

## MASTDISCS® Combi AmpC and ESβL-Detection Set

### D68C

#### Uso previsto

Para la detección de AmpC y / o producción de enzima beta-lactamasa de espectro extendido (ESβL) en Enterobacterales.

SOLAMENTE PARA USO DIAGNOSTICO *IN VITRO*

#### Contenido y Composición\*

4 cartuchos por paquete, cada cartucho contiene aproximadamente 50 discos.

<b>Cartucho A</b>	Discos de Cefpodoxima de 10µg
<b>Cartucho B</b>	Discos de cefpodoxima de 10µg + inhibidor ESβL
<b>Cartucho C</b>	Discos de cefpodoxima de 10µg + inhibidor AmpC
<b>Cartucho D</b>	Discos de cefpodoxima de 10µg + inhibidor ESβL +inhibidor AmpC

#### Almacenamiento y caducidad

Almacenar a 2 a 8°C en los contenedores proporcionados hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta del envase. Dejar equilibrar a temperatura ambiente antes de su apertura.

#### Precauciones

Exclusivamente para uso diagnóstico *in vitro*. Respete las precauciones de seguridad contra riesgos biológicos y utilice técnicas asépticas. Debe ser utilizado solo por personal de laboratorio cualificado y con experiencia. Antes del desecho, esterilizar todo el material biológico. Referirse a la hoja de seguridad del producto.

#### Materiales requeridos pero no proporcionados

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

- Usando un cultivo fresco y puro del microorganismo a examinar, prepare una suspensión equivalente en densidad a 0.5 de la escala de McFarland en solución salina fisiológica.
- Con un hisopo estéril, distribuya la suspensión uniformemente por la superficie de una sola placa de agar Mueller Hinton de acuerdo con el procedimiento del Comité Europeo de Pruebas de Sensibilidad a los Antimicrobianos (EUCAST).
- Usando una aguja estéril, fórceps o MAST® DISCMASTER Dispenser, colocar un disco de cada tipo MASTDISCS® Combi AmpC y ESβL Detection Set en el medio inoculado, asegurándose el suficiente espacio entre los discos para permitir la formación de zonas de inhibición claramente definidas.
- Incubar a 35 ± 1°C durante 18 ± 2 horas.
- Mida y registre el diámetro de cualquier zona de inhibición, al milímetro entero más cercano. En los discos que no muestren zonas de inhibición debe registrarse un diámetro de 6 mm

#### Interpretación de resultados

Para interpretar los resultados según las zonas de inhibición observadas, utilice la calculadora D68C. La calculadora está disponible para descargar y se puede acceder a través de [www.mast-group.com](http://www.mast-group.com), en la sección de miembros registrados. Alternativamente, los resultados se pueden interpretar manualmente comparando los diámetros de la zona de inhibición en la secuencia que se describe a continuación.

**Etapa 1** – Compare la zona de inhibición del disco de cefpodoxima (**A**) con las zonas de inhibición de cada uno de los discos de cefpodoxima más inhibidor (**B, C y D**). Si todas las zonas están dentro de 2 mm unas de otras, la interpretación es que los microorganismos no demuestran actividad ESBL ni AmpC.

**Etapa 2** – Reste **A** de **B y C** de **D**. Si cada una de las diferencias **B – A** y **D – C** es ≥ 5 mm **Y**, al compararlas, las diferencias en el diámetro de la zona entre los discos **B y D** y los discos **A y C** son de 4 mm o inferiores, el microorganismo está demostrando solo actividad ESBL.

**Etapa 3** – Reste **B** de **D** y **A** de **C**. Si cada una de las diferencias **D – B** y **C – A** es ≥ 5 mm **Y**, al compararlas, las diferencias en el diámetro de la zona entre los discos **A y B** y los discos **C y D** son de 4 mm o inferiores, el microorganismo está demostrando solo actividad AmpC.

**Etapa 4** – Reste **C** de **D**. Si **D – C** es ≥ 5mm **Y**, al compararlas, las diferencias en el diámetro de la zona entre los discos **A y B** es de 4mm o inferior, el microorganismo está demostrando actividad ESBL y AmpC combinada.

#### Control de calidad

Compruebe si hay signos de deterioro. El control de calidad debe realizarse con al menos un organismo para demostrar una reacción positiva y al menos un organismo para demostrar una reacción negativa. Las zonas de inhibición obtenidas contra un organismo de control negativo *E. coli* (ATCC® 25922) deben ser iguales o no mostrar una diferencia de diámetro mayor que ±2 mm. Cualquier diferencia mayor implica mal funcionamiento o deterioro. No utilice el producto si las reacciones con los organismos de control son incorrectas. La siguiente lista ilustra una variedad de cepas de control de rendimiento que el usuario final puede obtener fácilmente:

Microorganismo	Resultado
<i>Escherichia coli</i> NCTC 13351	ESβL Positivo
<i>Escherichia coli</i> NCTC 13352	ESβL Positivo
<i>Escherichia coli</i> NCTC 13353	ESβL Positivo
<i>Enterobacter cloacae</i> NCTC 13406	AmpC Positivo
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	ESβL y AmpC Negativo

#### Limitaciones

D68C no es adecuado para analizar *Pseudomonas* spp. o *Acinetobacter* spp. Para evitar resultados potencialmente erróneos, no mezcle cartuchos de diferentes lotes de D68C y asegúrese de que todos los discos del juego se prueben en la misma placa. Organismos produciendo un perfil completamente resistente e.g. no zona de inhibición en todos los discos puede indicar la producción de MBL o KPC carbapenemasas, que también puede estar escondido expresión concurrente de ESBL o AmpC n the same plate. Usuarios son requeridos a siemore usar la version mas reciente de la calculadora D68C.

#### Referencias

Bibliografía disponible si se requiere.