

IVD solutions through partnership

**Mast
Group**



MASTDISCS[®] *Combi*

ESBL & AmpC Detection Disc Sets - D68C

- Differenzierung der verschiedenen Resistenztypen
- Einfache Interpretation durch vergleichende Analyse
- Geringer Kostenaufwand
- Gemäß internationaler Standard-Methoden (EUCAST & CLSI)

EXTENDED SPECTRUM β LAKTAMASE DETEKTION

Extended-Spektrum-Beta-Laktamasen (ESBL) sind bakterielle Enzyme, die verantwortlich sind für Resistenzen gegenüber Penicillinen und Cephalosporinen. Das vermehrte Auftreten von ESBL-produzierenden Pathogenen beeinträchtigt signifikant die Antibiotika-Therapie-Optionen, so dass ernstzunehmende Komplikationen beim Antibiotika-Management entstehen.

Das Mast Group Ltd.-Portfolio an ESBL-Antibiotika-Testblättchen bietet dem Labor einfache, zuverlässige und kostengünstige Möglichkeiten zur Identifizierung mittels kombinierter Testblättchen-Sets beim Agar-Diffusionstest.

ESBL und/oder AmpC-Resistenzen werden einfach durch den Vergleich der Hemmhöfe determiniert, wenn Testblättchen mit Antibiotikum und Testblättchen mit Antibiotikum plus spezifischem Inhibitor verwendet werden.

Interpretation der Ergebnisse

D68C¹

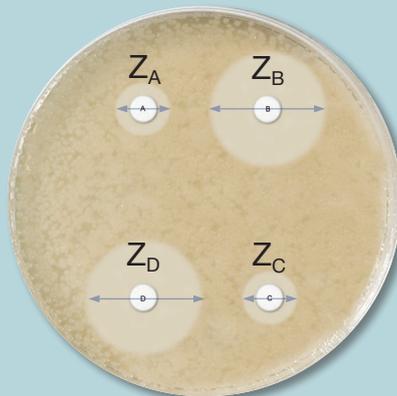
AmpC & ESBL Detection Set

Bestätigung von AmpC und/oder ESBL-Produktion in *Enterobacteriaceae*

- A CPD10
- B CPD10 + ESBL Inhibitor
- C CPD10 + AmpC Inhibitor
- D CPD10 + ESBL Inhibitor + AmpC Inhibitor

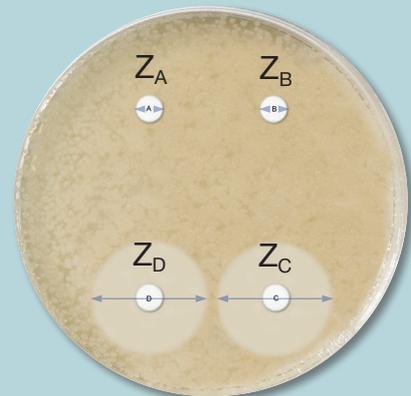
Auswertesoftware steht Ihnen unter www.mastgrp.com als Download zur Verfügung.

ESBL positiv



$Z_B - Z_A$ und $Z_D - Z_C \geq 5\text{mm}$ und die Differenz von Z_B und Z_D und Z_A und $Z_C < 4\text{mm}$

AmpC positiv



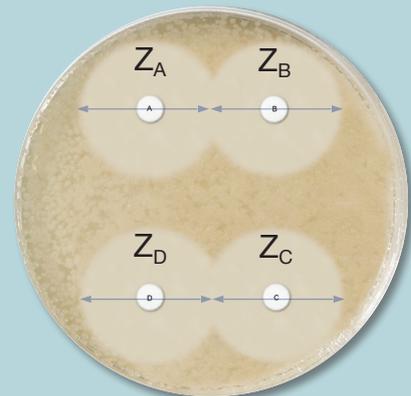
$Z_D - Z_B$ und $Z_C - Z_A \geq 5\text{mm}$ und die Differenz von Z_A und Z_B und $Z_C - Z_D < 4\text{mm}$

