

Antibiogramm Grenzwerte nach EUCAST, Agar-Diffusionstest

Gramnegative

Stand: Januar 2025

Antibiotikum	Abkürzung	Substanzklasse	Konzentration	Enterobacterales	Pseudomonaden	Acinetobacter ^{STM}
Benzylpenicillin	P	Penicilline				
Ampicillin (oral)	AMP	Penicilline	10 µg	14 / 14 ^{A,B}		
Amp./Sulbactam (oral)	SAM	Penicilline	10µg-10µg	14 / 14 ^{A,B}		
Amoxicillin (oral)	AMX	Penicilline		C		
Amoxicillin/Clavulans.	AMC	Penicilline	20µg-10µg	19 / 50 ^{A,D,T}		
Piperacillin^{LS}	PIP	Penicilline	30µg	20 / 20	18 / 50 ^T	
Oxacillin & Methicillin	OX	Penicilline				
(Piv)Mecillinam (oral)	MEC	Penicilline	10µg	15 / 15 ^{A,B,I}		
Cefazolin	CZ	Cephalosporine	30µg	20 / 50 ^E		
Cefoxitin ^{SC}	CXI / FOX	Cephalosporine	30µg	19 / 19		
Cefpodoxim	CPD	Cephalosporine	10µg	21 / 21 ^B		
Ceftazidim^{LS}	CAZ	Cephalosporine	10µg	19 / 22	17 / 50	
Cefuroxim (oral)	CXM	Cephalosporine	30µg	19 / 19 ^{B,F}		
Imipenem	IPM	Carbapeneme	10µg	19 / 22 ^G	20 / 50	21 / 24
Meropenem	MEM	Carbapeneme	10µg	16 / 22	14 / 20 ^J	15 / 21
Ciprofloxacin^{LS}	CIP	Fluorchinolone	5µg	22 / 25 ^{H,T}	26 / 50	21 / 50
Levofloxacin	LEV	Fluorchinolone	5µg	19 / 23	18 / 50	20 / 23
Norfloxacin	NOR	Fluorchinolone	10µg	24 / 24 ^B		
Ofloxacin	OFX	Fluorchinolone	5µg	22 / 24		
Gentamicin	GM	Aminoglykoside	10µg	17 / 17		17 / 17
Vancomycin	VAN	Glykopeptide				
Erythromycin	E	Makrolide				
Doxy- / Tetracyclin	D	Tetracycline				
Fosfomycin (oral)	FOT	Keine	200µg	24 / 24 ^{A,B,I}		
Nitrofurantoin	FM / NIT	Nitrofurane	100µg	11 / 11 ^{B,I}		
Nitroxolin	NIX	Sonstige	30µg	15 / 15 ^{B,I}		
SXT	SXT / TRS	Sulfonamide	1.25- 23.75µg	11 / 14		11 / 14 ^{STM}

Diese Tabelle ist eine vereinfachte Darstellungsform der EUCAST von DIAG WISS. © DIAG WISS.

Legende

Grenzwerte	Grenzwerte sind angegeben, vorhandene Fußnoten beachten
Fußnote	Wirksamkeit wird aus einem anderen Antibiotikum abgeleitet, Fußnote beachten
Fußnote	Screening-Grenzwerte, ggf. Fußnote beachten
	Austestung ist im Agardiffusionstest nicht möglich

Zahlenlegende

11 / 11	Grenzwerte: <11mm resistent, intermediär entfällt, ≥11mm sensibel
13 / 16	Grenzwerte: <13mm resistent, ≥13mm intermediär, ≥16mm sensibel

