

# CHROMOBKIT IU ORIENTACIÓN AGAR

## USO

Medio de cultivo cromogénico que permite el aislamiento, recuento de colonias, identificación presuntiva y detección simultánea de cultivos mixtos en muestras del tracto urinario.

## FUNDAMENTO

El medio de cultivo está formulado con nutrientes y sustratos cromogénicos propios de grupos microbianos teniendo en cuenta los patógenos más frecuentes aislados de infecciones urinarias. En su formulación, la mezcla de peptonas y los factores de crecimiento permiten el adecuado desarrollo microbiano y el agar bacteriológico es el agente solidificante. Contiene cantidad suficiente de fenilalanina que contribuye a la detección presuntiva de los géneros *Proteus*, *Providencia* y *Morganella* manifestándose como colonias amarronadas en base a la detección de la enzima triptófano deaminasa. La presencia de triptófano permite la realización de la prueba de indol a las colonias desarrolladas luego de agregarse el reactivo cinamaldehído (prueba útil en la identificación de Enterobacterales).

Las principales características diferenciales de este medio de cultivo se dan por la presencia de dos sustratos cromogénicos, de los cuales uno es hidrolizado por la enzima  $\beta$ -galactosidasa generando colonias de color rosa y el otro sustrato cromogénico es hidrolizado por la enzima  $\beta$ -glucosidasa generando colonias de color turquesa o azul claro.

- Las cepas típicas de *Escherichia coli* contienen la enzima  $\beta$ -galactosidasa y se observan como colonias rosadas.
- Las cepas de *Citrobacter spp.* se observan como colonias de color rosadas, no distinguibles de *Escherichia coli*. Es necesario realizar pruebas bioquímicas para su diferenciación, ejemplo la prueba de indol.
- Las cepas típicas de *Enterococcus spp.* contienen la enzima  $\beta$ -glucosidasa y se observan como colonias color azul claro o turquesa.
- Las bacterias típicas del grupo coliforme (*Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Enterobacter spp.* y *Citrobacter spp.*) contienen la enzima  $\beta$ -galactosidasa.
- Las cepas típicas del grupo KES (*Klebsiella spp.*, *Enterobacter spp.* y *Serratia spp.*) se observan de color azul violáceo ya que contienen enzimas que hidrolizan ambos sustratos cromogénicos.

## CONTENIDO Y COMPOSICIÓN

Código B2327231: envase x 10 placas.

### FÓRMULA

AGAR BACTERIOLÓGICO	16.0 g
MEZCLA DE PEPTONAS	16.0 g
FACTORES DE CRECIMIENTO	13.0 g
TRIPTOFANO	2.0 g
SUSTRATO CROMOGÉNICO	0.5 g

AGUA PURIFICADA

1000 ml

pH FINAL 7.2  $\pm$  0.2

La fórmula puede ser ajustada y/o suplementada para cumplir el uso previsto.

## INSTRUCCIONES

Medio de cultivo listo para usar en placas.

## CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Medio de cultivo color ambar, ligeramente opalescente.

## ALMACENAMIENTO

Conservar las placas a 2°-8° C. Mantener en su envase original (bolsa azul) bien cerrado y protegido de la luz.

## PROCEDIMIENTO

Previo al uso, eliminar la humedad que pudiera existir en la superficie del medio de cultivo, ya sea mediante secado a 33°-37° C o bajo flujo laminar durante 10 - 30 minutos.

### Siembra

Directa, estriando la superficie del medio de cultivo utilizando ansa calibrada.

### Incubación

En aerobiosis, a 33°-37° C durante 18-24 horas.

## INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Efectuar el recuento de colonias y tener en cuenta la alícuota de muestra sembrada para realizar el cálculo de UFC/ml.

La detección de la actividad enzimática bacteriana, junto con la morfología de la colonia, permite reconocer presuntivamente a:

*E.coli*: colonias color rosado.

Grupo KES (*Klebsiella*, *Enterobacter*, *Serratia*): colonias color azul violáceo.

