



## **AGAR CITRATO SIMMONS x 100ML**



### **DESCRIPCIÓN:**

- Medio de cultivo diferencial para la identificación de bacilos Gram negativos según su capacidad de utilizar el citrato como fuente de Carbono y el amonio como fuente de Nitrógeno.

**SAP141010032**



## ESPECIFICACIONES:

- **Presentación:** Medio de cultivo estéril, listo para usar en frasco vial de vidrio transparente con precinto de aluminio y tapón de goma x 100 mL.
- **Almacenamiento:** Frasco cerrado: al medio ambiente (10-35 oC).  
Frasco en uso: en refrigeración (2-8 oC)
- **Manipulación:** Solo para uso en vitro y por profesional calificado
- **Control de Esterilidad:** Incubado a 35 °C por 48 h: No hubo desarrollo bacteriano  
Incubado a 20 °C por 20 h: No hubo desarrollo bacteriano
- **Precauciones:** Al momento del uso retire cuidadosamente el precinto de seguridad y reemplace por una torunda de algodón debidamente estéril. Licue en baño maría hasta total disolución.
- **Referencia:** Cumple con los requisitos de USP/FDA/BAM
- **Reg. Sanitario:** Este producto no está sujeto a Registro Sanitario.  
Oficio No 10980-2009-DIGEMID-DAS-ATAG/MINSA

### FUNDAMENTO

El Agar Citrato de Simmons es un medio diferencial utilizado para el estudio de bacilos Gram negativos, sobre la base de la utilización del Citrato como una fuente de carbono, y la utilización de sales de amonio inorgánico como única fuente de nitrógeno. Estas reacciones metabólicas son dependientes del aporte oxígeno. El sulfato de magnesio aporta cofactor magnesio para las diversas reacciones enzimáticas, en tanto que el fosfato di potásico actúa como agente tamponante. Los cambios en el pH se verifican gracias al contenido de azul de bromotimol. El cloruro de sodio contribuye al equilibrio osmótico del medio de cultivo.

### PROCEDIMIENTO

Una vez licuado el medio de cultivo, dejar enfriar de 35 a 50 °C, inmediatamente distribuir en condiciones asépticas en tubos con tapa rosca, dejar enfriar y solidificar en posición inclinada (pico de flauta).

- **Siembra:**

Antes de realizar la siembra, permitir que el medio de cultivo alcance la temperatura ambiente. Estriar la superficie del medio.

- **Incubación:**

En aerobiosis, a 33-37 o C durante 24 a 72 horas.

Algunos microorganismos pueden requerir hasta 7 días de incubación.

La utilización del citrato requiere de oxígeno, incube con la tapa suelta para facilitar el desarrollo bacteriano.



## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Una vez completado el período de incubación, observar el desarrollo de colonias en la superficie del agar y el viraje de pH por alcalinización, de verde a azul.

- **Positivo:** crecimiento bacteriano con un intenso color azul en el pico de flauta.
- **Negativo:** ausencia de crecimiento y permanencia del color verde del medio de cultivo.

## CONTROL DE CALIDAD

Microorganismos	Crecimiento	Color del medio
Klebsiella pneumoniae ATCC 700603	Satisfactorio	Azul
Salmonella typhimurium ATCC 14028	Satisfactorio	Azul
Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	Satisfactorio	Azul
Escherichia coli ATCC 25922	Negativo	Verde
Shigella flexneri ATCC 12022	Negativo	Verde

## DESTRUCCIÓN Y DESINFECCIÓN:

Es responsabilidad de cada laboratorio la adecuada gestión de sus desechos, según protocolo interno o mediante terceros que garanticen su adecuado tratamiento, cumpliendo normativas vigentes.