Screening und Bestätigung multiresistenter Gram-negativer Erreger nach EUCAST

Serobac
Labor | Pflege | Fitness

Sie haben Fragen?
Rufen Sie uns an unter +43 1 713 72 92
oder schreiben Sie uns an serobac@serobac.at

SCREENING unter Einsatz chromogener Nährmedien

Auch als Bi-Plates erhältlich

CHROMagar

1)

Zur selektiven Isolierung und Differenzierung Gram-negativer Bakterien mit reduzierter Empfindlichkeit gegenüber Carbapenemen.

• ***E. coli***	› Dunkles Pink bis Rot
• ***Klebsiella, Enterobacter, Citrobacter***	› Blaumetallic (+/- Roter Halo Effekt)
• ***Pseudomonas***	› Crème-farbig, transparent
• ***Acinetobacter***	› Crème-farbig, trüb

Das Wachstum anderer Carbapenem-sensitiver Bakterien wird in der Regel inhibiert.
Alternative 1: Screening mit mSuperCarba **CHROMagar** (KPC, NDM, VIM, IMP, OXA-48).
Alternative 2: Screening mit **MAST**DISCS D71 oder D74.

2)

Zur selektiven Isolierung von ESBL Bildnern. Enthält 3. Generation Cephalosporin zum EUCAST-konformen Screening (Cloxacillin als AmpC-Inhibitor).

• ***E. coli***	› Dunkles Pink bis Rot
• ***Klebsiella, Enterobacter, Citrobacter***	› Blaumetallic (+/- Roter Halo Effekt)
• ***Proteus***	› Brauer Halo Effekt
• ***Pseudomonas***	› Crème-farbig, transparent
• ***Acinetobacter***	› Crème-farbig, trüb

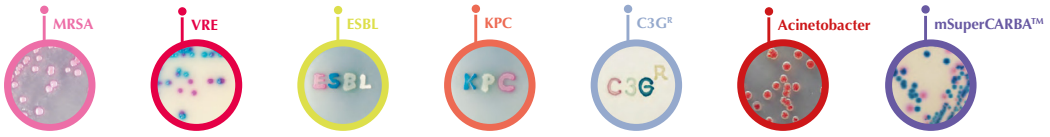
Das Wachstum anderer ESBL sensitiver Bakterien wird in der Regel inhibiert.

3)

Zur selektiven Isolierung von ESBL Bildnern und AmpC Produzenten.

• ***E. coli***	› Dunkles Pink bis Rot
• ***Klebsiella, Enterobacter, Citrobacter***	› Blaumetallic (+/- Roter Halo Effekt)
• ***Proteus***	› Brauer Halo Effekt
• ***Pseudomonas***	› Crème-farbig, transparent
• ***Acinetobacter***	› Crème-farbig, trüb

Das Wachstum anderer ESBL und AmpC sensitiver Bakterien wird in der Regel inhibiert.



1) http://www.chromagar.com/fichiers/1476799857LF_EXT_027_KP_V5.0_Siteweb.pdf
2) http://www.chromagar.com/fichiers/1470666387LF_EXT_019_ES_V5.0_Website.pdf
3) http://www.chromagar.com/fichiers/1470666828LF_EXT_046_CG_V2.0.pdf
4) MIBI-Fly_171732_Carba-plus-d.pdf
5) MIBI-FLY-171722_mastdiscs-d.pdf
6) MIBI-Fly_171762_ESBL-Det.Set-D76C-d.pdf

Serobac
Labor | Pflege | Fitness

BESTÄTIGUNG
unter Einsatz von MASTDISCS®

Kostenloses Interpretations-Excel-Sheet (Calculator) auf der MAST Diagnostica Website verfügbar

MASTDISCS®

Carbapenemasen produzierende Enterobacterales

D73C - MASTDISCS® Combi Carba plus – Nachweis von MBL, KPC und OXA-48 Carbapenemasen [4)]

