

MASTDISCS® Combi

Juego de discos para detección de AmpC, ESβL y carbapenemasa

D72C

Uso previsto

Para la detección de producción de enzima betalactamasa de espectro extendido (ESβL) y / o AmpC (incluida AmpC inducible) en Enterobacterales, con confirmación del estado de resistencia a carbapenémicos y AmpC inducible.

SÓLO PARA DIAGNÓSTICO IN VITRO

Contenido y formulación*

6 cartuchos (D72C), conteniendo cada uno 50 discos.

Cartucho A	Discos de 10µg de cefpodoxima
Cartucho B	Discos de 10 µg de cefpodoxima + inhibidor de ESβL
Cartucho C	Discos de 10µg de cefpodoxima + inhibidor de AmpC
Cartucho D	Discos de 10µg de cefpodoxima + inhibidor de ESβL + inhibidor de AmpC
Cartucho E	Discos de 10µg de cefpodoxima + inhibidor de ESβL + inductor de AmpC
Cartucho F	Antibiótico carbapenémico

Almacenamiento y caducidad

Guarde a 2 a 8°C en los envases suministrados hasta la fecha de caducidad mostrada en la etiqueta del envase. Deje equilibrar a temperatura ambiente antes de abrir.

Precauciones

Sólo para uso diagnóstico *in vitro*. Cumpla las precauciones de riesgo biológico y las técnicas asépticas aprobadas. Sólo debe ser utilizado por personal de laboratorio adecuadamente preparado y cualificado. Esterilice todos los productos de desecho que supongan un peligro biológico antes de su eliminación. Consulte la Ficha de seguridad del producto.

Material necesario, pero no suministrado

Suministros y equipos microbiológicos estándar como asas, medios de cultivo MAST®, agar Mueller-Hinton, hisopos, fórceps, calibradores, etc., así como una incubadora capaz de mantener 35 ± 1°C.

Procedimiento

- Utilizando un cultivo puro y recién preparado del microorganismo problema, prepare una suspensión equivalente en densidad a 0,5 de la escala McFarland en solución salina fisiológica.
- Utilizando una torunda estéril, distribuya uniformemente la suspensión por la superficie de una placa de agar adecuada para probar la sensibilidad, como agar Mueller Hinton, de acuerdo con el procedimiento del Comité europeo sobre ensayos de sensibilidad antimicrobiana (EUCAST).
- Utilizando dispensador MAST® DISCMaster o una aguja estéril o unas pinzas, coloque un disco de cada tipo de discos de detección de AmpC, ESβL and carbapenemasa MASTDISCS® Combi en el medio inoculado, asegurando espacio suficiente entre los discos para permitir la formación de zonas de inhibición claramente definidas.
- Incuba a 35 ± 1°C durante 18 ± 2 horas.
- Mida y registre el diámetro de cualquier zona de inhibición, al milímetro entero más cercano. Si hay microcolonias en la zona de inhibición que rodea al disco F, también deberá registrarse. Los discos que no muestren zonas de inhibición deben registrarse como 6 mm.

Interpretación de los resultados

Para interpretar los resultados en función de las zonas de inhibición observadas, utilice la calculadora D72C. Puede descargarse la calculadora de www.mast-group.com accediendo a través de la sección de miembros registrados.

Interpretación añadida de la zona que rodea al Disco F

La ausencia de zona de inhibición alrededor del disco F es indicativo de sospecha de actividad carbapenemasa. Esto debe introducirse en la calculadora D72C como 6 mm. Una zona de inhibición con microcolonias que crezcan dentro de la zona de inhibición puede sugerir sospecha de actividad carbapenemasa (mediada por la OXA-48). Mida la zona de inhibición, **ignorado microcolonias**. Observe la presencia o ausencia de microcolonias en la zona de inhibición introduciendo Y o N respectivamente en la columna apropiada de la calculadora D72C. Se recomienda que la diferenciación y la confirmación de los mecanismos de resistencia de la carbapenemasa se lleve a cabo utilizando MASTDISCS® Combi Carba plus (D73C).

Control de calidad

Compruebe si hay signos de deterioro. El control de calidad debe realizarse al menos con un microorganismo para demostrar una reacción positiva y por lo menos con un microorganismo para demostrar una reacción negativa. Las zonas de inhibición obtenidas de los discos A a E contra un control *E. coli* negativo (por ejemplo, ATCC® 25922), deben ser iguales o demostrar una diferencia de diámetro no superior a ± 2mm. El disco F debería producir una zona de inhibición clara (ausencia de microcolonias). Cualquier desviación de esto implica un mal funcionamiento o un deterioro. No utilice el producto si las reacciones con los microorganismos de control son incorrectas.

En la lista siguiente se ilustra un conjunto de cepas de control de rendimiento que el usuario final puede obtener con facilidad.

Microorganismo problema	Resultado
<i>Escherichia coli</i> NCTC 13351	Positivo para EβL
<i>Enterobacter cloacae</i> NCTC 13406	Positivo para AmpC
<i>Enterobacter cloacae</i> NCTC 13405	Positivo para AmpC inducible
<i>Klebsiella pneumoniae</i> NCTC 13438	Sospecha de carbapenemasa
<i>Klebsiella pneumoniae</i> NCTC 13442	Sospecha de carbapenemasa
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	Negativo

Limitaciones

D72C no es adecuado para su uso con *Pseudomonas* spp. o *Acinetobacter* spp. Para evitar resultados potencialmente erróneos, no mezcle cartuchos de diferentes lotes de D72C y asegúrese de que todos los discos se prueben en la misma placa. Los organismos que producen un perfil completamente resistente, es decir, ninguna zona de inhibición en todos los discos, podrían indicar la demostración de una carbapenemasa MβL o KPC. Una pequeña proporción de Enterobacterales no productores de carbapenemasas puede demostrar resistencia al disco F. La presencia de ESβL puede estar enmascarada por las carbapenemasas. Los usuarios están obligados a utilizar siempre la última versión de la calculadora D72C. La información de las actualizaciones del producto o de la calculadora se publicará en el sitio web de MAST®. Los organismos productores de ESβL y AmpC con permeabilidad reducida pueden producir resultados equívocos.

Referencias bibliográficas

Bibliografía a disposición de los interesados.