



Caramuel 38, 28011 Madrid • Tel. 91 464 94 50 - 91 464 36 00
Fax. 91 464 62 58 • www.f-soria.es

FICHA TÉCNICA: 771410/771428

Rev. : Octubre /2009

Producto: **SIMMONS CITRATE AGAR
TUBO**

USO

Simmons Citrate Agar, es un medio de cultivo utilizado para diferenciar las bacterias Gram negativas en función de su capacidad de utilizar el Citrato como única fuente de Carbono.

PRINCIPIO

Partiendo del medio líquido de sales inorgánicas de Koser, en la que una sal de amonio era la única fuente de Nitrógeno y el Citrato la única fuente de Carbono, donde se realizaba la diferenciación entre *Escherichia coli* y *Enterobacter aerogenes*. Simmons en 1926 modificó esta formulación con la adición del 1,5 % de Agar y Azul de Bromotimol.

Los microorganismos capaces de utilizar el Fosfato Amónico y el Citrato Sódico como únicas fuentes de Nitrógeno y Carbono , respectivamente , crecerán en este medio y producirán una reacción alcalina que se manifiesta gracias al Azul de Bromotimol que virará de verde (pH neutro) a azul oscuro (pH alcalino), cuando existe crecimiento se produce el viraje del color del medio

COMPOSICION POR LITRO DE MEDIO EN AGUA PURIFICADA

Citrato Sódico	2,0 g
Cloruro Sódico	5,0 g
Fosfato Amónico	1,0 g
Fosfato dipotásico	1,0 g
Sulfato Magnésico	0,2 g
Agar	15,0 g
Azul de Bromotimol	0,08 g

pH= 6,8 +/- 0,2

PRECAUCIONES

Este producto es para uso exclusivo de profesionales.

No debe ser utilizado en caso de presentar contaminación microbiana , roturas u otros signos de deterioro.

Las muestras clínicas a procesar pueden presentar otros patógenos importantes, por lo que la esterilización de los materiales antes de desechar es obligatoria.

ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

Una vez recibidos en el laboratorio, almacenar en lugar oscuro y seco a una temperatura de 8 °C, en su embalaje original hasta el momento de uso, se pueden mantener a temperatura ambiente durante periodos de tiempo cortos, antes de inocular si deben estar los tubos a temperatura ambiente.

Evitar la congelación y el sobrecalentamiento. Reducir al mínimo la exposición a la luz.

La fecha de caducidad marca la fecha de inoculación máxima.

CONTROL DE CALIDAD

A continuación se indican los resultados obtenidos de crecimiento después de 18 a 24 horas de incubación a 35°C .

Cepa	Crecimiento	Color del medio
Salmonella typhimurium ATCC 14028	Bueno	Azul
Enterobacter aerogenes ATCC 13048	Bueno	Azul
Escherichia coli ATCC 25922	Inhibido	Verde
Citrobacter freundii ATCC 8090	Bueno	Azul
Salmonella enteritidis ATCC 13076	Bueno	Azul

CARACTERISTICAS y LIMITACIONES DE USO

El color del medio es verde hoja.

Un inóculo demasiado grande puede forzar la aparición de falsos negativos.

El cultivo no debe desecharse hasta pasados tres días de la incubación.

La incubación debe realizarse con los tapones flojos para favorecer las condiciones aeróbicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1.- Koser, S.A. 1923. Utilization of the salts of organic acids by the colon-aerogenes group. J. Bacteriol. 8:493-520.

2.- Simmons, J.S. 1926. A culture medium for differentiating of typhoid-colon-aerogenes groups and for isolation of certain fungi. J. Infec.Dis. 39: 209-214.

- 3.- MacFaddin, J.F. 1985. Media for isolation-cultivation-identification-maintenance of medical bacteria. Vol. I . Willians & Wilkins, Baltimore.
- 4.- Murray, P.R. , and cols. 1999. Manual of clinal microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
- 5.- Forbes, B.A., and cols. 1998. Baily & Scott's diagnostic microbiology, 10th ed. Mosby, Inc. St. Louis.
- 6.- Holt, J.G. and cols. 1994. Bergey's Manual of determinative bacteriology, 9th ed. Willians & Wilkins, Baltimore.
- 7.- Farmer, J.J., 1999. Enterobacteriaceae: introduction and identification, p. 442-458. Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

PRESENTACION Y NUMEROS DE CATÁLOGO

Número de catálogo y presentación : 771410 Simmons Citrate Agar 100 tubos
771428 Simmons Citrate Agar 20 tubos



Caramuel 38, 28011 Madrid
Tel. 91 464 94 50 - 91 464 36 00
Fax. 91 464 62 58 • www.f-soria.es