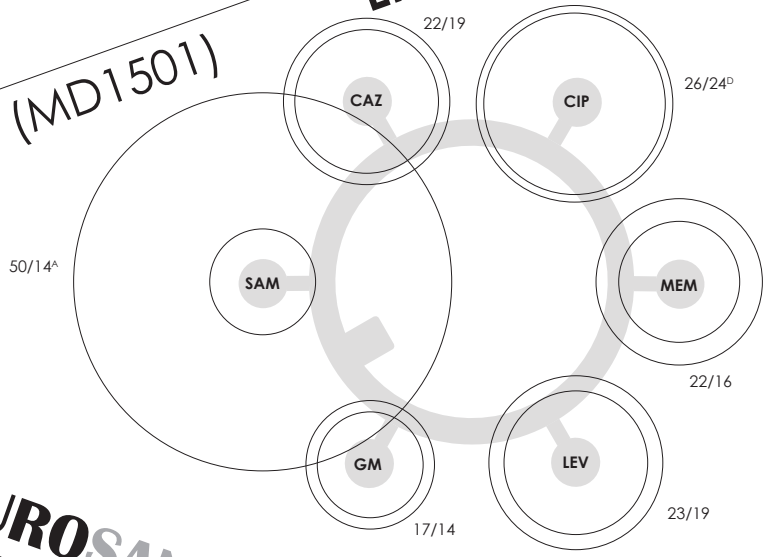


Enterobakteraes

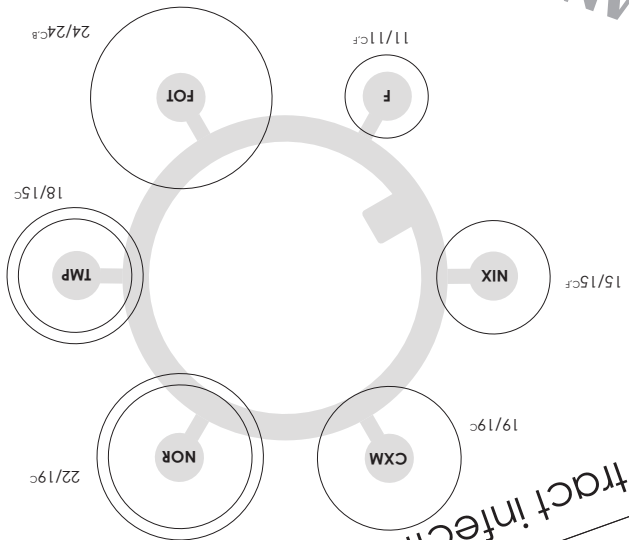
Ring 1 (MD1501)



Stand: 13.06.2018
Ref: EUCAST v8.1
(16.05.18) / NAK



www.aurosan.de



Stand: 13.06.2018
Ref: EUCAST v8.1
(16.05.18) / NAK

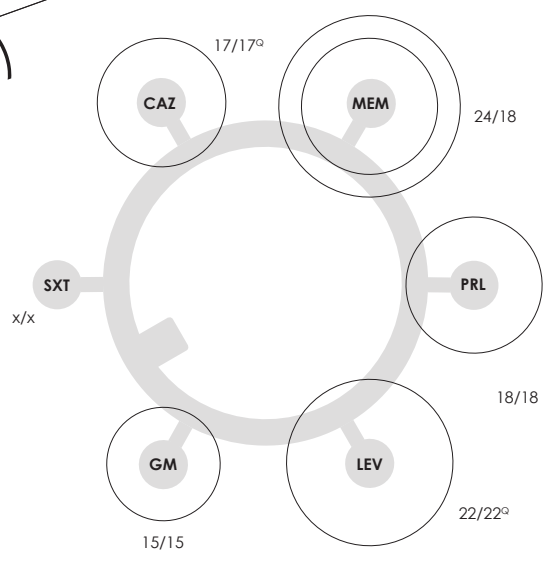


www.aurosan.de

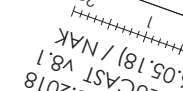


Pseudomonas

Ring 2 (MD2417)