Buchstabenlegende

A	Eine Zone dünnen Wachstums oder einzelne Kolonien innerhalb des Hemmhofes können ignoriert werden.
B	Nur bei unkomplizierten Harnwegsinfektionen.
C	Bei unkomplizierten HWI wird die Wirksamkeit aus der gegen Ampicillin abgeleitet. Bei Infektionen des Harntrakts gilt: Ist der Keim sensibel bei Ampicillin, dann ist er intermediär bei Amoxicillin. Reagiert der Keim resistent auf Ampicillin, ist er auch bei Amoxicillin resistent.
D	Bei unkomplizierten Harnwegsinfektionen: 16/16.
E	Gilt nur für <i>E. coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp.(außer <i>K. aerogenes</i>).
F	Gilt nur für <i>E. coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp.(außer <i>K. aerogenes</i>), <i>Raoultella</i> spp., <i>P. mirabilis</i> .
G	Werte gelten für Enterobacterales außer Proteus-Gruppe, für diese gilt 19/50.
H	Ausnahme: Salmonellen müssen stattdessen mit 5µg Pefloxacin getestet werden.
I	Grenzwerte gelten nur für <i>E. coli</i> , f. Mecillinam auch: <i>Citrobacter</i> , <i>Klebsiella</i> , <i>Raoultella</i> , <i>Enterobacter</i> , <i>P. mirabilis</i> .
J	Grenzwert gilt nur für <i>P. aeruginosa</i> , andere Pseudomonaden: 18/24.
T	Es existieren "Bereiche technischer Unsicherheiten": Knappe Sensibilitäten kritisch betrachten.
LS	Leitsubstanz, die bei jedem Antibiogramm mitgetestet werden muss. Für Gramnegative: Piperacillin, Ceftazidim und Ciprofloxacin (ggf. noch Meropenem / Imipenem).
SC	Die Grenzwerte sind nur für ein Screening gedacht, nicht aber um auf eine Therapiemöglichkeit zu schließen.
STM	Grenzwerte für Acinetobacter spp., Stenotrophomonas nur austestbar bei SXT mit 16/50.

Antibiotikum	Abkürzung	Substanzklasse	Konzentra- zion	Staphylokokken	Enterokokken	Streptokokken ^R
Benzylpenicillin	P	Penicilline	1 Unit	26 / 26 ^A		18 / 18 ^Q
Ampicillin	AMP	Penicilline	2µg	18 / 18 ^{B,C}	10 / 10 ^{L,T}	P
Ampicillin / Sulbactam	SAM	Penicilline	10µg-10µg	B,C,D	L,T	P
Amoxicillin	AMX	Penicilline		B,C	K,L	P
Amoxicillin / Clavulan.	AMC	Penicilline	20µg-10µg	B,C,D	L	P
Piperacillin	PIP	Penicilline	30µg	B,C	18 / 50 ^O	P
Oxacillin	OX	Penicilline		B,D		
(Piv)Mecillinam (oral)	MEC	Penicilline				
Methicillin	MET	Penicilline		B,D		
Cefazolin	CZ	Cephalosporine	30µg	E		P
Cefoxitin ^{SC}	CXI / FOX	Cephalosporine	30µg	22 / 22 ^{F,LS}		
Cefpodoxim	CPD	Cephalosporine	10µg	E		P
Ceftazidim	CAZ	Cephalosporine				
Cefuroxim (oral)	CXM	Cephalosporine	30µg	E		P
Imipenem	IPM	Carbapeneme	10µg	E	21 / 50 ^O	P
Meropenem	MEM	Carbapeneme	10µg	E		P
Ciprofloxacin	CIP	Fluorchinolone	5µg	17 / 50 ^G	15 / 15 ^{K,M}	
Levofloxacin	LEV	Fluorchinolone	5µg	22 / 50 ^{G,H}	15 / 15 ^{K,M}	17 / 50 ^H
Norfloxacin ^{SC}	NOR	Fluorchinolone	10µg	17 / 17	12 / 12	12 / 12
Ofloxacin	OFX	Fluorchinolone	5µg			
Gentamicin	GM	Aminoglykoside	10µg			
Vancomycin	VAN	Glykopeptide	5µg		12 / 12 ^{LS,N}	13 / 13
Erythromycin	E	Makrolide	15µg	21 / 21 ^I		21 / 21 ^I
Doxycyclin	D	Tetracycline		J		J
Tetracyclin	TE	Tetracycline	30µg	22 / 22 ^J		23 / 23 ^J
Fosfomycin (oral)	FOT	Keine				
Nitrofurantoin	FM / NIT	Nitrofurane	100µg	13 / 13 ^{C,K}	15 / 15 ^{K,O}	15 / 15 ^{K,Q}
Nitroxolin	NIX	Sonstige				
SXT	SXT / TRS	Sulfonamide	1.25-23.75µg	14 / 17		15 / 18

