



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 und Carbapenemase Detection Set

D72C

Verwendungszweck

Zum Nachweis der Beta-Lactamase (ESβL) - und / oder AmpC (einschließlich induzierbaren AmpC) -Enzymproduktion mit erweitertem Spektrum in Enterobacteriales mit Bestätigung des induzierbaren AmpC- und Carbapenem-Resistenzstatus.

NUR ZUR IN-VITRO DIAGNOSTIK

Packungsinhalt und Zusammensetzung*:

6 Kartuschen mit je 50 Testblättchen pro Packung.

Kartusche A	Cefpodoxim 10 µg Testblättchen
Kartusche B	Cefpodoxim 10 µg + ESβL Inhibitor Testblättchen
Kartusche C	Cefpodoxim 10 µg + AmpC Inhibitor Testblättchen
Kartusche D	Cefpodoxim 10 µg + ESβL Inhibitor + AmpC Inhibitor Testblättchen
Kartusche E	Cefpodoxim 10 µg + ESβL Inhibitor + AmpC Aktivator Testblättchen
Kartusche F	Penem Testblättchen

Lagerung und Haltbarkeit

Bei 2 bis 8°C in den beigegefügt Behältern bis zum auf dem Packungsetikett angegebenen Haltbarkeitsdatum lagern. Vor dem Öffnen die Behälter auf Raumtemperatur bringen. Nach Gebrauch sofort wieder im Kühlschrank lagern.

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

Testdurchführung

1. Frische Reinkultur des Teststamms verwenden und eine Suspension mit einer McFarland Dichte von 0,5 einstellen.
2. Mit Hilfe eines sterilen Tupfers die Suspension gleichmäßig auf die Oberfläche einer für die Empfindlichkeitsprüfung geeigneten Agarplatte ausstreichen (z.B. MAST® Müller-Hinton-Agar nach EUCAST).
3. Mit einer sterilen Nadel, Pinzette oder dem MAST® DISCMaster Dispenser je ein Testblättchen des MASTDISCS® Combi AmpC, ESβL und Carbapenemase Detection-Set auf die beimpfte Agarplatte legen. Testblättchen mit ausreichend Abstand untereinander auflegen um Hemmhöfe klar voneinander unterscheiden zu können.
4. Für 16 bis 20 Stunden bei 35 ± 1°C inkubieren.
5. Den Durchmesser aller Hemmungszonen auf den nächsten ganzen Millimeter messen und notieren. Mikrokolonien innerhalb der Zone des Testblättchens F sind ebenfalls zu dokumentieren. Testblättchen ohne Hemmhof werden als 6 mm (Durchmesser des Testblättchens) dokumentiert.

Interpretation der Ergebnisse

Zur Interpretation der Ergebnisse auf Basis der gemessenen Hemmhofdurchmesser den D72C Calculator verwenden. Der Calculator steht zum Download unter www.mast-group.com für registrierte Benutzer bereit.

Zusätzliche Interpretation des Hemmhofs von Testblättchen F

Kein Hemmhof um Testblättchen F weist auf Carbapenemase-Aktivität hin. Dies sollte mit 6 mm in den D72C Calculator eingetragen werden. Ein Hemmhof mit einzelnen Mikrokolonien innerhalb des Hemmhofes ist ein Hinweis auf OXA-48 vermittelte Carbapenemase-Aktivität. Dies sollte mit „Y“ in den D72C Calculator in der entsprechenden Spalte „micro-colonies“ eingetragen werden. Bei Hemmhöfen ohne Mikrokolonien um Testblättchen F ist der Hemmhofdurchmesser zu bestimmen und in den D72C Calculator einzutragen und in der Spalte „micro-colonies“ ein „N“ einzutragen.

Zur Bestätigung und Differenzierung der Carbapenemase-Aktivität wird die Verwendung von MASTDISCS® Combi Carba plus (D73C) empfohlen.

Qualitätskontrolle

Das Produkt auf Anzeichen von Verfall prüfen. Die Qualitätskontrolle muss mit mindestens einem positiv und einem negativ reagierenden Organismus durchgeführt werden.

Die erhaltenen Hemmhöfe der Testblättchen A-E mit einem negativen Kontrollstamm wie *E. coli* (e.g. ATCC® 25922) sollten gleich groß sein oder höchstens eine Differenz von ±2 mm im Durchmesser aufweisen. Testblättchen F sollte ebenfalls einen klaren Hemmhof ohne Mikrokolonien innerhalb des Hofes aufweisen. Wenn die Kontrollreaktionen fehlerhaft sind, benutzen Sie das Produkt nicht. Die in der unten stehenden Tabelle angegebenen Referenzstämme sind kommerziell erhältlich und können vom Anwender erworben werden.

Teststamm	Ergebnis
<i>Escherichia coli</i> NCTC 13351	ESβL Positiv
<i>Enterobacter cloacae</i> NCTC 13406	AmpC Positiv
<i>Enterobacter cloacae</i> NCTC 13405	induzierbares AmpC Positiv
<i>Klebsiella pneumoniae</i> NCTC 13438	Verdacht auf Carbapenemase
<i>Klebsiella pneumoniae</i> NCTC 13442	Verdacht auf Carbapenemase
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	Negativ

Grenzen

D72C ist nicht zur Verwendung mit *Pseudomonas* spp. Geeignet. oder *Acinetobacter* spp. Um potenziell fehlerhafte Ergebnisse zu vermeiden, keine Kartuschen aus verschiedenen Chargen von D72C mischen und sicherstellen, dass alle Testblättchen auf derselben Platte getestet werden. Organismen, die ein vollständig resistentes Profil erzeugen, d. H. Keine Hemmzone auf allen Scheiben, könnten den Nachweis einer MβL- oder KPC-Carbapenemase anzeigen. Ein kleiner Anteil von Enterobacteriales, die keine Carbapenemase produzieren, kann Resistenz gegen Scheibe F zeigen. Das Vorhandensein von ESβLs kann durch Carbapenemasen maskiert werden. Anwender sind verpflichtet, immer die neueste Version des D72C-Rechners zu verwenden. Informationen zu Produkt- oder Taschenrechner-Updates werden auf der MAST®-Website veröffentlicht. ESβL- und AmpC-produzierende Organismen mit reduzierter Permeabilität können zu zweideutigen Ergebnissen führen.

Referenzen

Bibliographie auf Anfrage erhältlich.