Stand: 13.06.2018
Ref: EUCAST v8.1
(16.05.18) / NAK



www.aurosan.de

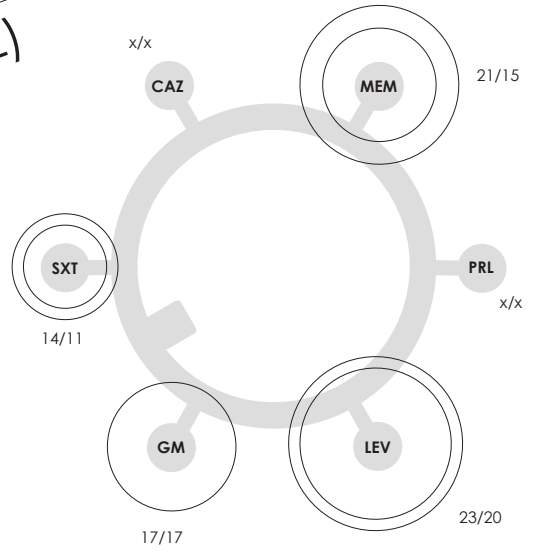
Ring 3 (MD1502)

UTI (urinary tract infection - Enterobacteriales)

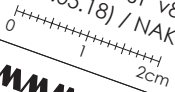
www.aurosan.de

Acinetobacter

Ring 3 (MD1502)



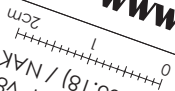
Stand: 13.06.2018
 Ref: EUCAST v8.1
 (16.05.18) / NAK



www.aurosan.de



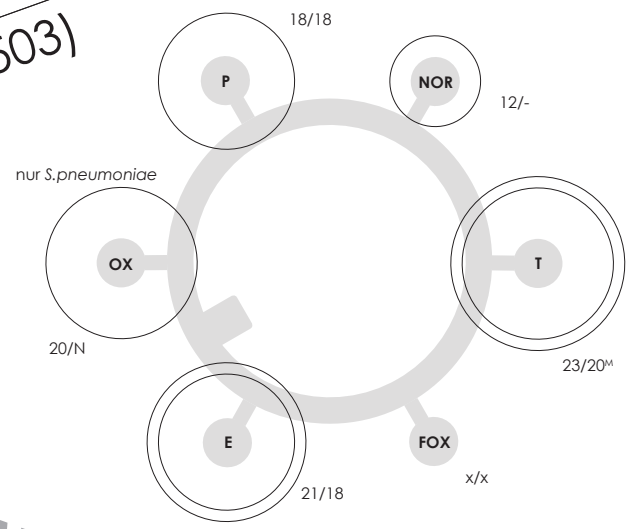
Stand: 13.06.2018
 Ref: EUCAST v8.1
 (16.05.18) / NAK



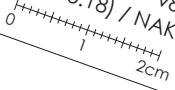
www.aurosan.de

Streptokokken

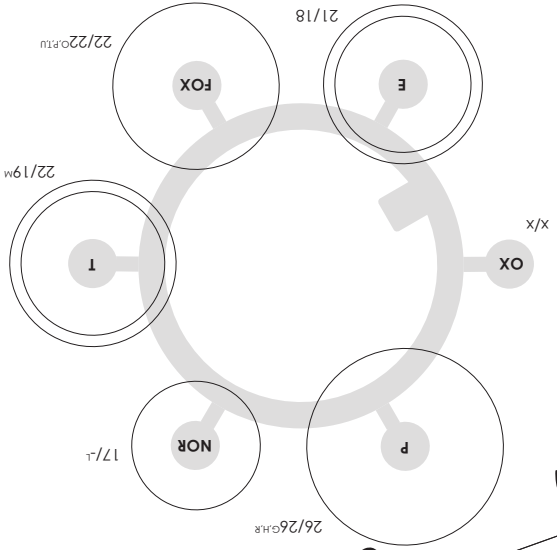
Ring 4 (MD1503)