*Enterococcus spp.*: colonias color azul claro.

*Proteus-Morganella-Providencia*: colonias color amarronado.

- Triptofano deaminasa: positivo

- Indol positivo: *Proteus vulgaris*, *Morganella spp.*, *Providencia spp.*

- Indol negativo: *Proteus mirabilis*.

*Pseudomonas aeruginosa*: colonias translúcidas, con o sin pigmentación verdosa.

*Staphylococcus aureus*: colonias blancas-amarillentas opacas.

## CONTROL DE CALIDAD

MICROORGANISMOS	COLOR DE LAS COLONIAS
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Rosa
<i>Escherichia coli</i> ATCC 35218	Rosa
<i>Escherichia coli</i> O157:H7 ATCC 700728	Rosa
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 700603	Azul violáceo
<i>Enterobacter cloacae</i> ATCC 13047	Azul violáceo

<i>Serratia marcescens</i> ATCC 13880	Azul violáceo
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Azul claro
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 43071	Amarronadas
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Blanco (coloración natural)
<i>Streptococcus agalactiae</i> ATCC 13813	Blanco
<i>Candida albicans</i> ATCC 10231	Blanco crema
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	Translúcidas con pigmentación verdosa
<i>Citrobacter freundii</i> ATCC 43864	Rosa

CONTROL DE ESTERILIDAD	RESULTADO
Medio sin inocular	Sin cambios

**LIMITACIONES**

- Es necesario realizar pruebas bioquímicas o inmunológicas adicionales para la correcta identificación de la especie microbiana aislada, para todo desarrollo obtenido independientemente del color observado.
- La presencia de microorganismos con patrones de enzimas atípicas puede manifestarse como colonias de distinto color al esperado. Ejemplo: algunas cepas de *Enterobacter cloacae* no contienen la enzima β-glucosidasa por lo cual se observarán como colonias rosadas, al igual que *Escherichia coli* y *Citrobacter spp.*

**MATERIALES NECESARIOS NO PROVISTOS**

Equipos y material de laboratorio, microorganismos para control de calidad, reactivos y medios de cultivo adicionales según requerimiento.

**PRECAUCIONES**

- Solamente para uso diagnóstico in vitro. Uso profesional exclusivo.

- No utilizar el producto si al recibirlo su envase está abierto o dañado.
- No utilizar el producto si existen signos de contaminación o deterioro, así como tampoco si ha expirado su fecha de vencimiento.
- Utilizar guantes y ropa protectora cuando se manipula el producto.
- Considerar las muestras como potencialmente infecciosas manipularlas apropiadamente siguiendo las normas de bioseguridad establecidas por el laboratorio.
- Las características del producto pueden alterarse si no se conserva apropiadamente.
- Descartar el producto que no ha sido utilizado y los desechos del mismo según reglamentaciones vigentes.

**REFERENCIAS**

- Samra Z, Heifetz M, Talmor J, Bain E and Bahar J. Evaluation of use of a new chromogenic agar in detection of urinary tract pathogens. J Clin Microbiol. 1998;36(4): 990-4.
- Manafi M., W Kneifel, and S. Bascomb. 1991. Fluorogenic and chromogenic substrates used in bacterial diagnostics. Microbiol Rev. 55:335-348.

**INDICACIONES AL CONSUMIDOR**

Utilizar el producto hasta su fecha de vencimiento. Conservar el producto según las indicaciones del rótulo.

**AUTORIZACIÓN ANMAT**

PM-1292-33  
Dir. Técnico: Bioq. Alejandro Rossi

11/2025 - REV. 06

**SÍMBOLOS UTILIZADOS**

									
Nº DE LOTE	N ° DE CÓDIGO	USO IN VITRO	ESTÉRIL	LÍMITE DE TEMPERATURA	FECHA DE VENCIMIENTO	FABRICANTE	CONSULTE LAS INSTRUCCIONES DE USO	Nº DE TES T	MANTENER FUERA DE LA LUZ DEL SOL