Ambler-Klassifikation	Resistenzmechanismus	Carbapenemase	Interpretation	Hemmung
Klasse A (Serin-Betalaktamasen)	KPC	✓	Wachstum durch KPC Inhibitor unterbunden	Boronsäure
	ESBL in Kombination mit Porinverlust	X	Temocillin Empfänglichkeit nach Ausschluß anderer Carbapenemasen	Clavulansäure
Klasse B (Metallo-Betalaktamasen)	MBL (NDM, VIM, IMP)	✓	Wachstum durch MBL Inhibitor unterbunden	EDTA
Klasse C (Serin-Betalaktamasen)	AmpC in Kombination mit Porinverlust	X	Wachstum durch AmpC und KPC Inhibitor unterbunden	Cloxacillin
Klasse D (Serin-Betalaktamasen)	OXA-48	✓	Temocillin Resistenz nach Ausschluss anderer Carbapenemasen	Keine Hemmung

ESBL produzierende Enterobacterales

D72C - MASTDISCS® Combi AmpC, ESBL & Carbapenemase [5)]

– Nachweis von ESBL und/oder AmpC
– Hinweis auf Carbapenemase Aktivität

Ambler-Klassifikation	Resistenzmechanismus	Extended spectrum Betalaktamasen	Interpretation	Hemmung
Klasse A (Serin-Betalaktamasen)	ESBL	✓	Wachstum durch ESBL Inhibitor unterbunden	Clavulansäure

D76C - MASTDISCS® Combi ESBL Detection Set (EUCAST) – Nachweis von ESBL nach EUCAST Empfehlung [6)]

Ambler-Klassifikation	Resistenzmechanismus	Extended spectrum Betalaktamasen	Interpretation	Hemmung
Klasse A (Serin-Betalaktamasen)	ESBL	✓	Wachstum durch ESBL Inhibitor unterbunden	Clavulansäure

AmpC produzierende Enterobacterales

D72C - MASTDISCS® Combi AmpC, ESBL & Carbapenemase [5)]

– Nachweis von ESBL und/oder AmpC
– Hinweis auf Carbapenemase Aktivität

Ambler-Klassifikation	Resistenzmechanismus	Cephalosporinase	Interpretation	Hemmung
Klasse C (Serin-Betalaktamasen)	AmpC (Plasmid-erworben)	✓	Wachstum durch AmpC Inhibitor unterbunden	Cloxacillin
	AmpC (induzierbar)	✓	Wachstum erst durch AmpC Stimulator ermöglicht	Cloxacillin

Serobac
Labor | Pflege | Fitness

EUCAST Richtlinie zur Detektion von Resistenzmechanismen

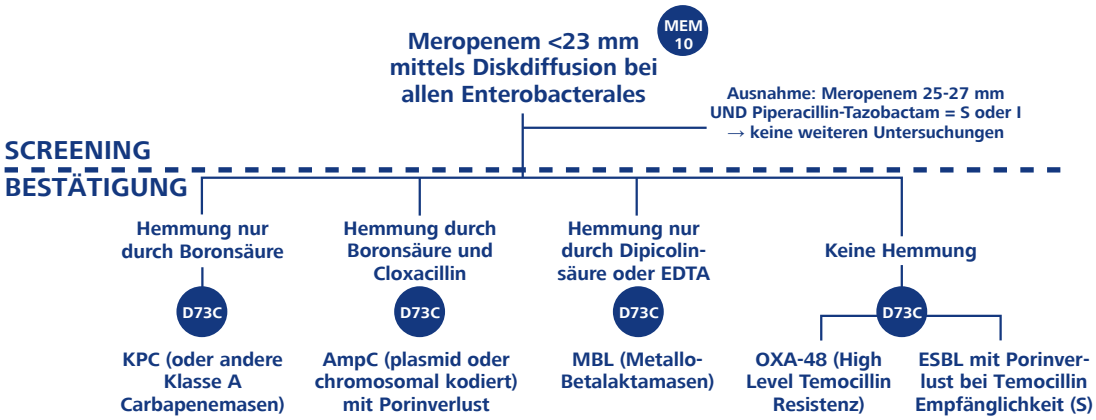
Empfohlene Pathways der EUCAST [7)] in Kombination mit dem Einsatz von MASTDISCS®