AmpC und ESBL positiv



$Z_D - Z_C \geq 5\text{mm}$ und die Differenz von Z_A und $Z_B < 4\text{mm}$

AmpC und ESBL negativ



Differenz aller Zonen $\leq 2\text{mm}$

CPD – Cefpodoxim

D69C²

AmpC Detection Set

Bestätigung plasmid-erworbener oder chromosomaler AmpC-Produktion bei *Enterobacteriaceae*

A CPD10
+ AmpC Stimulator

B CPD10
+ AmpC Stimulator
+ ESBL Inhibitor

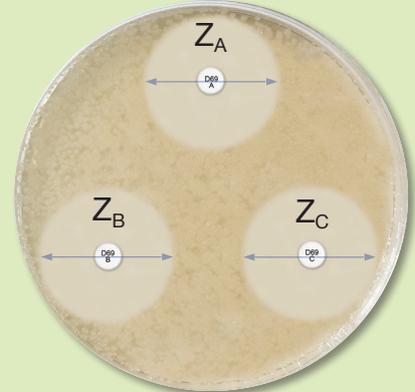
C CPD10
+ AmpC Stimulator
+ ESBL Inhibitor
+ AmpC Inhibitor

AmpC positiv



$Z_C - Z_A$ und $Z_C - Z_B \geq 5\text{mm}$

AmpC negativ



Differenz aller Zonen $\leq 3\text{mm}$

CPD – Cefpodoxim

D63C³

Cefepim 30 & Cefepim 30 / Clavulansäure 10

Bestätigung der ESBL-Produktion in *Enterobacteriaceae* mit chromosomaler AmpC

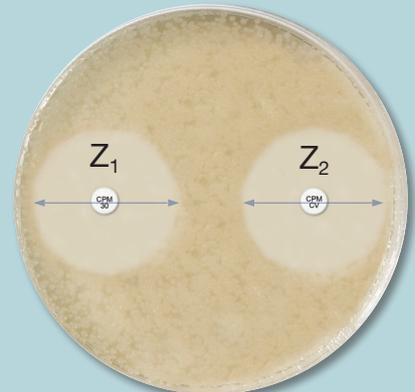
1 CPM30
2 CPM30/CLAV10

ESBL positiv



$Z_2 - Z_1 \geq 5\text{mm}$

ESBL negativ



Differenz aller Zonen $\leq 2\text{mm}$

CPM – Cefepim
CLAV – Clavulansäure

D52C⁴

Extended Spectrum β Lactamase Set

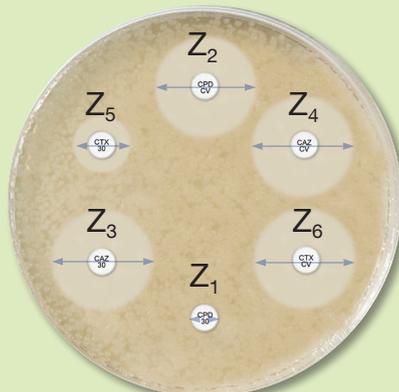
Bestätigung der ESBL-Produktion in *Enterobacteriaceae* ohne chromosomal dereprimierte oder induzierbare AmpC (nach EUCAST und CLSI)

1 CPD30
2 CPD30/CLAV10

3 CAZ30
4 CAZ30/CLAV10

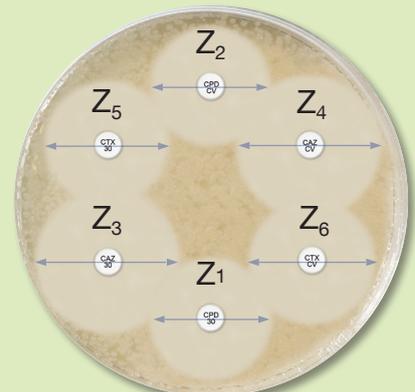
5 CTX30
6 CTX30/CLAV10

ESBL positiv



$Z_2 - Z_1 \geq 5\text{mm}$ und/oder
 $Z_4 - Z_3 \geq 5\text{mm}$ und/oder $Z_6 - Z_5 \geq 5\text{mm}$