Stand: 13.06.2018
 Ref: EUCAST v8.1
 (16.05.18) / NAK



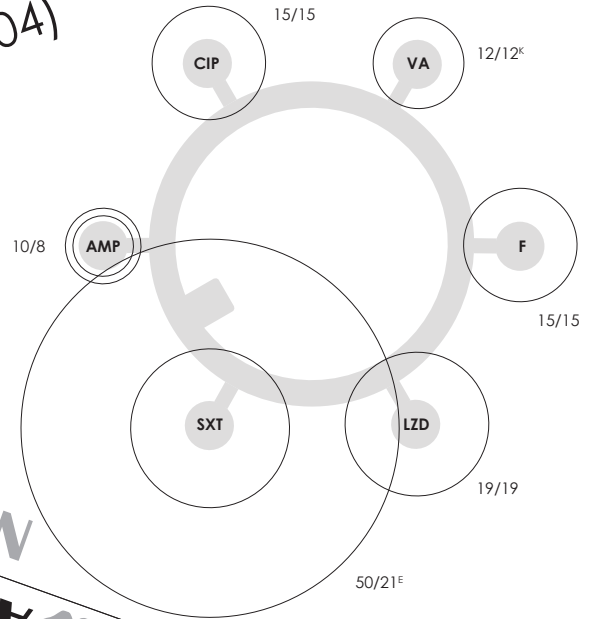
Staphylokokken



www.aurosan.de

Enterokokken

Ring 5 (MD1504)



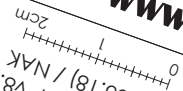
Stand: 13.06.2018
Ref: EUCAST v8.1
(16.05.18) / NAK



www.aurosan.de



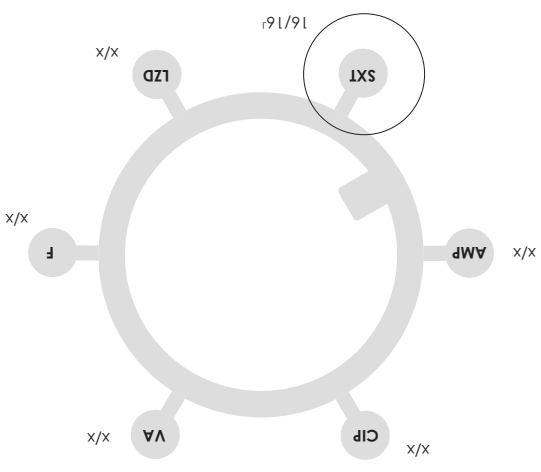
Stand: 13.06.2018
Ref: EUCAST v8.1
(16.05.18) / NAK



www.aurosan.de

Ring 5 (MD1504)

Stenotrophomonas





**Version 2018 – ABLESESCHABLONEN zu den 6er-Antibiotika-Ringen:
MD1501, MD2417, MD1502, MD1503 und MD1504**
nach EUCAST clinical breakpoint v. 8.1 und EUCAST/NAK per 16.05.2018.

Mit der Einführung des EUCAST-Standards und des sich regelmäßig ändernden Spektrums an Antibiotika, die in der urologischen Praxis eingesetzt und bei den Ringversuchen getestet werden, ist es erforderlich, die Hemmhofgrößen um die einzelnen Antibiotika-Blättchen herum im Kontext unterschiedlicher Empfindlichkeitsschwellen unterschiedlicher Erregergruppen abzulesen.

