

## Medios Cromogénicos. Preguntas frecuentes

- [¿Qué es un medio de cultivo cromogénico?](#)
- [¿Cómo funciona un medio cromogénico?](#)
- [¿Cuáles son sus ventajas?](#)
- [Diferencias entre Agar MRSA \(Cat. 1493\) y Agar Modificado MRSA \(Cat. Nº 1498\)](#)
- [¿Cuáles de nuestros medios cromogénicos están bajo normas ISO?](#)

### ¿Qué es un medio de cultivo cromogénico?

Un medio de cultivo cromogénico es un medio microbiológico adecuado para la incubación, diferenciación o selección de muchos microorganismos usando un sustrato cromogénico que da como resultado un color. Este color será característico de cada microorganismo siendo más fácil y precisa la diferenciación.

### ¿Cómo funciona un medio cromogénico?

Los medios cromogénicos contienen nutrientes tales como peptonas, aminoácidos, extracto de levadura, minerales y vitaminas, además de inhibidores, gelificantes y sustrato cromogénico o cromógenos.

Se ha comprobado que los sustratos cromogénicos son una herramienta potente en la identificación de microorganismos, debido a la detección de enzimas específicas producidas por los microorganismos en estudio. El principio de los medios cromogénicos son los sustratos cromogénicos como ONPG, X-Gal, o X-Glu junto con una selectividad específica del medio. Los microorganismos de estudio se caracterizan por tener sistemas de enzimas específicas que son responsables de la escisión del sustrato en el interior del cromógeno. Con el fin de separar el sustrato, la unión entre las dos partes del cromógeno se rompe por la enzima. De ese modo, los cromóforos son liberados y pueden ser detectados visualmente mediante la observación de un cambio de color en el medio.

### ¿Cuáles son sus ventajas?

1. **Menor tiempo en dar resultado** comparado con los métodos tradicionales tanto negativo como presunto positivo. Algunos medios confirman resultado en 24 horas.
2. Con **solo medio** se puede identificar más de un organismo. Si adquirimos cada medio específico para más de un organismo, el medio cromogénico es más barato.
3. La interpretación del resultado es visual sin la necesidad de habilidades especiales o de instrumentos.

4. Los medios cromogénicos eliminan la necesidad de análisis bioquímicos adicionales para la identificación del agente patógeno.
5. La **virulencia** de un determinado microorganismo se puede detectar simultáneamente con su diferenciación y selección. Las pruebas de coagulasa y fibrino-lisina también se puede llevar a cabo de forma simultánea en el medio.
6. Los medios cromogénicos se componen de nutrientes y hacen posible la supervivencia de los microorganismos dañados que están a punto de desaparecer.

### Diferencias entre Agar MRSA (Cat. 1493) y Agar Modificado MRSA (Cat. N° 1498)

Con el Agar MRSA (Cat. 1493) pueden hacerse detecciones presuntivas de *Staphylococcus aureus* resistentes a la meticilina en las muestras clínicas. A nivel internacional, *Staphylococcus aureus* son de particular interés debido a su virulencia y resistencia a múltiples antibióticos. El medio convertirá las colonias de color azul cuando esta bacteria está presente.

Haciendo mejoras, el Agar Modificado MRSA (Cat. N ° 1498) es capaz de detectar y diferenciar cromogénicamente entre *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina y *Staphylococcus epidermis*. *Staphylococcus aureus* crece como colonias de color magenta mientras que *Staphylococcus epidermidis* resistente a la meticilina crece como colonias verde-azules. El resto de la flora acompañante se inhibe

### ¿Cuáles de nuestros medios cromogénicos están bajo normas ISO?

Tenemos 3 Medios Cromogénicos formulados bajo la norma ISO. Estos medios son:

- TBX Chromogenic Agar (ISO 16649-2)
- Listeria chromogenic Agar Base (ISO 11290)
- Enterobacter sakazakii Isolation Agar (ISO 22964)