

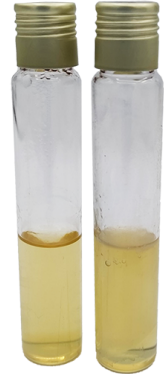
Medio Semisólido VP

Cat. 1392

Para la diferenciación del grupo Escherichia-Enterobacter (reacciones de Voges-Proskauer)

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Diferenciación	Enterobacterias
Diferenciación	Escherichia coli



Principios y usos

Medio Semisólido VP se utiliza en la diferenciación de bacilos Gram-negativos entéricos en función de las reacciones de acetilmetilcarbinol (Voges-Proskauer) del grupo Escherichia-Enterobacter.

La triptona y la peptona de soja proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El extracto de levadura es la porción soluble en agua de la levadura hidrolizada y es una fuente de vitaminas, en particular del grupo B. La dextrosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

Voges y Proskauer describieron en 1898 una coloración roja fluorescente que apareció en ciertos cultivos al agregar gotas de solución de KOH. Posteriormente se supuso que esta reacción se debía a la oxidación de acetilmetilcarbinol a diacetilo que reaccionaba con la peptona del medio para dar un color rojo. Las bacterias Enterobacter oxidan el acetilmetilcarbinol y dan una coloración roja, en contraste con Escherichia coli que no lo hace.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	3	Dextrosa	10
Cloruro sódico	5	Peptona de soja	5
Triptona	7	Extracto de levadura	1

Preparación

Suspender 31 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver por calentamiento con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta su completa disolución. Dispensar y esterilizar a 121 ° C durante 15 minutos.

Instrucciones de uso

- Inocular e incubar el medio hasta 5 días.
- Realizar el test de Voges-Proskauer (VP):

A 5 ml de hasta 5 días de medio inoculado e incubado, agregar 0,6 ml de alfa-naftol al 5% en etanol absoluto y 0,2 ml de hidróxido de sodio al 40% y agitar de vez en cuando durante un período de 15 minutos. El tubo puede mantenerse a temperatura ambiente o incubarse a 35±2 °C. Es importante agregar los reactivos en secuencia. Una prueba positiva está indicada por el desarrollo de un color rosado claro a rojo. La prueba no debe leerse después de una hora porque los cultivos VP negativos pueden desarrollar un color cobre después de ese tiempo.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
-------------	------------	------------------------------	---------------------------	-----------------

Sin restos	Polvo fino	Beige	Ámbar	7,0 ± 0,2
------------	------------	-------	-------	-----------

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35±2°C / 24-48 h o 5 días)

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Enterobacter cloacae ATCC 13047	Buen crecimiento	VP (+), rojo.
Escherichia coli ATCC 25922	Buen crecimiento	VP (-), sin cambios.

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

Clark and Lubs. J.: Inf. Dis. 17:160. 1955.
Ewing. Enterobacteriaceae. USPHS.
Edwards and Ewing. Identification of Enterobacteriaceae Burgess Publ. Co. Minneapolis, Minn., 1962.
Voges, O., and B. Proskauer. 1898. Z. Hyg. 28: 20-22.
Association of Official Analytical Chemists. 1995. Bacteriological analytical manual, 8th ed. AOAC International, Gaithersburg, MD.