Carbapenemasen produzierende Enterobacterales

MASTDISCS®

Meropenem MEM 10 C

D73C Detektions-Set: Carbapenemase



ESBL produzierende Enterobacterales

MASTDISCS®

Cefotaxim CTX 5 C
Ceftazidim CAZ 10 C
Cefpodoxim CPD 10 C

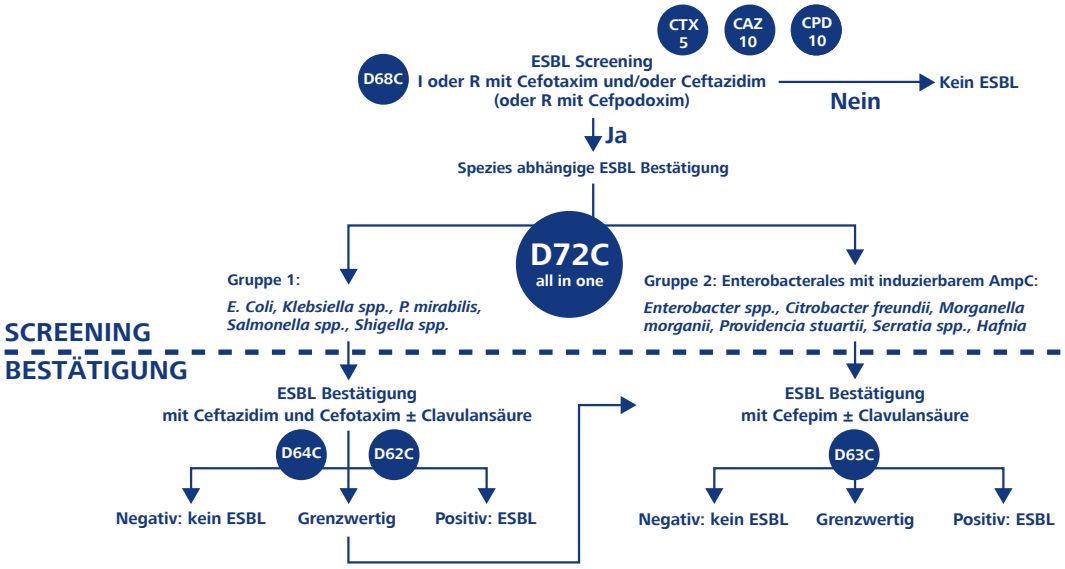
D62C Bestätigungs-Set: Cefotaxim

D63C Bestätigungs-Set: Cefepim

D64C Bestätigungs-Set: Ceftazidim

D68C Detektions-Set: AmpC & ESBL

D72C Detektions-Set: AmpC, ESBL & Carba



AmpC produzierende Enterobacterales

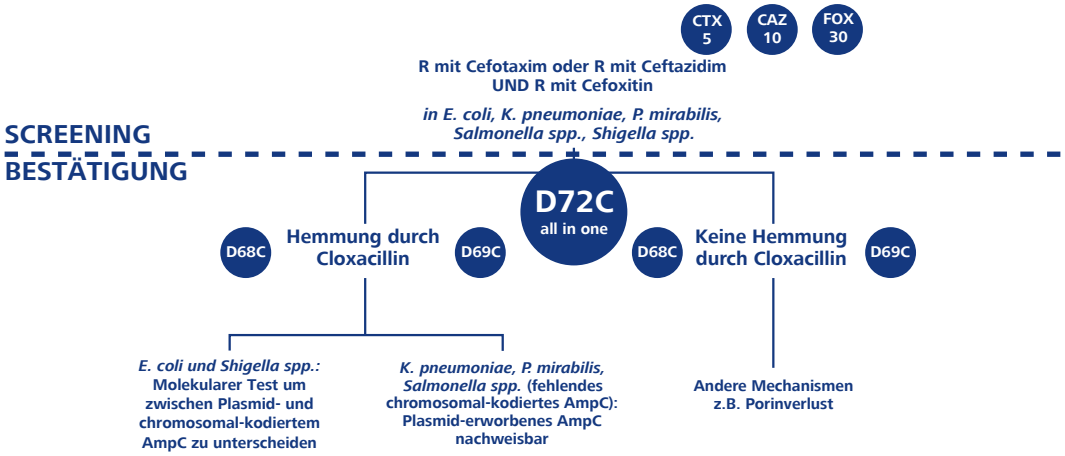
MASTDISCS®

Cefotaxim CTX 5 C
Ceftazidim CAZ 10 C
Cefoxitin FOX 30 C

D68C Detektions-Set: AmpC & ESBL

D69C Detektions-Set: AmpC (Plasmid- oder chromosomal-codiert)

D72C Detektions-Set: AmpC, ESBL & Carba



7) EUCAST guidelines for detection of resistance mechanisms and specific resistances of clinical and/or epidemiological importance. Version 2.0 - July 2017

Version 1.0