



**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 Carba plus

### D73C

#### Verwendungszweck

Zur Detektion von Carbapenemase und OXA-48 Enzymproduktion in Enterobacterales.

NUR ZUR IN-VITRO-DIAGNOSTIK

#### Packungsinhalt und Zusammensetzung\*

5 Kartuschen mit je 50 Testblättchen pro Packung

- Kartusche A** Penem Testblättchen  
**Kartusche B** Penem + MβL Inhibitor Testblättchen  
**Kartusche C** Penem + KPC Inhibitor Testblättchen  
**Kartusche D** Penem + AmpC Inhibitor Testblättchen  
**Kartusche E** Temocillin + MβL Inhibitor Testblättchen

#### Lagerung und Haltbarkeit

Bei 2 bis 8°C in den beigefügten 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 Standardzubehörteile und -ausrüstungen wie Schleifen, MAST®-Kulturmedien, Müller-Hinton-Agar, Tupfer, Pinzetten, Bremssättel usw. sowie ein Inkubator, der 35 ± 1°C halten kann.

#### Testdurchführung

- Unter Verwendung einer reinen, frischen Kultur des Testorganismus eine Suspension herstellen, deren Dichte einem 0,5 McFarland-Standard in physiologischer Kochsalzlösung entspricht.
- 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).
- Mit einer sterilen Nadel, Pinzette oder dem MAST® DISCMASTER Dispenser je ein Testblättchen des **MASTDISCS® Combi Carba plus** auf die beimpfte Agarplatte legen. Testblättchen mit ausreichend Abstand untereinander auflegen, um Hemmhöfe klar voneinander unterscheiden zu können.
- 18 ± 2 Stunden bei 35 ± 1°C inkubieren.
- Den Durchmesser aller Hemmungszonen auf den nächsten ganzen Millimeter messen und notieren. **Ignorieren Sie alle Mikrokolonien innerhalb der Zone.** Testblättchen ohne Hemmhof werden als 6 mm (Durchmesser des Testblättchens) dokumentiert.

#### Interpretation der Ergebnisse

D73C-Rechner verwenden, um die Ergebnisse anhand der beobachteten Hemmzonen zu interpretieren. Der Rechner steht zum Download zur Verfügung und kann über [www.mast-group.com](http://www.mast-group.com) im Bereich für registrierte Mitglieder abgerufen werden. Alternativ können die Ergebnisse manuell interpretiert werden, indem die Durchmesser der Hemmzonen wie nachstehend beschrieben, verglichen werden:  
Den Hemmhof des Penem Testblättchens (A) mit den Hemmhöfen der Penem + Inhibitor Testblättchen (B, C und D) vergleichen. Wenn **nur** Testblättchen B einen Hemmhofunterschied ≥5 mm zu Testblättchen A zeigt (C - A und D - A sollten <5 mm sein) zeigt, den Organismus als MβL positiv bewerten. Wenn **nur** Testblättchen C einen Hemmhofunterschied ≥5mm zu Testblättchen A zeigt (B - A und D - A sollten <5 mm sein), den Organismus als KPC positiv bewerten. Wenn Testblättchen C und D signifikant unterschiedliche Hemmhofdurchmesser (≥5 mm) zu Testblättchen A aufweisen (B - A sollte <4 mm sein), den Organismus als AmpC positiv bewerten, gekoppelt mit Porinverlust (Impermeabilität). Wenn die Hemmhöfe der Testblättchen B, C und D im Vergleich zu A einen Unterschied von <5mm aufweisen und Testblättchen E einen Hemmhof von ≤10 mm aufweist, den Organismus als Oxa-48 positiv bewerten. **Wird ein nicht eindeutiges oder negatives Ergebnis erzielt, bei gleichzeitiger Resistenz gegen Testblättchen A, ist es möglich, dass der Organismus trotzdem ein Carbapenemase-Produzent ist. Als Bestätigungstest können molekulare Tests oder der MASTDISCS® ID D74 Indirekte Carbapenemase-Test (ICT) durchgeführt werden.**

#### Qualitätskontrolle

Das Produkt auf Anzeichen von Verfall prüfen. Die Qualitätskontrolle muss mit mindestens einem positiv und einem negativ reagierenden Organismus durchgeführt werden. Die mit den Kombinationstestblättchen (Penem + spezifischer Inhibitor) erhaltenen Hemmhöfe mit einem Carbapenemase negativen Kontrollstamm wie *Escherichia coli* (z. B. ATCC® 25922) sollten gleich groß sein oder höchstens eine Differenz von ± 2 mm zu dem korrespondierenden reinen Penem Testblättchen (A) aufweisen. Jeder größerer Unterschied deutet auf einen Fehler oder den Abbau des Antibiotikums in dem Testblättchen hin. Der Hemmhof des Testblättchen E sollte ≥ 10 mm sein. Wenn die Kontrollreaktionen fehlerhaft sind, Produkt nicht benutzen. Die in der unten stehenden Tabelle angegebenen Referenzstämme sind kommerziell erhältlich und können vom Anwender erworben werden.

Teststamm	Ergebnis
<i>Klebsiella pneumoniae</i> NCTC 13440	MβL Positiv
<i>Klebsiella pneumoniae</i> NCTC 13438	KPC Positiv
<i>Klebsiella pneumoniae</i> NCTC 13442	OXA-48 Positiv
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	Negativ

#### Grenzen

D73C ist nicht zum Nachweis der Carbapenemase-Produktion in *Pseudomonas* spp. Geeignet. oder *Acinetobacter* spp. Um potenziell fehlerhafte Ergebnisse zu vermeiden, keine Kartuschen aus verschiedenen Chargen von D73C und sicherstellen, dass alle Testblättchen im Set auf derselben Platte getestet werden. D73C kann zweideutige Ergebnisse gegen klinische Isolate liefern, die komplexe, durch Carbapenemase vermittelte Resistenzmechanismen erworben haben. Anwender sind verpflichtet, immer die neueste Version des D73C-Rechners zu verwenden.

#### Referenzen

Bibliographie auf Anfrage erhältlich.

IFU190 DE 03/21 V8

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