Die Aktualisierung der Ziffern zur **Empfindlichkeitsprüfung des EBM zum 1. Juli 2018**, mit der eine Erhöhung des Abrechnungsbetrags einhergeht, misst dem Antibiogramm (endlich auch) eine größere Bedeutung zu. Dadurch soll der Ausbreitung von Antibiotika-Resistenzen entgegengewirkt und die zielgerichtete Verordnung von Antibiotika befördert werden.

Die **Antibiotika-Ringe** in Kombination mit unseren **Schablonen** gewährleisten, dass Sie die tägliche Laborarbeit und das Qualitätsmanagement gemäß RiliBÄK / INSTAND e.V. miteinander verbinden und dabei Zeit und Geld sparen können:

(1) Zusammen decken **die fünf Ringe** die nach EUCAST und von INSTAND e.V. geforderten Antibiotika in der richtigen Beladung ab. Die restlichen Plätze auf den Ringen wurden mit Antibiotika belegt, die nach Umfrage unter unseren Kunden am häufigsten in der Urologie eingesetzt werden. Außerdem bietet die Kombination der Antibiotika im Kontext der EBM-Änderungen Hinweise auf die Klassifikation von Multiresistenten Erregern (MRE). Sie benötigen nur den Antibiotika-Ring, der für die identifizierte Erregergruppe designt ist, z.B. MD1501 für Enterobacterales.

(2) Die **Schablonen** wurden so konzipiert, dass sie das Ablesen der Hemmhöfe nach EUCAST-Standard vereinfachen und den zeitaufwendigen Vergleich abgelesener Größen mit den EUCAST-Tabellen in den Arbeitsprozess integrieren. Das Nachschlagen entfällt. Sie erhalten Sicherheit, schnell und richtig ablesen zu können.

Anwendung der Schablonen:

- (1) Nach 24 Stunden Bebrütung entnehmen Sie den beimpften und mit den Ringen / Antibiotikablättchen belegten Nährboden. Wählen Sie die ringspezifische Schablone aus und legen Sie sie auf die umgedrehte Petrischale. Dabei richten Sie die Schablone am Antibiotika-Ring aus, so dass eine eindeutige Übereinstimmung der Blättchen mit dem Ablesehöfen auf der Schablone sichergestellt ist.
- (2) Sie können nun leicht alle sechs Hemmhöfe parallel auswerten. Vergleichen Sie die Hemmhofgröße auf den Schablonen (EUCAST-Schwellenwerte) mit den gewachsenen auf Ihren Nährböden.
- (3) Bei nicht eindeutigen Schwellenwerten, d.h. Hemmhöfen, die verschiedenen Erregergruppen einmal als empfindlich, einmal als nicht empfindlich zugeordnet werden können, empfehlen wir



eine weitere Erregerdifferenzierung, z.B. durch eine bunte Reihe oder Selektion auf differenzierenden Nährböden.

- (4) Bei Verdacht auf multiple Resistenzen sollten Sie weiterbebrüten und die Platte nach 48 Stunden nochmals ablesen.

Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen und sind wie immer für Ihre Anregungen und Hinweise zur stetigen Verbesserung unserer Produkte und Schulungen dankbar.

Hinweis:

Bitte achten Sie beim Drucken der Schablonen auf die korrekten Druckereinstellungen, um einen maßstabsgetreuen Ausdruck zu erhalten. Zur Überprüfung ist ein Maßstab auf jeder Schablone angezeichnet. Anschließend können Sie die Schablonen dreieckig ausschneiden, an der vorgegebenen Stelle lochen und mit einer Klammer (z.B. Musterbeutelklammer) zu einem Fächer zusammenfassen. Somit wird eine platzsparende und einfache Handhabung der Schablonen im Labor sichergestellt.