ESBL negativ



Differenz aller Zonen $\leq 2\text{mm}$

CAZ – Ceftazidim
CLAV – Clavulansäure
CTX – Cefotaxim
CPD – Cefpodoxim

D67C⁵

Extended Spectrum β Lactamase Set (CPD10)

Bestätigung der ESBL-Produktion in *Enterobacteriaceae* ohne chromosomal dereprimierte oder induzierbare AmpC (nach EUCAST und CLSI)

- 1 CPD10
- 2 CPD10/CLAV1
- 3 CAZ30
- 4 CAZ30/CLAV10
- 5 CTX30
- 6 CTX30/CLAV10

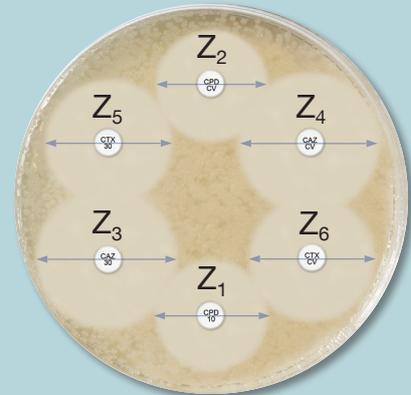
CAZ – Ceftazidim
CLAV – Clavulansäure
CTX – Cefotaxim
CPD – Cefpodoxim

ESBL positiv



$Z_2 - Z_1 \geq 5\text{mm}$ **und/oder** $Z_4 - Z_3 \geq 5\text{mm}$
und/oder $Z_6 - Z_5 \geq 5\text{mm}$

ESBL negativ



Differenz aller Zonen $\leq 2\text{mm}$

D62C⁶

Cefotaxim 30 & Cefotaxim 30 / Clavulansäure 10

D64C⁶

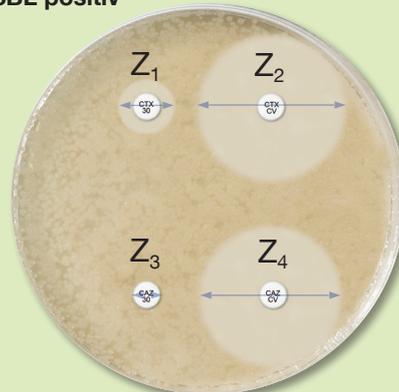
Ceftazidim 30 & Ceftazidim 30 / Clavulansäure 10

Bestätigung der ESBL-Produktion in *Enterobacteriaceae* ohne chromosomal dereprimierte oder induzierbare AmpC, wenn beide Sets parallel verwendet werden (nach CLSI)

- 1 CTX30
- 2 CTX30/CLAV10
- 3 CAZ30
- 4 CAZ30/CLAV10

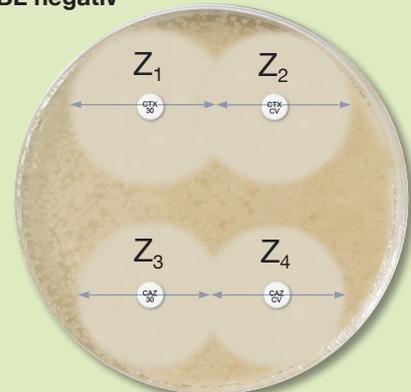
CTX – Cefotaxim
CAZ – Ceftazidim
CLAV – Clavulansäure

