

Agar MacConkey sin Cristal Violeta y sin Cloruro Sódico

Cat. 1098

Medio diferencial para la detección y aislamiento de Enterobacteriaceae, e inhibición del swarming de Proteus. Recomendado para análisis de orina

Información práctica

| Aplicaciones | Categorías |
|----------------|-----------------|
| Diferenciación | Enterobacterias |

Principios y usos

El Agar Macconkey sin Cristal Violeta y sin Cloruro Sódico es un medio diferencial utilizado para la detección y aislamiento de microorganismos entéricos. La falta de cloruro sódico proporciona un medio deficiente en electrolitos que previene la propagación de Proteus spp. (swarming), ayudando a la detección y aislamiento de microorganismos entéricos. Además, dado que este medio no contiene cristal violeta, los estafilococos, los enterococos y las especies de micobacterias pueden crecer bien.

La mezcla de peptona y la peptona de gelatina proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. La lactosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. Las sales biliares son los agentes selectivos e inhiben los organismos Gram-positivos. El rojo neutro es el indicador de pH. Cuando se fermenta la lactosa, el pH del medio disminuye, cambiando el color del rojo neutro al rosa. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

Fórmula en g/L

| | | | |
|---------------------|-------|---------------------|----|
| Agar bacteriológico | 12 | Sales biliares N° 3 | 5 |
| Peptona de gelatina | 17 | Lactosa | 10 |
| Rojo neutro | 0,075 | Mezcla de peptona | 3 |

Preparación

Suspender 47 gramos de medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver calentando con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta disolver por completo. Esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Enfriar a 45-50 °C. mezclar bien y dispensar el medio en placas.

Instrucciones de uso

Inocular e incubar a 35 ± 2 °C durante 18-24 horas

Control de calidad

| Solubilidad | Apariencia | Color del medio deshidratado | Color del medio preparado | Final pH (25°C) |
|-------------|------------|------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Sin restos | Polvo fino | Beige-rosa | Rojo | 7,4 ± 0,2 |

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35±2 °C / 18-24 h)

| Microrganismos | Especificación | Reacción característica |
|-----------------------------------|------------------|-------------------------------------|
| Enterobacter aerogenes ATCC 13048 | Buen crecimiento | Colonia rosa |
| Proteus vulgaris ATCC 13315 | Buen crecimiento | Swarming inhibido. Colonia incolora |
| Enterococcus faecalis ATCC 19433 | Buen crecimiento | Colonia con punto rosa |
| Escherichia coli ATCC 25922 | Buen crecimiento | Colonia rojo-rosa |
| Staphylococcus aureus ATCC 25923 | Buen crecimiento | Colonia rosa pálida |

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

MacConkey, A. 1905 Lactose-fermenting bacteria in feces J. Hyg 5:333-379

Murray, P.R., E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (eds) Manual of clinical microbiology, 6th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

Mazura-Reets, G.T. Neblett, and J.M. Galperin, 1979 MacConkey Agar: Co2 vs. ambient incubation. Abst. Ann. Mtg. American Society for Microbiology. C179.