálido, opacas y escasas.

*Enterococos:*

Escasas, puntiformes, rojas, opacas y con un halo claro como 1 mm de diámetro alrededor de la colonia.