

# Cefotaxima (0.016 - 256)

Cat. 7571

Ensayo cuantitativo para determinar la concentración inhibitoria mínima (MIC)

## Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Test de susceptibilidad antibióticos	Uso general

Industria: Clínica / Test de susceptibilidad antimicrobianos

## Principios y usos

La tira de prueba MIC es un ensayo cuantitativo para determinar la concentración inhibitoria mínima (MIC) de agentes antimicrobianos contra microorganismos y para detectar los mecanismos de resistencia.

La tira de prueba MIC se forma a partir de una tira de papel absorbente calibrada con una escala MIC en  $\mu\text{g} / \text{ml}$  para identificar los agentes antimicrobianos. La tira se fabrica inmovilizando un gradiente de concentración predefinido de antibiótico o agente antifúngico, a través de 15 diluciones dobles de un método convencional de MIC. Después de 18 horas de incubación, se forma una zona de inhibición simétrica centrada a lo largo de la tira. La MIC se lee directamente de la escala en términos de  $\mu\text{l} / \text{ml}$  en el punto donde el borde de la zona de inhibición cruza la tira. En caso de otros métodos de detección de mecanismos de resistencia, se mostrarán diferentes indicadores de crecimiento / inhibición. Cuando la tira de prueba MIC se aplica sobre una superficie de agar inoculada, el gradiente exponencial preformado de agente antimicrobiano se transfiere inmediatamente a la matriz de agar.

La tira de prueba MIC se usa solo para fines de diagnóstico in vitro. Aunque la tira de prueba MIC emplea un procedimiento simple, el personal que lo use debe estar capacitado en técnicas de prueba de susceptibilidad.

Las tiras reactivas MIC sobrantes de un paquete abierto se deben almacenar a 2-8 ° C en un tubo hermético durante un máximo de 7 días. No los almacene cerca de fuentes de calor y no los exponga a variaciones excesivas de temperatura. No utilizar después de la fecha de caducidad

## Instrucciones de uso

Las colonias que deben someterse a la evaluación de la concentración mínima de inhibición (MIC) deben ser puras. En el caso de colonias mixtas, las cepas bacterianas deben purificarse antes de la inoculación.

1. Seleccione el medio de agar específico y los suplementos para el organismo a analizar.
2. Emulsionar varias colonias bien aisladas de un cultivo puro durante la noche en un medio de suspensión adecuado. Los organismos fastidiosos deben suspenderse en caldo y usarse en 15 minutos.
3. Compare la turbidez con el estándar de 0.5 McFarland apropiado.
4. Sumerja un hisopo de algodón estéril en la suspensión del inóculo y presione contra la pared interior del tubo para eliminar el exceso de líquido. Para las pruebas antimicóticas, rayar la placa dos veces sumergiendo el hisopo en el inóculo entre las rayas.
5. Arrástrelo a lo largo de la superficie del medio contenido en la placa para producir un crecimiento uniforme; Permita que el exceso de humedad se absorba completamente y asegúrese de que la superficie esté completamente seca antes de aplicar las tiras de prueba MIC.
6. Aplique la tira de prueba MIC a la superficie de agar con la escala MIC mirando hacia arriba. Asegúrese de que toda la longitud del gradiente de antibiótico esté en contacto completo con la superficie de agar. Una vez aplicado, no mueva la tira. No utilice las tiras de papel marcadas con el símbolo "x".
7. Las placas se incuban en una posición invertida en condiciones apropiadas para el microorganismo.
8. Una noche de incubación o más tiempo después, lea el valor de MIC donde el borde de la zona de inhibición intercepta la tira (la intersección entre dos segmentos de escala debe redondearse hasta el valor más alto).

Los puntos de ruptura de MIC para definir las categorías de susceptibilidad proporcionados por CLSI o EUCAST podrían usarse para interpretar los valores de MIC. Siempre redondee los valores de media dilución de la tira de prueba MIC al siguiente valor doble superior antes de la categorización.

## Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
-------------	------------	------------------------------	---------------------------	-----------------

## Test microbiológico

Pruebe las cepas de control de calidad adecuadas de acuerdo con las recomendaciones de CLSI o EUCAST. El contenido inherente de ciertos cationes

en el agar Mueller Hinton puede variar entre marcas y lotes, lo que puede afectar los resultados de MIC; Especialmente cuando se prueba Tigecycline y Daptomycin. Realice el control de calidad de las placas de agar de lote a lote para calificar para su uso.

## Almacenamiento

---

Temp. Min.: -20 °C

Temp. Max.: 8 °C

## Bibliografía

---

CLSI. Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing; Twenty-Fourth Informational Supplement. CLSI document M100-S24. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2014.

CLSI. Methods for Dilution Antimicrobial Susceptibility Tests for Bacteria that Grow Aerobically; Approved Standard-Ninth Edition.

CLSI document M7-A9. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2012.

CLSI Methods for Dilution Antimicrobial Susceptibility Testing of Anaerobic Bacteria. Approved Standard- Seventh Edition.

CLSI document M11-A7. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2007.

CLSI. Reference Method for Broth Dilution Antifungal Susceptibility Testing of Yeasts; Approved Standard- Third Edition.

CLSI document M27-A3. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2008.

CLSI. Reference Method for Broth Dilution Antifungal Susceptibility Testing of Yeasts; Fourth Informational Supplement.

CLSI document M27-S4. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2012.

The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing. Breakpoint tables for interpretation of MICs and zone diameters. Version 4.0, 2014.

The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing. Antifungal agents. Breakpoint tables for interpretation of MICs. Version 6.1, 2013.