

Agar Fenilalanina

Presentación: tubos de 12 x120 mm con 3 ml de agar

Características Físicas

- **Apariencia:** transparente
- **Color:** ámbar claro
- **pH:** 7.3 ± 0.2

Uso:

Medio usado para la diferenciación de especies de *Proteus*, *Morganella* y *Providencia* de la mayoría de otras enterobacterias, en base a su capacidad para desaminar la fenilalanina.

Incubación: En aerobiosis, durante 18- 24 horas a 35-37 °C.

Control de esterilidad:

Incubado a 35°C por 48 horas: No hubo desarrollo bacteriano
Incubado a 20°C por 96 horas: No hubo desarrollo bacteriano

Control de Calidad:

Microorganismos	ATCC	Color en el pico de flauta	Fenilalanina deaminasa
<i>Proteus mirabilis</i>	43071	Verde	Positivo
<i>Providencia spp.</i>		Verde	Positivo
<i>Morganella morganii</i>	25830	Verde	Positivo
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	700603	Amarillo	Negativo
<i>Escherichia coli</i>	25922	Amarillo	Negativo

Almacenamiento: 8 a 12°C, No abrir los tubos hasta su uso.



INSUMOLAB

Capitán Orella 2375
Ñuñoa - Santiago
E-mail:ventas@insumolab.cl

Descripción:

El extracto de levadura aporta los nutrientes necesarios para el adecuado desarrollo bacteriano (vitaminas y cofactores, fuente de carbono y nitrógeno). El fosfato disódico actúa como buffer y el cloruro de Sodio mantiene el balance osmótico. El agar es el agente solidificante. En este medio el aminoácido fenilalanina es sometido a la desaminación oxidativa por la enzima fenilalanina deaminasa (es una flavoproteína), para producir ácido fenilpirúvico y amoníaco. La presencia del ácido fenilpirúvico se demuestra por la adición de cloruro férrico en medio ácido, con el cual se forma un quelato de color verdoso entre el ácido fenilpirúvico y los iones Fe^{3+} .

Además, en este medio se suele poner en evidencia la producción de pigmentos melánicos, como en el caso de *Morganella morganii*, *Pseudomonas aeruginosa*.

Composición (en gramos por litro):

Extracto de levadura	3 g
DL-Fenilalanina	2 g
Fosfato disódico	1 g
Cloruro de Sodio	5 g
Agar	12 g

Siembra:

Inocular la superficie del tubo con un cultivo puro del organismo a evaluar. Incubar a 35-37°C por 18-24 horas.

Interpretación o lectura de resultados:

Después de la incubación, agregar al tubo 4 a 5 gotas de Reactivo Fenilalanina (Solución de Cloruro férrico), rotar el reactivo con suavidad sobre el pico de flauta y observar el color dentro de los primeros 5 minutos.

Reacción positiva: desarrollo de color verde pálido a intenso en el pico de flauta y en el líquido de condensación.

Reacción negativa: sin cambio de color.

Las cepas de los géneros *Proteus*, *Providencia* y algunas cepas de *Morganella*, desaminan fenilalanina, lo que permite diferenciarla de otras especies de Enterobacteriaceas.

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 las normativas vigentes.



INSUMOLAB

Capitán Orella 2375
Ñuñoa - Santiago
E-mail:ventas@insumolab.cl

Bibliografía:

- ✓ Ewing, Davis and Reavis. 1957. Public Health Lab. 15:153.
- ✓ MacFaddin. 1985. Media for isolation-cultivation-identification-maintenance of medical bacteria, vol. 1. Williams & Wilkins, Baltimore, Md.
- ✓ Murray P.R., Baron, Pfaffer, Tenover and Yolken. 1999. Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
- ✓ MacFaddin. 2000. Biochemical tests for identification of medical bacteria, 3rd ed., Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, Md.