

Discos MASTDISCS® Combi AmpC and ESβL-Detection Set

D68C

Uso pretendido

Para a detecção da produção da enzima AmpC e / ou beta-lactamase de espectro estendido (ESβL) em Enterobacterales.

EXCLUSIVAMENTE PARA DIAGNÓSTICO *IN VITRO*

Conteúdo e formulação*

4 cartuchos por embalagem, cada cartucho contendo aproximadamente 50 discos.

Cartucho A	Discos de 10 µg de cefpodoxima
Cartucho B	Discos de 10 µg de cefpodoxima + inibidor da ESβL
Cartucho C	Discos de 10 µg de cefpodoxima + inibidor de AmpC
Cartucho D	Discos de 10 µg de cefpodoxima + inibidor da ESβL + inibidor de AmpC

Conservação e tempo de armazenamento

Conservar a 2 a 8°C nos recipientes fornecidos até ao prazo de validade mostrado no rótulo da embalagem. Deixar que atinja a temperatura ambiente antes de abrir.

Precauções

Exclusivamente para diagnóstico *in vitro*. Cumpra as precauções aprovadas relativas a perigos biológicos e as técnicas assépticas. Só deve ser utilizado por técnicos laboratoriais devidamente treinados e qualificados. Esterilize todo os resíduos com risco biológico antes da eliminação. Consulte a folha de dados da segurança do produto.

Materiais necessários mas não fornecidos

Suprimentos e equipamentos microbiológicos padrão, como loops, meio de cultura MAST®, ágar Mueller-Hinton, zaragatoas, fórceps, compassos de calibre etc., bem como uma incubadora capaz de manter 35 ± 1°C.

Procedimento

- Utilizando uma cultura pura, fresca do organismo de ensaio, preparar uma suspensão equivalente em densidade de um padrão 0,5 McFarland opacidade ou em água desionizada ou solução salina fisiológica, dependendo do método seguido.
- Usando um cotonete estéril, espalhe a suspensão uniformemente na superfície de uma única placa de Agar Mueller Hinton de acordo com o procedimento do Comité Europeu de Teste de Suscetibilidade Antimicrobiana (EUCAST).
- Com uma agulha, pinça ou distribuidor MAST® DISCMaster estéreis, ponha um disco de cada tipo do conjunto de detecção MASTDISCS® Combi AmpC e ESβL no meio inoculado, garantindo um espaço suficiente entre os discos para permitir a formação de zonas de inibição claramente definidas.
- Incubar a 35 ± 1°C por 18 ± 2 horas.
- Meça e registre o diâmetro de qualquer zona de inibição, até o milímetro inteiro mais próximo. Os discos que não mostrem nenhuma zona de inibição devem ser registados como 6mm.

Interpretação dos resultados

Para interpretar os resultados com base nas zonas de inibição observadas, use a calculadora D68C. A calculadora está disponível para download e pode ser acessada via www.mast-group.com, na seção de membros cadastrados.

Alternativamente, os resultados podem ser interpretados manualmente comparando os diâmetros da zona de inibição na sequência descrita abaixo:

Passo 1 - Compare a zona de inibição dos discos de cefpodoxima (**A**) com a zona de inibição de cada disco de Cefpodoxime plus inibitor (**B, C e D**). Se todas as zonas estão entre 2 mm de cada um, registre o organismo como apresentando ausência de actividade ESBL e Amp C.

Passo 2 - Subtraia **A** de **B** e **C** de **D**. Se cada um dos **B - A** e **D - C** ≥ 5mm **E** se quando comparadas as diferenças nos diâmetros das zonas entre os discos **B e D** e discos **A e C** são de 4mm ou menos então o organismo esta a demonstrar actividade ESBL.

Passo 3 - Subtraia **B** de **D** e **A** de **C**. Se cada um dos **D - B** e **C - A** ≥ 5mm **E** se quando comparadas as diferenças nos diâmetros das zonas entre os discos **A e B** e discos **C e D** são de 4mm ou menos então o organismo esta a demonstrar actividade AmpC

Passo 4 - Subtraia **C** de **D**. Se **D - C** ≥ 5mm **E** se quando comparadas as diferenças nos diâmetros das zonas entre os discos **A e B** é de 4mm ou menos então o organismo esta a demonstrar actividade combinada ESBL e AmpC.

Controlo de qualidade

Verifique se há sinais de deterioração. O controlo de qualidade deve ser realizado com pelo menos um organismo para demonstrar uma reação positiva e pelo menos um organismo para demonstrar uma reação negativa. As zonas de inibição obtidas contra um organismo de controlo negativo *E. coli* ATCC® 25922 devem ser iguais ou não apresentar maior diferença de diâmetro do que ± 2 mm. Qualquer diferença maior implica mau funcionamento ou deterioração. Não use o produto se as reações com os organismos controlo forem incorretas. A lista abaixo ilustra uma série de tensões de controlo de desempenho que o usuário final pode obter facilmente:

Organismo de teste	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	Negativo

Limitações

D68C não é adequado para uso com *Pseudomonas* spp. ou *Acinetobacter* spp. Para evitar resultados potencialmente errados, não misture cartuchos de lotes diferentes de D68C e certifique-se de que todos os discos do conjunto sejam testados na mesma placa. Organismos que produzem um perfil totalmente resistente, isto é, nenhuma zona de inibição em todos os discos pode indicar a demonstração de uma produção de carbapenemase MβL ou KPC, que também pode estar mascarando a expressão simultânea de ESβL ou AmpC. Os usuários são obrigados a usar sempre a versão mais recente da calculadora D68C.

Referências

Bibliografia disponível mediante pedido.