



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 und ESβL-Detection Set

D68C

Verwendungszweck

Zum Nachweis der AmpC- und / oder Beta-Lactamase (ESβL) - Enzymproduktion mit erweitertem Spektrum in Enterobacterales.

NUR ZUR IN-VITRO-DIAGNOSTIK

Packungsinhalt und Zusammensetzung*

4 Kartuschen (D68C), jede Kartusche enthält 50 Testblättchen.

Kartusche A	Cefpodoxim 10µg
Kartusche B	Cefpodoxim 10µg + ESβL-Inhibitor
Kartusche C	Cefpodoxim 10µg + AmpC-Inhibitor
Kartusche D	Cefpodoxim 10µg + ESβL-Inhibitor + AmpC-Inhibitor

Lagerung und Haltbarkeit

Bei 2 bis 8°C in den mitgelieferten Behältern bis zum auf dem Packungsetikett angegebenen Haltbarkeitsdatum lagern. Vor dem Öffnen auf Raumtemperatur bringen.

Vorsichtsmaßnahmen

Nur zur *in-vitro*-Diagnostik. Die Schutzmaßnahmen für den Umgang mit potenziell infektiösem Material beachten und nur unter sterilen Bedingungen arbeiten. Nur von geschultem Laborpersonal durchzuführen. Den Abfall des potenziell infektiösen Materials vor der Entsorgung autoklavieren. Bitte das Sicherheitsdatenblatt beachten.

Zusätzlich benötigte Materialien

Mikrobiologische Standardzubehörteile und -ausrüstungen wie Impfösen, MAST®-Kulturmedien, Müller-Hinton-Agar, Tupfer, Pinzetten und ein Inkubator, der 35 ± 1°C halten kann.

Testdurchführung

1. Unter Verwendung einer reinen, frischen Kultur des Testorganismus eine Suspension herstellen, deren Dichte einem 0,5 McFarland-Standard in physiologischer Kochsalzlösung entspricht.
2. Suspension mit einem sterilen Tupfer gleichmäßig auf der Oberfläche einer einzelnen Mueller-Hinton-Agar-Platte gemäß dem EUCAST-Verfahren (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing).
3. Mit einer sterilen Nadel, Pinzette oder dem MAST® DISCMASTER Dispenser jeweils ein Testblättchen der 4 verschiedenen Kartuschen des **MASTDISCS® Combi AmpC und ESβL Detection Sets** in geeignetem Abstand auf die beimpfte Agarplatte legen, um eine deutlich definierte Ausbildung der Hemmhöfe zu ermöglichen.
4. 18 ± 2 Stunde bei 35 ± 1°C inkubieren.
5. Durchmesser aller Hemmzonen auf den nächsten Millimeter genau messen und notieren. Testblättchen, die keine Hemmhofzone aufweisen, sollten mit 6 mm aufgezeichnet werden.

Interpretation der Ergebnisse

Interpretieren Sie die Ergebnisse wie folgt:

Schritt 1 - Hemmhof des Cefpodoxim-Testblättchens (**A**) mit den Hemmhofzonen der Cefpodoxim + Inhibitor Testblättchen (**B, C und D**) vergleichen.

Wenn alle Zonen 2mm oder weniger voneinander abweichen, werten Sie den Testorganismus weder ESBL- noch AmpC-positiv.

Schritt 2 - **A** von **B** und **C** von **D** subtrahieren. Wenn jeweils **B - A** und **D - C** ≥ 5mm **UND** wenn die Unterschiede der Hemmhofdurchmesser zwischen den Testblättchen **B** und **D** und den Testblättchen **A** und **C** 4mm oder weniger betragen, zeigt der Testorganismus nur ESBL-Aktivität.

Schritt 3 - **B** von **D** und **A** von **C** subtrahieren. Wenn jeweils **D - B** und **C - A** ≥ 5mm **UND** wenn die Unterschiede der Hemmhofdurchmesser zwischen den Testblättchen **A** und **B** und den Testblättchen **C** und **D** 4mm oder weniger betragen, zeigt der Testorganismus nur AmpC-Aktivität.

Schritt 4 - **C** von **D** subtrahieren. Wenn jeweils **D - C** ≥ 5mm **UND** wenn die Unterschiede der Hemmhofdurchmesser zwischen den Testblättchen **A** und **B** 4mm oder weniger betragen, zeigt der Testorganismus kombinierte ESBL- und AmpC-Aktivität.

Als Alternative finden Sie eine Auswerte-Software unter www.mast-group.com.

Qualitätskontrolle

Das Produkt auf Anzeichen von Verfall überprüfen. Die Qualitätskontrolle muss mit mindestens einem positiv reagierenden und einem negativ reagierenden Organismus durchgeführt werden. Die mit den Kombinationstestblättchen (Cefpodoxim plus Inhibitoren) erhaltenen Hemmhofzonen gegen den negativen Kontrollstamm *E. coli* (z.B. ATCC® 25922) sollten gleich groß sein oder höchstens eine Differenz von ±2mm zu dem korrespondierenden Cephalosporin-Testblättchen allein aufweisen.

Ein größerer Unterschied deutet auf einen Fehler oder auf den Abbau des Antibiotikums in den Testblättchen hin.

Wenn die Kontrollreaktionen fehlerhaft sind, das Produkt nicht einsetzen. Die in der unten stehenden Tabelle angegebenen Referenzstämme können vom Endkunden leicht erworben werden.

Test Organism	Result
<i>Escherichia coli</i> NCTC 13351	ESβL positiv
<i>Escherichia coli</i> NCTC 13352	ESβL positiv
<i>Escherichia coli</i> NCTC 13353	ESβL positiv
<i>Enterobacter cloacae</i> NCTC 13406	AmpC positiv
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	negativ

Grenzen

Um potenzielle Fehlinterpretationen zu vermeiden, sollten die Kartuschen mit Testblättchen immer aus derselben Charge zusammen getestet werden – niemals mischen. Bei Organismen, die ein komplettes Resistenzprofil zeigen, d.h. keinerlei Hemmzonen bei allen Testblättchen aufweisen, liegt mit hoher Wahrscheinlichkeit eine MβL- oder KPC-Karapenemase-Expression vor, die außerdem eine parallele ESBL- oder AmpC-Expression maskieren kann.

Referenzen

Bibliographie auf Anfrage.

IFU179 DE 03/21 V13

MAST ist ein registriertes Warenzeichen

ATCC ist das eingetragene Warenzeichen der

American Type Culture Collection, Manassas, Virginia, USA

*Zusammensetzung kann gelegentlich variieren, um Anforderungen zu genügen.