



Mast Group Ltd.
Mast House, Derby Road,
Bootle, Merseyside, L20 1EA
United Kingdom
Tel: + 44 (0) 151 472 1444
Fax: + 44 (0) 151 944 1332
email: sales@mast-group.com
Web: www.mast-group.com



Mast Diagnostica GmbH
Feldstrasse 20
DE-23858 Reinfeld
Germany
Tel: + 49 (0) 4533 2007 0
Fax: + 49 (0) 4533 2007 68
email: mast@mast-diagnostica.de
Web: www.mast-group.com

Mast Diagnostic
12 rue Jean-Jacques Mention
CS91106, 80011 Amiens, CEDEX 1
France
Tél: + 33 (0) 3 22 80 80 67
Fax: + 33 (0) 3 22 80 99 22
email: info@mast-diagnostic.fr
Web: www.mast-group.com



**Mast
Group**

MASTDISCS® Combi AmpC, ESβL and Carbapenemase Detection Set

D72C

Utilisation

Détection de la production d'enzyme du gène AmpC et/ou Béta-Lactamase à Spectre Étendu (ESβL), avec confirmation des AmpC inductibles et dépistage des résistances aux carbapénèmes.

USAGE IN VITRO UNIQUEMENT

Composition et Formule*

6 cartouches (D72C), chaque cartouche contient 50 disques.

Cartouche A	Cefpodoxime 10µg
Cartouche B	Cefpodoxime 10µg + inhibiteur βLSE
Cartouche C	Cefpodoxime 10µg + inhibiteur AmpC
Cartouche D	Cefpodoxime 10µg + inhibiteur βLSE + inhibiteur AmpC
Cartouche E	Cefpodoxime 10µg + inhibiteur βLSE + inducteur AmpC
Cartouche F	Antibiotique Carbapénème

Conservation

Conserver entre 2°C à 8°C dans la boîte d'origine jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'étiquette. Porter la boîte à température ambiante avant ouverture.

Précautions

Pour usage *in vitro* uniquement. Observer les techniques d'asepsie et les précautions d'usage pour les produits biologiques dangereux. A n'utiliser que par du personnel de laboratoire formé et qualifié. Stériliser tous les déchets dangereux avant de les jeter. Se référer à la fiche de sécurité.

Matériels nécessaires non fournis

Matériels et équipements microbiologiques standards tels que les anses, milieux de culture MAST®, gélose Mueller-Hinton, écouvillons, des applicateurs, des autoclaves, ainsi qu'un incubateur capable de maintenir une température de 35°C ± 1 ° C.

Procédure

1. Préparer une suspension de densité 0,5 McFarland à partir d'une culture pure et fraîche du germe à tester.
2. À l'aide d'un écouvillon stérile, étaler la suspension à la surface d'une gélose Mueller Hinton conformément à la procédure de l'European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST).
3. A l'aide d'un distributeur de disques MAST® DISCMASTER Dispenser, ou d'une aiguille stérile ou d'une pince, placer un disque de chaque type du kit **MASTDISCS® Combi AmpC, ESβL and Carbapenemase Detection Discs** sur la géloseensemencée en assurant un espace suffisant entre chaque disque pour obtenir des zones d'inhibition bien définies.
4. Incuber la boîte à 35°C ± 1°C pendant 18 heures ± 2 heures.
5. Mesurer et noter le diamètre de toutes les zones d'inhibition. Si des micro-colonies sont présentes dans la zone d'inhibition entourant le disque **F**, le consigner également. Les disques ne montrant aucune zone d'inhibition doivent être enregistrés à 6 mm.

Interprétation des résultats

Pour interpréter les résultats à partir des zones d'inhibition observées, utiliser le calculateur du D72C. Le calculateur est disponible par téléchargement sur le site internet www.mast-group.com

Interprétation complémentaire de la zone entourant le disque F.

L'absence de zone d'inhibition autour du disque F est indicatrice d'une activité carbapénémase suspectée. Renseigner ce résultat dans le calculateur avec une valeur de 6mm. Une zone d'inhibition présentant des micro-colonies à l'intérieur de la zone d'inhibition indique une possible activité carbapénémase suspectée (OXA-48). Renseigner ce résultat dans le calculateur du D72C dans la colonne appropriée par le sigle 'Y'. Pour une zone d'inhibition claire autour du disque F, renseigner la valeur du diamètre de la zone d'inhibition claire autour du disque F et indiquer le sigle 'N' dans la colonne 'micro-colonies' du calculateur du D72C. Il est recommandé d'effectuer la confirmation et la différenciation des mécanismes de résistance carbapénémase à l'aide du test **MASTDISCS® Combi Carba plus (D73C)**.

Contrôle de qualité

Vérifier tout signe de détérioration. Le contrôle de qualité doit être effectué avec au moins une souche de contrôle positive et une souche de contrôle négative. La différence de diamètre entre les zones d'inhibition obtenues sur les disques A à E pour une souche de contrôle négative *E. coli* (ex : ATCC® 25922) ne doit pas être supérieure à ±2mm. Le disque F doit présenter une zone d'inhibition claire (pas de micro-colonies). Toute écart de ces résultats implique un mauvais fonctionnement ou une détérioration. Ne pas utiliser le produit si les réactions avec les souches de contrôle sont incorrectes. La liste ci-dessous donne les résultats de souches de contrôle courantes.

Souche de contrôle	Résultat
<i>Escherichia coli</i> NCTC 13351	βLSE Positive
<i>Enterobacter cloacae</i> NCTC 13406	AmpC Positive
<i>Enterobacter cloacae</i> NCTC 13405	AmpC Inductible Positive
<i>Klebsiella pneumoniae</i> NCTC 13438	Suspected carbapenemase
<i>Klebsiella pneumoniae</i> NCTC 13442	Suspected carbapenemase
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	Négative

Limites

Le D72C ne convient pas pour une utilisation avec *Pseudomonas* spp. ou *Acinetobacter* spp. Pour éviter des résultats erronés, ne pas mélanger les cartouches de différents lots de D72C et s'assurer que tous les disques sont testés sur la même gélose. Les organismes produisant un profil entièrement résistant, c'est-à-dire qu'aucune zone d'inhibition sur tous les disques ne pourrait indiquer la mise en évidence d'une carbapénémase MβL ou KPC. Une petite proportion d'Enterobactéries non productrices de carbapénémases peut démontrer une résistance au disque F. La présence de βLSE peut être masquée par les carbapénémases. Les utilisateurs sont obligés de toujours utiliser la dernière version de la calculatrice D72C. Les informations sur les mises à jour du produit ou de la calculatrice seront publiées sur le site Web de MAST®. Les organismes producteurs de βLSE et d'AmpC avec une perméabilité réduite peuvent produire des résultats équivoques.

Bibliographie

Bibliographie disponible sur demande.