

## AGAR MR-VP



### USO

El Medio MR-VP es utilizado para la diferenciación de organismos coliformes en base a las pruebas de Rojo de metilo y Voges-.Proskauer. Este medio también es conocido como Rojo de Metilo Voges- Proskauer

### EXPLICACIÓN

En 1915 Clark y Lubs demostraron que las bacterias del colon de la familia aerogenes podían dividirse en dos grupos en base a su acción en un medio con dextrosa y peptona. Cuando se probaron con el Rojo de Metilo como indicador de pH, el grupo de coliformes producía una gran cantidad de ácido mientras que el grupo de los aerogenes producía una reacción menos ácida. La prueba para detectar a los altos productores de ácido es conocida como Rojo de Metilo (MR). La prueba para detectar a los menos productores de ácido está basada en el procedimiento que describieron Voges y Proskauer en 1898 donde se presenta una reacción colorida cuando los cultivos se incuban en un medio conteniendo dextrosa y peptona y se les adiciona hidróxido de potasio exponiéndolos al aire. Esta reacción pone de manifiesto la formación de acetilmetilcarbinol y es conocida como la prueba de Voges-Proskauer (VP). En este medio las peptonas proporcionan la fuente de carbono y nitrógeno. La dextrosa es el carbohidrato fermentable y el fosfato actúa como buffer.

### FORMULA

Mezcla de Peptonas	7.0
Dextrosa	5.0
Fosfato de Potasio	5.0
pH	6.9 ± 0.2

### PREPARACIÓN

#### Método:

Suspender 17 g del medio en un litro de agua purificada. Calentar con agitación suave hasta su completa disolución y hervir durante un minuto. Dispensar en tubos de vidrio, tapar y esterilizar en autoclave a 118-121°C (no mas de 15 libras de presión) durante 15 minutos.

#### Procedimiento:

1. Inocular el medio a partir de una colonia aislada.
2. Incubar a 35±2°C durante 48 horas.
3. Para realizar la prueba MR, transferir 2.5 mL del medio a un tubo de 13x100mL y adicionar 5 gotas del indicador rojo de metilo. Observar la formación de color.
4. Para la prueba VP, transferir 2.5mL del medio a un tubo de 13x100mL, adicionar 6 gotas del reactivo de alfa-naftol al 5% y 2 gotas del reactivo de KOH al 40%. Agitar y dejar reposar por 10 minutos. Observar el cambio de color.

### RESULTADOS

Prueba	Reacción positiva	Reacción negativa
M R	Color rojo brillante	No hay desarrollo de color
V P	Color Rojo	El medio no cambia de color

**Almacenamiento:** 2-30°C.

**Caducidad:** 4 años en frasco cerrado.

**Presentación:** Frasco con 450 g  
Sobre para un Litro

### BIBLIOGRAFÍA

1. Clatk, W.M., and H.A. Lubs. 1915. The differentiation of bacteria of the colon-aerogenes family by the use of indicators. J. Infect. Dis. 17:160-173.
2. Voges, O., and B. Proskauer. 1898. Z. Hyg. 28:20-22.
3. Farmer, J.J., III. 1995. Enterobacteriaceae: Introduction and identification, p.438-449. In P.R. Murray, E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.). Manual of clinical microbiology, 6th ed. American Society for Microbiology, Washington.