Aurosan GmbH
Frankenstr. 231
D-45134 Essen

Tel.: +49 201 21961-701
Fax: +49 201 21961-731
service@aurosan.de
www.aurosan.de
www.aurosan-shop.de

Geschäftsführer: Dr. Michael Delfs
Sitz der Gesellschaft: Essen
Registergericht Essen, HRB 24458
ST.-Nr. 112/5713/2846
UStIdentN DE288149260
IK 590518620

Bankverbindung:
apoBank Düsseldorf
IBAN DE64 30060601 000601 3685
BIC DAAEDEDXXX



LEGENDE zu den Ableseschablonen zu den 6er-Antibiotika-Ringen: MD1501, MD2417, MD1502, MD1503 und MD1504

Ring 1 Enterobakteriales MD1501	Enterobacteriales	Ring 2 UTI (urinary tract infection) MD2417	Enterobacteriales	Ring 3 Pseudomonas, Acinetobacter MD1502	Pseudomonaden	Acinetobacter
SAM 10/10µg (Ampicillin-Sulbactam)	50 / 14 ^A	CXM 30µg (Cefuroxim)	19 / 19 ^C	CAZ 10µg (Ceftazidim)	17 / 17 ^D	x
CAZ 10µg (Ceftazidim)	22 / 19	NOR 10µg (Norfloxacin)	22 / 19 ^C	MEM 10µg (Meropenem)	24 / 18	21 / 15
MEM 10µg (Meropenem)	22 / 16	FOT 200µg (Fosfomycin)	24 / 24 ^{CB}	PRL 30µg (Piperacillin)	18 / 18	x
CIP 5µg (Ciprofloxacin)	26 / 24 ^D	F 100µg (Nitrofurantoin)	11 / 11 ^{CF}	LEV 5µg (Levofloxacin)	22 / 22 ^D	23 / 20
LEV 5µg (Levofloxacin)	23 / 19	NIX 30µg (Nitroxolin)	15 / 15 ^{CF}	GM 10µg (Gentamicin)	15 / 15	17 / 17
GM 10µg (Gentamicin)	17 / 14	TMP 5µg (Trimethoprim)	18 / 15 ^C	SXT 1.25/23.75µg (Cotrimoxazol)	x	14 / 11

Ring 4 Staphylococci & Streptococci MD1503	Staphylokokken	Streptokokken ^A	Ring 5 Enterococcus & Stenotrophomonas MD1504	Stenotrophomonas	Enterococcus	Farbliegende
P 1IU (Penicillin)	26 / 26 ^{OH}	18 / 18	AMP 2µg (Ampicillin)	x	10 / 8	Austestung im Agardiffusionstest möglich
OX 1µg (Oxacillin)	x	20 / N	CIP 5µg (Ciprofloxacin)	x	15 / 15	Austestung begrenzt möglich
NOR 10µg (Norfloxacin)	17 / - ^L	12 / -	VA 5µg (Vancomycin)	x	12 / 12 ^K	Austestung im Agardiffusionstest nicht möglich
E 15µg (Erythromycin)	21 / 18	21 / 18	LZD 10µg (Linezolid)	x	19 / 19	
T 30µg (Tetracyclin)	22 / 19 ^M	23 / 20 ^M	F 100µg (Nitrofurantoin)	x	15 / 15	
FOX 30µg (Cefoxitin)	22 / 22 ^{OPTU}	x	SXT 1.25/23.75µg (Cotrimoxazol)	16 / 16 ^J	50 / 21 ^E	

Zahlenlegende	(Beispiele)
11 / 11	Grenzwerte: ≥11mm sensibel (S), intermediär entfällt, <11mm resistent (R)
16 / 13	Grenzwerte: ≥16mm sensibel (S), ≥13mm intermediär, <13mm resistent (R),
18 / 15 ^C (Index-letter)	C: Nur bei unkomplizierten Harnwegsinfektionen (Details s. Buchstabenlegende)

Buchstabenlegende (Index-letter)

