

CROMOAGAR - Cat.01002-3 RS 2006 RD0000218

Medio de cultivo Cromoagar Para cultivo e identificación de patógenos urinarios

INTRODUCCIÓN:

El Cromoagar preparado por BIOBACTER SAS en caja de Petri desechable es un medio de cultivo no selectivo que facilita al laboratorio de microbiología clínica el aislamiento y rápida identificación de los microorganismos más comúnmente implicados en la infección urinaria. Además puede ser utilizado para cuantificar UFC/ml de orina.

COMPONENTES

1. Caja por 10 unidades
2. Inserto

MATERIALES SUMINISTRADOS:	REQUERIDOS	NO
--------------------------------------	-------------------	-----------

1. Asas Bacteriológicas
2. Guantes Estériles
3. Tapabocas
4. Estufa a 37°C
5. Mechero de Bunsen.

METODOLOGÍA:

Principio del método: La orina producida como resultado de la función renal normal es bacteriológicamente estéril, en consecuencia la presencia de bacterias en ella puede ser indicadora de un proceso infeccioso previsto que la muestra haya sido tomada en forma rigurosa (aséptica) y que el medio de cultivo asegure el crecimiento bacteriano en condiciones de una adecuada incubación. El medio Cromoagar ha sido diseñado para permitir un buen crecimiento y por su mezcla de cromógenos permite una identificación de especie basada en las características de la colonia y en el color específico que esta presenta, convirtiéndose en una gran herramienta para el diagnóstico de la infección urinaria.

El medio contiene los siguientes componentes por litro.

Cromopeptona	g/l
Agar	16.0 g
Mezcla Cromógena.....	1.2g

Formada por X-glucosido que al ser hidrolizado por la enzima B-glucosidasa producida por *Enterococcus faecalis* genera colonias de color azul (fig 1).

Rosa galactosido: Que al ser interactuado por la enzima B-galactosidasa producida por *Escherichia coli* genera colonias rosadas (fig 2).

La incorporación de triptófano permite que la triptofano-deaminasa producida por microorganismos de los géneros *Proteus*, *Morganella*, *Providencia* generen colonias rodeadas de un halo de color que va de amarillo a carmelito (fig 3)

CRITERIOS DE DESEMPEÑO Y LIMITACIONES DEL MÉTODO

Este medio no es inhibitorio para ningún posible agente etiológico de infección bacteriana causada por microorganismos de crecimiento rápido en aerobiosis, permite identificar por el aspecto de la colonia y el color de estas los patógenos mas comunes responsables de la infección urinaria. El medio solo es útil para estudio de infección urinaria. Tiene una vida media útil limitada

PREPARACIÓN DE LOS REACTIVOS:

La placa de CROMOAGAR viene lista para ser utilizada.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y ESTABILIDAD DE LOS REACTIVOS:

El medio CROMOAGAR debe conservarse a T° de 4-8°C colocando las placas en posición invertida para evitar que el agua de condensación pueda caer sobre la superficie del medio. Este producto debe manipularse con cuidado evitando movimientos bruscos o caídas que puedan resquebrajar la capa del medio.

La congelación arruina totalmente el medio.

Conservado en condiciones óptimas el medio es estable hasta la fecha de expiración señalada.

PROCEDIMIENTO:

Muestra: Orina tomada después de un lavado cuidadoso de genitales. Se prefiere recolectar la parte media de la micción en frasco estéril.

1-Con asa bacteriológica calibrada de 10 ul estéril trabajando siempre a la llama del mechero, tomar la muestra.

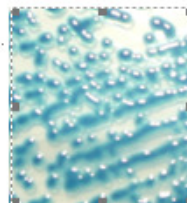
2-Sembrar en rejilla suavemente sobre la superficie tersa del medio.

3-Incubar las cajas en posición invertida a 37°C en aerobiosis.

4-Al término de 18-24 horas de incubación examinar cuidadosamente las características y color de las colonias.

5-Realizar las pruebas confirmatorias e informar el resultado.

MICROORGANISMO	TIPO DE COLONIA	COLOR
<u><i>Escherichia coli</i></u>	Colonia circular brillante húmeda	Rosada
<u><i>Proteus</i></u> <u><i>Morganella</i></u> <u><i>Providencia</i></u>	Colonia circular brillante rodeada de un halo amarillo a carmelito.	Amarillo a <u>cafe</u> .
<u><i>Enterococcus</i></u>	Colonia circular pequeña brillante	Azul claro
<u><i>Klebsiella</i></u> <u><i>Enterobacter</i></u> <u><i>Serratia</i></u>	Colonia circular grande, <u>mucoide</u> .	Azul oscuro



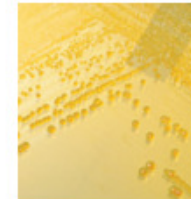
Klebsiella pneumoniae



Escherichia coli



Enterococcus faecalis



Proteus mirabilis

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS ANALÍTICOS:

CONTROL DE CALIDAD:

El CROMOAGAR tiene un estricto control de calidad a lo largo del proceso de producción. El producto final tiene un cuidadoso control para asegurar que cada lote llene las especificaciones del medio: Color, consistencia, tersura, esterilidad, pH.

El desempeño del medio se controla mediante el cultivo de cepas control ATCC de:

Escherichia coli 25922
Proteus mirabilis 29906
Klebsiella pneumoniae 13883
Enterococcus faecalis 19433

Para cada una de ellas se detallan sus características en el cultivo.

El usuario recibe una copia de este estudio.

VALOR DE REFERENCIA:

La orina normal es estéril, en consecuencia el cultivo debe ser negativo. Si se observa crecimiento monomicrobiano y el recuento de UFC es superior a 100.000 se considera infección urinaria franca.

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS:

Ya que para la utilización de este medio se deben manipular muestra clínicas y microorganismos patógenos, se deben guardar las más estrictas normas de asepsia y antisepsia, los cultivos una vez leídos deben esterilizarse y luego colocarse en bolsa roja correctamente identificada para luego ser entregada a la compañía especializada en recolección de productos biológicos de desecho.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Aspevall O, Osterman B, Dittmer R, Et al.** Performance of four chromogenic urine culture media after one or two days of incubation compared with reference media. J Clin Microbiol 2002; 40 1500-1503
2. **Scarpato C, Piccoli P, Ricordi P et al** Evaluation of the DipStreak, a New Device with original Streaking Mechanism for Detection, Counting, and Presumptive identification of Urinary Tract pathogens J Clin Microbiol 2002; 40: 2169-2178.
3. **Carricajo AS, Boiste J, Thore G et al.** Comparative evaluation of five Chromogenic media for detection enumeration and identification of urinary tract pathogens. Eur J Clin Microbiol 1999; 796:803.
4. **Delisle GJ, Ley A.** Rapid detection of *Escherichia coli* in urine Samples by a new Chromogenic Beta Glucuronidase assay J. Clin Microbiol 1989; 27: 778.779.
5. **Samra Z, Heifetz M, Talmor E, et al.** Evaluation of Use of a New Chromogenic Agar in Detection of Urinary tract Pathogens. J Clin Microbiol 1997; 36:990-994

REVISIÓN SEGÚN NORMAS DEL INVIMA
Marzo 2015