

## Agar Cromo – Aureus (MRSA)

Agar Cromogenico para *Staphylococcus aureus* meticilino- resistentes (MRSA / SARM).

REF 285-080

2



12

IVD Material para Diagnóstico *In Vitro*

### Presentación:

Medio de cultivo listo para su uso, estuche de 10 unidades, Placa de 55 mm x 15 mm. (ref. 285-080).

### Composición (gramos / litro):

|  |             |
|--|-------------|
| Mezcla de peptonas:                          | 11.00       |
| Factores de crecimiento:                     | 78.00       |
| Sustrato cromogenico:                        | 1.90        |
| Agar Bacteriológico                          | 12.50       |
| <b>Aditivos (mg/L):</b>                      |             |
| Cefoxitina:                                  | 4.00        |
| pH final medio de cultivo listo para el uso: | 7.2 +/- 0.2 |

### Descripción:

El Agar Cromo Aureus (MRSA) es un medio de cultivo selectivo para el aislamiento e identificación presuntiva de *Staphylococcus aureus* resistentes a la meticilina (SARM / MRSA) en muestras clínicas.

*Staphylococcus aureus* meticilino resistente constituye un problema de mayor importancia en la vigilancia de las infecciones intra hospitalarias a nivel mundial, considerando su virulencia y la adquisición de multi resistencia a los antibióticos. Entre los aspectos epidemiológicos, actualmente se debe considerar además la existencia de cepas de SARM difundidas entre la comunidad, las que contribuyen a incrementar la relevancia de una oportuna detección de este patógeno.

El Agar Cromo Aureus (MRSA) ha sido diseñado para cumplir con los requerimientos de una adecuada detección de SARM. La enzima alfa-glucosidasa producida por *Staphylococcus aureus* puede actuar degradando el sustrato cromógeno, generando colonias de color azul. La mezcla de peptonas y los factores de crecimiento proveen los nutrientes necesarios para el adecuado desarrollo de *Staphylococcus aureus*. La Cefoxitina inhibe el crecimiento de *Staphylococcus* sensibles a la meticilina, permitiendo el desarrollo selectivo de SARM.

### Materiales y Reactivos necesarios, pero no suministrados:

Estufa de cultivo.  
Asa de siembra.

### PRECAUCIONES PARA SU USO ADECUADO:

- Material para uso diagnóstico IN VITRO y control microbiológico.
- Solo para uso profesional. Requiere usuarios con entrenamiento previo.
- Contiene compuestos de origen animal, la inocuidad no es garantizada. Requiere manipulación con precaución relativa a productos potencialmente infecciosos. NO INGERIR EL PRODUCTO, NO INHALAR EL PRODUCTO
- No debe ser usado como materia prima para ninguna otra fabricación.
- No debe usarse pasado su fecha de expiración.
- No debe usarse si el envase esta deteriorado. Material garantizado solo con sellos intactos.
- No debe usarse si se observa contaminación bacteriana.
- Contiene cromógenos fotosensibles, NO EXPONER A LA LUZ SOLAR.
- Temperar la placa sin sello antes de su uso. No utilizar con condensación excesiva. No resellar.
- Para la interpretación de los resultados se debe tener en cuenta las características propias de cada especie bacteriana sometida a prueba, como asimismo los antecedentes clínicos o epidemiológicos del caso en estudio.
- El material utilizado debe descartarse de manera segura de acuerdo a las normativas de bioseguridad vigentes en el país

### Conservación:

Conservado refrigerado entre 2º y 12º C es estable hasta la fecha de caducidad. El medio de cultivo se debe almacenar sellado y con la cubierta de la placa (tapa) abajo. Se recomienda almacenar a temperaturas cercanas a 12º C. *A menor temperatura de almacenamiento mayor probabilidad de condensación y por tanto mayor riesgo de filtración del sello de PVC. Evitar exponer este producto a los cambios reiterados de temperatura, porque favorece la producción de agua de condensación. Los cromógenos son fotosensibles, evitar la exposición a la luz solar.*

### Muestras a cultivar:

Muestras clínicas, de alimentos o aguas que puedan contener cepas de *Staphylococcus aureus* resistentes a la meticilina (SARM).

### Inoculación:

Sembrar las muestras mediante estría en superficie.

### Incubación:

Incubar por 18 a 24 horas entre 35º y 37º C, en atmósfera aeróbica.

### Lectura e Interpretación de Resultados:

Una vez completado el período de incubación, observar el desarrollo de colonias y verificar el desarrollo de colonias de color azul.

La identificación de SARM en este medio de cultivo es de carácter presuntivo. El usuario puede aplicar otras pruebas de identificación si lo considera necesario.

#### **Control de Calidad:**

El usuario puede someter este medio de cultivo a sus propios controles de calidad. La frecuencia de los controles así como las cepas y condiciones de cultivo deberá establecerlas el propio usuario de acuerdo a la normativa local en vigencia.

A modo de referencia, puede realizarse el siguiente ensayo de control de calidad:

Resultados esperados para siembras sobre Agar Cromo Aureus (MRSA) tras 24 horas de cultivo en atmósfera aeróbica a 35°-37°C:

| <b>Cepa de Control</b>                  | <b>Resultado esperado</b>        |
|---|----------------------------------|
| <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923 | Inhibido                         |
| <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 43300 | colonias azules, buen desarrollo |
| <i>Escherichia Coli</i> ATCC 25922      | Inhibido                         |

#### **Limitaciones de Uso:**

El Agar Cromo Aureus (MRSA) es un medio de cultivo selectivo, su composición contiene inhibidores del desarrollo bacteriano que actuarán sobre enterobacterias y otras bacterias Gram positivas.

Los resultados obtenidos tienen carácter presuntivo. Se recomienda al usuario aplicar pruebas de identificación complementarias.

#### **Control de esterilidad\*:**

1. - No hubo desarrollo a las 48 horas de cultivo (37°C, aeróbico).
- 2.- No hubo desarrollo a las 96 horas de cultivo (20°C, aeróbico).

#### **Control de fertilidad\*:**

Al cultivar en este lote las cepas de control que se indican, se esperan los siguientes resultados de desarrollo:

Cultivo a 37°C, atmósfera aeróbica:

| <b>Cepa de Control</b>                       | <b>Resultado esperado</b>        |
|--|----------------------------------|
| <i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228 | Inhibido                         |
| <i>Staphylococcus aureus</i> SARM            | Buen desarrollo, colonias azules |
| <i>Escherichia Coli</i> ATCC 25922           | inhibido                         |

\* Cumple norma ISO 13485:2003 y NCh 3162/2.Of2008 Certificados de conformidad para cada lote deben ser solicitados por el cliente.

#### **Eliminación de Desechos:**

El usuario es responsable de la adecuada eliminación de los materiales para diagnóstico microbiológico estén utilizados o no, para lo que deberá estar en conocimiento cabal de la normativa local vigente respecto de la disposición de material infeccioso o potencialmente infeccioso. Cada laboratorio asume

la responsabilidad de la gestión de sus desechos y efluentes, sea por cuenta propia o mediante terceros que garanticen el adecuado tratamiento de estos, y según lo determinen las reglamentaciones locales vigentes.

#### **Referencias:**

Hutchison, M.J., Edwards, G.F.S., Morrison, D., , Evaluation of chromogenic MRSA Reference Laboratory presented at the 2005 Institute of BioMedical