

## AGAR XLD



### USO

El Agar XLD (por sus siglas Xilosa, Lisina, Desoxicolato) es utilizado para el aislamiento y diferenciación de bacilos entéricos Gram negativos, especialmente del género *Shigella* y *Providencia*.

### EXPLICACIÓN

El Agar XLD fue desarrollado por Taylor para incrementar la eficiencia en el aislamiento e identificación de patógenos entéricos, particularmente de *Shigella*. Los patógenos son diferenciados no sólo de los no patógenos fermentadores de lactosa, sino también de varios no patógenos no fermentadores de la lactosa o sacarosa. Este medio presenta la ventaja de facilitar el crecimiento de gérmenes exigentes ya que otros medios contienen inhibidores excesivamente tóxicos. El Agar XLD está incluido en la USP para los métodos de límite microbiano y las pruebas de "presencia-ausencia de *Salmonella*"

En este medio el extracto de levadura provee la fuente de nitrógeno, carbono, vitaminas y cofactores. La xilosa, lactosa y sacarosa son los carbohidratos fermentables. El tiosulfato de sodio y el citrato férrico son adicionados para ver la producción de H<sub>2</sub>S. El rojo de fenol actúa como indicador. El cloruro de sodio mantiene el balance osmótico y el agar es adicionado como agente solidificante.

### FORMULA

Xilosa	3.5	Extracto de Levadura	3.0
L- Lisina	5.0	Rojo de Fenol	0.08
Lactosa	7.5	Desoxicolato de Sodio	2.5
Sacarosa	7.5	Tiosulfato de Sodio	6.8
Cloruro de Sodio	5.0	Agar Bacteriológico	13.5
Citrato Férrico de Amonio	0.8		
pH	7.4 ± 0.2		

### PREPARACIÓN

#### Método:

Suspender 55g del medio en un litro de agua purificada. Calentar con agitación suave hasta su completa disolución y hervir durante un minuto. Evitar el sobrecalentamiento. Enfriar a una temperatura entre 45-50°C y vaciar en placas de Petri estériles.

#### Procedimiento:

Las muestras fecales o hisopos rectales pueden ser sembradas directamente en las placas. Las muestras pueden ser enriquecidas previamente utilizando Caldo Tetrationato o Caldo Selenito.

### RESULTADOS

La degradación de la xilosa, lactosa y sacarosa genera la producción de ácido cambiando el color del medio de rojo a amarillo. La producción de H<sub>2</sub>S bajo condiciones alcalinas, da colonias con el centro negro. Esta reacción es inhibida en condiciones ácidas. La descarboxilación de la lisina en ausencia de fermentación de lactosa o sacarosa, ocasiona la reversión del medio a alcalino y el color del medio regresa a rojo.

**Almacenamiento:** 2-30°C.

**Caducidad:** 5 años en frasco cerrado.

**Presentación:** Frasco con 450 g  
Caja con 20 sobres para un litro  
Medio preparado en paquete con 10 placas

### BIBLIOGRAFÍA

1. Taylor, W. I. 1965. Isolation of shigellae. I. Xylose lysine agars; new media for isolation of enteric pathogens. *Am. J. Clin. Pathol.* 44(4): 471-475.
2. Rollender, W., O. Beckford, R.D. Belsky, and B. Kostroff. 1969. Comparison of xylose lysine deoxicholate agar and MacConkey agar for the isolation of *Salmonella* and *Shigella* from clinical specimens. *Tech. Bull. Reg. Med. Tech.* 39(1):8-10.
3. Pollock, H.M., and B.J. Dahlgren. 1974. Clinical evaluation of enteric media in the primary isolation of *Salmonella* and *Shigella*. *Appl. Microbiol.* 27(1): 197-201

