



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

FICHA TÉCNICA:

Rev. : Octubre /2009

Producto: **KLIGLER IRON AGAR
TUBO**

USO

El Kligler Iron Agar , es un medio que favorece la diferenciación de los bacilos entéricos Gram negativos por su capacidad fermentativa de la Dextrosa y la Lactosa, además de su capacidad para producir Sulfuro de Hidrógeno

PRINCIPIO

El Kligler Iron Agar, tiene en su composición peptonas de carne e hidrolizados pancreáticos , al contener Lactosa y Dextrosa permite la diferenciación de los bacilos entéricos en función de la producción de ácidos por la fermentación de estos dos azúcares que se pone de manifiesto por el cambio de pH y la presencia del indicador Rojo Fenol. La presencia de Citrato Férrico Amónico y Tiosulfato Sódico, actúan como indicadores de la producción de sulfuro de hidrógeno.

Los organismos no fermentadores de Lactosa ni Glucosa, darán color rojo tanto en el agar inclinado como en los fondos.

Los organismos que fermenten la Glucosa, pero no la Lactosa, darán picos amarillos inicialmente por cambio de pH que virará a rojo al consumir la pequeña cantidad de Glucosa y oxidarse los ácidos producidos, y en los fondos en anaerobiosis la acidez inicial se mantendrá al no existir metabolismo aerobio y el color amarillo producido inicialmente se mantendrá.

Los organismos que fermentan la Glucosa y la Lactosa, darán picos y fondos amarillos, correspondientes a pH ácido, pero como la lactosa está en mayor proporción no se producirá la reversión de color en el pico.

La formación de gas se manifiesta por la formación de pequeñas burbujas en el medio que pueden llegar a desplazar el agar o agrietarlo.

La producción de Sulfuro de Hidrógeno se pone de manifiesto por la aparición de un precipitado en la base del tubo correspondiente al Sulfuro de Hierro que se genera o bien por la formación de un anillo cerca de la parte superior de la base.

COMPOSICION POR LITRO DE MEDIO EN AGUA PURIFICADA

Hidrolizado pancreático de caseína	10,0 g
Hidrolizado péptico de tejidos animales	10,0 g
Lactosa	10,0 g
Dextrosa	1,0 g
Cloruro sódico	5,0 g
Citrato Férrico Amónico	0,5 g
Tiosulfato Sódico	0,5 g
Rojo Fenol	0,025 g
Agar	15,0 g

pH= 7,4 +/- 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.

La fecha de caducidad marca la fecha de inoculación máxima.

CONTROL DE CALIDAD

Estos tubos han sido inoculados con las cepas que a continuación se detallan, obteniéndose los siguientes resultados después de incubar de 18 a 24 horas a 35+/- 2 °C con los tapones flojos.

Cepa	Agar inclinado	Agar en fondo	Producción SH ₂	Producción de Gas
<i>Citrobacter freundii</i> ATCC 8090	amarillo	amarillo	positiva	positiva
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	amarillo	amarillo	negativa	positiva
<i>Shigella flexneri</i> ATCC 12022	rojo	amarillo	negativa	negativa
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 14153	rojo	amarillo	positiva	negativa/positiva
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	rojo	rojo	negativa	negativa
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	rojo	amarillo	positiva	negativa/positiva

CARACTERISTICAS y LIMITACIONES DE USO

El color del medio es rojo anaranjado.

El tiempo de incubación no debe sobrepasar las 24 horas, siendo las lecturas optimizadas entre 15-17 horas.

La producción de Sulfuro de Hierro puede llegar a ser tan intensa que enmascare el color amarillo del fondo del tubo cuando éste se produce.

Los tubos deben incubarse con los tapones aflojados para favorecer la aerobiosis.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1.- Russell, F.F. 1911 . The isolation of typhoid bacilli from urine and feces with the description of a new double sugar tube médium. J. Med. Res. 25: 217-229

2.- Kligler, I.J. 1917. A simple medium for the differentiation of members of the typhoid-paratyphoid group. Am. J. Public. Health. 7: 1042-1044

3.- Kligler, I.J. 1918 Modifications of culture media used in the isolation and differentiation of typhoid, dysentery and allied bacilli. J. Exp.Med. 28: 319-322.

4.- Murray,P.R. y cols. 1999. Manual of Clinical Microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washintong, D.C.

5.- Forbes, B.A. y cols. 1998. Baily&Scott's diagnostic microbiology. 10th ed. Osby, Inc. St.Louis.

6.-Macfaddin,J.F. 1985. Media for isolation-cultivation-identification-maintenance of medical bacteria. Vol.I. Williams & Wilkins, Baltimore.

7.- Hot, J.G. and cols. 11994. Bergey's manual of determinative bacteriology, 9th ed. Willians & Wilkins, Baltimore.

PRESENTACION Y NUMEROS DE CATÁLOGO

Número de catálogo y presentación : 771097 Kligler Iron Agar 100 tubos
771295 Kligler Iron 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