A	Eine Zone dünnen Wachstums innerhalb der Hemmzone kann ignoriert werden.
B	Isolierte Kolonien innerhalb der Hemmzone können ignoriert werden.
C	Gilt nur bei unkomplizierten Harnwegsinfektionen.
D	Ausnahme: Salmonellen müssen stattdessen mit 5µg Pefloxacin getestet werden.
E	Die Aktivität von Trimethoprim und Cotrimoxazol gegen Enterokokken ist unsicher, da die Wildtyp Population als intermediär angegeben wird.
F	Grenzwerte gelten nur für <i>E. coli</i> .
G	Bei <i>S. aureus</i> Aussehen der Hemmhofgrenze mitbeurteilen. Wenn Grenzwert erreicht und scharf: resistent.
H	Wird nicht einzeln getestet, Ergebnisse für Penicilline werden von Ampicillin abgeleitet.
J	Isolierte Kolonien, die eine Hemmzone ≥ 16 mm zeigen, sollten als sensibel angesehen und einzelne Kolonien innerhalb der Hemmzone ignoriert werden.
K	Vancomycin sensible Enterokokken zeigen scharfe Ränder und zeigen keine Kolonien in der Hemmzone – mit Gegenlicht überprüfen.
L	Wenn Keim sensibel für Norfloxacin, dann auch sensibel für Ciprofloxacin, Levofloxacin bei Enterokokken, sowie zusätzlich Moxifloxacin und Ofloxacin bei Staphylokokken. Bei Resistenz muss einzeln getestet werden.
M	Tetracyclin-sensible Keime sind auch Doxycyclin und Minocycline sensibel. Bei Resistenz muss einzeln getestet werden.
N	Gilt nur für <i>S. pneumoniae</i> : Wenn Hemmzone < 20 mm kann die Auswertung der Beta-Lactam Resistenz anhand eines Ablaufschemas durchgeführt werden. Bitte erfragen Sie die Werte bei uns.
O	Die Empfindlichkeit von Staphylokokken auf Cephalosporine ist von der Cefoxitin Empfindlichkeit abgeleitet. Cefixime, Ceftazidim(-Avibactam), Cefbuten und Ceftolozane-Tazobactam können nicht abgeleitet werden. Einige Methicillin-resistente <i>S. aureus</i> sind empfindlich für Ceftaroline und Cefbiprole.
P	Wenn Koagulase-negative Staphylokokken nicht auf Spezies-Level identifiziert werden, gelten die Hemmhofgrenzen S ≥ 25, R < 25 mm.
Q	Werte für hochdosierte Therapie (mit EUCAST Tabelle für Dosierungen abgleichen).
R	Für Koagulase-negative Staphylokokken momentan keine Methode für verlässliche Grenzwertermittlung.
S	Grenzwerte für <i>S. pneumoniae</i> weichen von denen der anderen Streptokokken-Gruppen ab siehe auch N - bitte erfragen Sie die Werte bei uns.
T	Grenzwerte für <i>S. epidermidis</i> 25 / 25 ^{OP}
U	Für <i>S. pseudointermedius</i> ist die Testung mit Cefoxitin als Hinweis für Methicillin-Resistenz weniger aussagekräftig als in anderen Staphylokokken. Verwenden Sie Oxacillin 1 µg Plättchen mit Hemmhofgrenzen S ≥ 20, R < 20 mm, um für Methicillin-Resistenz zu testen.
X	Nach EUCAST keine Austestung vorgesehen

Aurosan GmbH
Frankenstr. 231
D-45134 Essen

Tel.: +49 201 21961-701
Fax: +49 201 21961-731
service@aurosan.de
www.aurosan.de
www.aurosan-shop.de

Geschäftsführer: Dr. Michael Delfs
Sitz der Gesellschaft: Essen
Registergericht Essen, HRB 24458
ST.-Nr. 112/5713/2846
UStIdentN DE288149260
IK 590518620

Bankverbindung:
apoBank Düsseldorf
IBAN DE64 30060601 000601 3685
BIC DAAEDEDXXX