ESBL positiv



$Z_2 - Z_1 \geq 5\text{mm}$ **und/oder**
 $Z_4 - Z_3 \geq 5\text{mm}$

ESBL negativ



Differenz aller Zonen $\leq 2\text{mm}$

D66C⁷

Cefpodoxim 10 & Cefpodoxim 10 / Clavulansäure 1

Bestätigung der ESBL-Produktion in *Enterobacteriaceae* ohne chromosomal dereprimierte oder induzierbare AmpC (nach EUCAST)

- 1 CPD10
- 2 CPD10/CLAV1

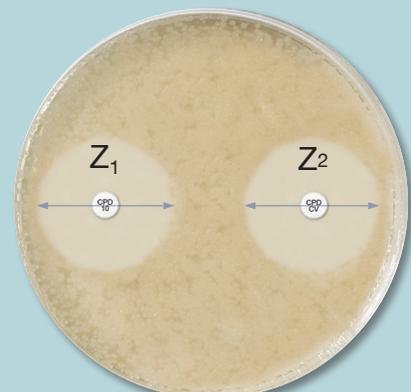
CPD – Cefpodoxim
CLAV – Clavulansäure

ESBL positiv



$Z_2 - Z_1 \geq 5\text{mm}$

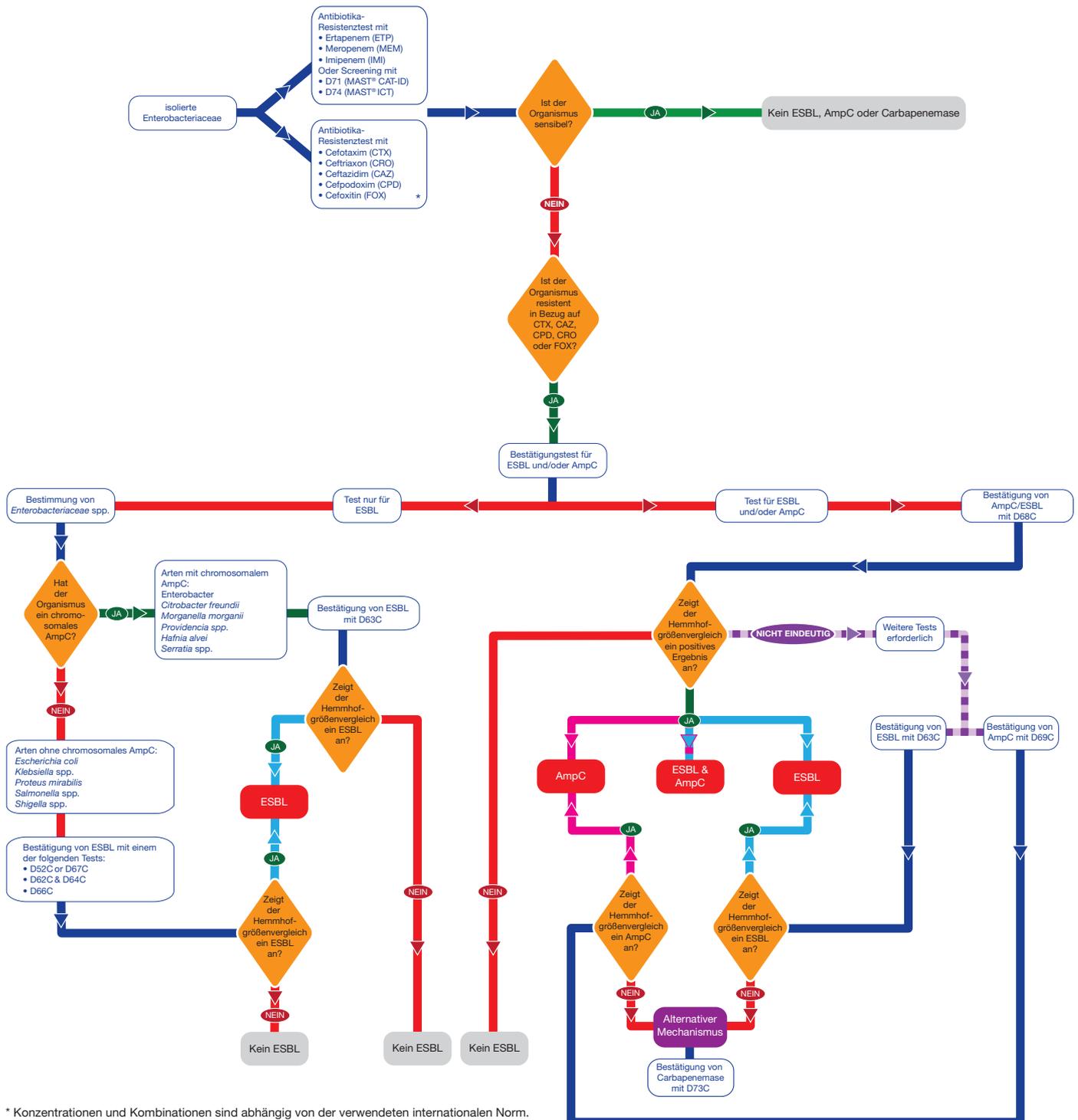
ESBL negativ



Differenz aller Zonen $\leq 2\text{mm}$

Schema für den Laboreinsatz MASTDISCS® Combi

- D52C - Extended Spectrum β Lactamase Set (50 Tests)
- D62C - Cefotaxim 30ug & Cefotaxim 30ug/Clavulansäure 10ug (150 Tests)
- D63C - Cefepim 30ug & Cefepim 30ug/Clavulansäure 10ug (150 Tests)
- D64C - Ceftazidim 30ug & Ceftazidim 30ug/Clavulansäure 10ug (150 Tests)
- D66C - Cefpodoxim 10ug & Cefpodoxim 10ug/Clavulansäure 1ug (150 Tests)
- D67C - Extended Spectrum β Lactamase Set (CPD10) (50 Tests)
- D68C - AmpC & ESBL Detection Set (50 Tests)
- D69C - AmpC Detection Set (50 Tests)
- D71C - MAST® CAT-ID - Faropenem Testblättchen (250 Tests)
- D73C - MAST® Carba plus Detection Set (50 Tests)
- D74 - MAST® ICT Indirect Carbapenemase Test (25 Tests)



* Konzentrationen und Kombinationen sind abhängig von der verwendeten internationalen Norm.
Hinweis: Alle Carbapenemase produzierenden Organismen sollten zur Bestätigung an ein Referenzlabor geschickt werden.

