

## Agar Tergitol 7 con TTC

### USO

Agar Tergitol 7 con TTC se utiliza para la detección y recuento de bacterias coliformes, coliformes termotolerantes como *Escherichia coli* en agua para consumo humano, por el método de filtración por membrana.

### EXPLICACIÓN

En este medio la peptona y el extracto de carne proveen nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento, el extracto de levadura proporciona vitaminas del grupo B. La lactosa es el carbohidrato fermentable y actúa como fuente de carbono, el heptadecil sulfato de sodio (tergitol 7) y el TTC inhiben el crecimiento de bacterias Gram positivas. El azul de bromotimol es el indicador de pH, el agar bacteriológico actúa como agente solidificante.

El crecimiento en este medio a  $36 \pm 2$  ° se consideran como coliformes fecales y las colonias que crecen a  $44^\circ\text{C}$  se consideran *E. coli*. Es necesaria la confirmación de las colonias en otro medio selectivo para verificar las características bioquímicas.

### FÓRMULA POR LITRO

Lactosa	20.0 g	Extracto de carne	5.0 g
Peptona	10.0 g	Azul de bromotimol	0.050 g
Extracto de levadura	6.0 g	Agar bacteriológico	15.0 g
Heptadecil sulfato de sodio (Tergitol 7)	0.10 g		
pH $7.0 \pm 0.2$ a $25^\circ\text{C}$			

[WWW.FROGGLAB.COM.MX](http://WWW.FROGGLAB.COM.MX)

[ventas@frogglab.com.mx](mailto:ventas@frogglab.com.mx)

Tel: 5518010660

## PREPARACIÓN

### Método

Suspender 56.15 gramos del medio en un litro de agua purificada. Mezclar, calentar con agitación suave hasta su completa disolución y hervir durante 1 minuto. Esterilizar en autoclave a 121°C por 15 minutos. Dejar enfriar a una temperatura entre 45-50°C, adicionar asepticamente 5.0 mL de suplemento TTC al 1% previamente reconstituido en 5mL de agua destilada estéril, homogenizar y dispensar en placas Petri estériles.

### Procedimiento

1. Realizar la siembra de acuerdo a los procedimientos internos.
2. Se recomienda tomar 2 muestras de agua, realizar el método de filtración por membrana e incubar una muestra en condiciones aeróbicas a  $36 \pm 2^\circ$  y otra a  $44 \pm 4^\circ$  de 18 a 24h 3. Observar crecimiento y realizar la cuenta de colonias.

## CARACTERÍSTICAS

El crecimiento, características de la colonia y recuperación se describe en la siguiente tabla:


MICROORGANISMOS	ATCC	CRECIMIENTO		COLOR DE LA COLONIA	INOCULO ufc/mL	% DE RECUPERACIÓN	
		36°C	44°C			36°C	44°C
<i>Escherichia coli</i>	25922	Bueno	Bueno	Amarillas con centro naranja	$\leq 100$	$\geq 70\%$	$\geq 70\%$
<i>Citrobacter freundii</i>	8090	Bueno	-	Amarillas con centro naranja	$\leq 100$	$\geq 70\%$	-
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	13883	Bueno	-	Roja-Amarilla	$\leq 100$	$\geq 70\%$	-
<i>Enterobacter aerogenes</i>	13048	Bueno	-	Roja-Amarilla obscura con centro naranja	$\leq 100$	$\geq 70\%$	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	27853	Bueno	-	Rojas	$\leq 100$	$\geq 70\%$	-
<i>Enterococcus faecalis</i>	11700	Inhibición parcial o total		-	$10^4$ - $10^6$	$\leq 25\%$	$\leq 0.001\%$

[WWW.FROGGSLAB.COM.MX](http://WWW.FROGGSLAB.COM.MX)

[ventas@froggs-lab.com.mx](mailto:ventas@froggs-lab.com.mx)

Tel: 5518010660

## PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

CAT. No	PRESENTACIÓN	ALMACENAMIENTO
7714	Medio preparado en paquete con 10 placas	2-8°C
		

## BIBLIOGRAFÍA

1. Anne P. J. 2008 Diversity in Escherichia coli O157:H7 between human and bovine strains. B.A., Kansas State University.
2. Leavit., J.M. Naidorf and P. Shugaefsky. 1955. The undetected anaerobe in endodontic, a sensitive medium for detection of both aerobes and anaerobes. The NY.J. Dentist. 25:377-382
3. Curry.,A. S.,G.G., Joyce, and G.N. Mc Ewnn,Jr. 1993. CTFA Microbiology guidelines. The cosmetic, Toiletry and Fragance . Association. Inc.Washington,DC.
4. The United States Pharmacopeia. 1995. Microbiological test, p. 168-1686. The United States pharmacopeia, 23rd Ed. United States Pharmacopoeia Convention. Rockesville, MD. Mac Conkey , A. 1905. Lactose-fermenting bacteria in feces. J. Hyg. 5:333-379.
5. United Status Pharmacopeial Convention, Inc. 1995. The United States pharmacopeia, 23 ed. The United States Pharmacopeial Converntion, Rockville, M. D.
6. Food and Drug Administration. 1995 Bacteriological analytical manual, 8th ed. AOAC International. Gaithersburg, MD.
7. Gray, L.D. 1995 Escherichia, Salmonella, Shigella and Yersinia, p450-456. 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, D.C.
8. MacConkey J. H. 5:33. 1905. Joseph Md. State. Dept. Health. Procedures, 1960. European Pharmacopoeia. 4th Ed. 2002
9. Prats P. G. 2006 Microbiología Clínica. Ed. Médica Panamericana.
10. Surhone L. M. Tennoe M. T. y Hensonow S. F. 2010 Sorbitol-Macconkey Agar
11. Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos: Suplemento para Dispositivos Médicos. 3a. Ed. -- México: Secretaría de Salud, Comisión Permanente de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos, 2014.

**WWW.FROGGSLAB.COM.MX**

**ventas@froggs-lab.com.mx**

**Tel: 5518010660**