Bestellinformation

Artikel	Produkt/Verwendung	Inhalt	Tests
171682	MASTDISCS® Combi AmpC & ESBL Detection Set - D68C¹ Bestätigung von AmpC- und / oder ESBL-Produktion in Enterobacteriaceae-Isolaten. Wenn „weitere Testungen erforderlich“ sind, D69C zur Bestätigung von AmpC-Produktion und D63C zur Bestätigung von ESBL-Produktion bei gleichzeitigem Vorhandensein von AmpC verwenden.	4 × 50 Testblättchen	50 Tests
171692	MASTDISCS® Combi AmpC Detection Set -D69C² Bestätigung von AmpC-Produktion in Enterobacteriaceae-Isolaten mit plasmidisch oder chromosomal kodiertem AmpC. Kann für D68C, wenn „weitere Testungen erforderlich“ sind, als Bestätigungstest zur AmpC-Produktion verwendet werden.	3 × 50 Testblättchen	50 Tests
171632	MASTDISCS® Combi Cefepime ESBL ID Disc Set - D63C³ Bestätigung von ESBL-Produktion in Enterobacteriaceae-Isolaten mit chromosomalem AmpC, z.B., <i>Enterobacter</i> spp., <i>Citrobacter freundii</i> , <i>Morganella morganii</i> , <i>Providencia</i> spp., <i>Hafnia alvei</i> , <i>Serratia</i> spp. Kann für D68C, wenn „weitere Testungen erforderlich“ sind, als Bestätigungstest zur ESBL-Produktion bei gleichzeitigem Vorhandensein von AmpC verwendet werden.	6 × 50 Testblättchen	150 Tests
701055	MASTDISCS® Combi ESBL ID Disc Set - D52C⁴ (EUCAST & CLSI) Bestätigung von ESBL-Produktion in Enterobacteriaceae-Isolaten ohne chromosomal dereprimierte oder induzierbare AmpC, z.B., <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp., <i>Proteus mirabilis</i> , <i>Salmonella</i> spp., <i>Shigella</i> spp.	6 × 50 Testblättchen	50 Tests
171672	MASTDISCS® Combi ESBL ID Disc Set (CPD10) - D67C⁵ (EUCAST & CLSI) Bestätigung von ESBL-Produktion in Enterobacteriaceae-Isolaten ohne chromosomal dereprimierte oder induzierbare AmpC, z.B., <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp., <i>Proteus mirabilis</i> , <i>Salmonella</i> spp., <i>Shigella</i> spp.	6 × 50 Testblättchen	50 Tests
171622	MASTDISCS® Combi Cefotaxime ESBL ID Disc Set D62C⁶ (CLSI) Bestätigung von ESBL-Produktion in Enterobacteriaceae-Isolaten ohne chromosomal dereprimierte oder induzierbare AmpC, z.B., <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp., <i>Proteus mirabilis</i> , <i>Salmonella</i> spp., <i>Shigella</i> spp. (zusammen mit D64C verwenden)	6 × 50 Testblättchen	150 Tests
171642	MASTDISCS® Combi Cefepime ESBL ID Disc Set - D64C⁶ (CLSI) Bestätigung von ESBL-Produktion in Enterobacteriaceae-Isolaten ohne chromosomal dereprimierte oder induzierbare AmpC, z.B., <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp., <i>Proteus mirabilis</i> , <i>Salmonella</i> spp., <i>Shigella</i> spp. (zusammen mit D62C verwenden)	6 × 50 Testblättchen	150 Tests
171662	MASTDISCS® Combi Cefpodoxime ESBL ID Disc Set - D66C⁷ (EUCAST) Bestätigung von ESBL-Produktion in Enterobacteriaceae-Isolaten ohne chromosomal dereprimierte oder induzierbare AmpC, z.B., <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp., <i>Proteus mirabilis</i> , <i>Salmonella</i> spp., <i>Shigella</i> spp.	6 × 50 Testblättchen	150 Tests

Weitere Produkte aus dem Portfolio der Mast Group Ltd.

Artikel	Produkt	Inhalt	Tests
171712	MASTDISCS® ID - Carbapenemase Activity Test (CAT) - D71C	6 × 50 Testbl.	250 Tests
171722	MASTDISCS® Combi AmpC, ESBL & Carbapenemase Detection Set - D72C	6 × 50 Testbl.	50 Tests
171732	MASTDISCS® Combi Carba plus - D73C	5 × 50 Testbl.	50 Tests
171742	MAST®/ID - Indirect Carbapenemase Test (ICT) - D74	25 Stück	25 Tests

v 5.0 CA 09-18 (MD2019-01-30)

United Kingdom
Mast Group Ltd.
Mast House, Derby Road, Bootle
Merseyside L20 1EA

Tel: +44 (0)151 933 7277
Fax: +44 (0)151 944 1332
e-mail: sales@mastgrp.com

Germany
Mast Diagnostica GmbH
Feldstraße 20
DE-23858 Reinfeld

Tel: +49 (0)4533 2007 0
Fax: +49 (0)4533 2007 68
e-mail: mast@mast-diagnostica.de

France
Mast Diagnostic
12 rue Jean-Jacques Mention
CS91106, 80011 Amiens, CEDEX 1

Tél: +33 (0)322 80 80 67
Fax: +33 (0)322 80 99 22
e-mail: info@mast-diagnostic.fr

www.mast-group.com