Diese Tabelle ist eine vereinfachte Darstellungsform der EUCAST von DIAG WISS. © DIAG WISS

Farbliegende und Zahlenlegende wie bei Gramnegativen

Buchstabenlegende	
A	Gilt nur für <i>S. aureus</i> und <i>S. lugdunensis</i> ; wenn Hemmhofgrenze erreicht, dann auch Aussehen des Hemmhofrands mitbeurteilen. Wenn scharf: resistent, wenn unscharf: sensibel, bei Unsicherheit: resistent.
B	Bei <i>S. aureus</i> : Keim ist hier sensibel, wenn er auf Benzylpencillin UND Cefoxitin sensibel ist. Bitte ggf. auch Buchstabe D beachten. Ist er bei Cefoxitin resistent, dann ist er auf alle Penicilline resistent.
C	Grenzwert gilt nur für <i>S. saprophyticus</i> (für <i>S. aureus</i> bitte B lesen). Ein <i>S. saprophyticus</i> sensibel auf Ampicillin ist auch sensibel bei Ampicillin-Sulbactam, Amoxicillin, Amoxicillin-Clavulansäure, Piperacillin.
D	Bei <i>S. aureus</i> : Keim ist hier sensibel, wenn er bei Cefoxitin sensibel ist (selbst wenn resistent bei Benzylpenicillin). Gilt für alle Antibiotika mit dem Buchstaben D.
E	Wird nicht getestet, Ergebnis wird von Cefoxitin abgeleitet.
F	Wert gilt für <i>S. aureus</i> und andere Koagulase-negative Staphylokokken außer <i>S. epidermidis</i> und <i>S. lugdunensis</i> . Hier 27/27. Allgemein gilt: Staphylokokken resistent auf Cefoxitin sind gegenüber fast allen Penicillinen und Cephalosporinen resistent, Staphylokokken sensibel auf Cefoxitin sind auf fast alle Cephalosporine sensibel, Staphylokokken sensibel auf Penicillin und Cefoxitin sind auf alle Penicilline sensibel.
G	Grenzwert-Angabe gilt nur für <i>S. aureus</i> . Für Koagulase-neg. 22/50 (Ciprofloxacin) bzw. 24/50 (Levofloxacin).
H	Wenn Keim sensibel für Norfloxacin, dann hier intermediär. Bei Resistenz, muss einzeln getestet werden.
I	Bakterien sensibel auf Erythromycin, reagieren u.a. auch sensibel bei Azithromycin. Bei Resistenz muss einzeln getestet werden.
J	Bakterien sensibel auf Tetracyclin, reagieren auch sensibel bei Doxycyclin und Minocyclin. Bei Resistenz muss einzeln getestet werden.
K	Nur bei unkomplizierten Harnwegsinfektionen.
L	Die Wirksamkeit wird aus der gegen Ampicillin abgeleitet.
M	Wenn Keim sensibel für Norfloxacin, dann auch hier sensibel.
N	Grenzwert gilt nur für <i>E. faecalis</i> und <i>E. faecium</i> . Bei anderen Enterokokken 15/15, allerdings nicht für <i>E. casseliflavus</i> und <i>E. gallinarum</i> . Aussehen beurteilen; wenn Grenzwert erreicht, Hemmhof unbewachsen und scharf begrenzt: Sensibel.
O	Grenzwerte gelten nur für <i>Enterococcus faecalis</i> .
P	Wird nicht einzeln getestet, Ergebnis wird von Benzylpenicillin abgeleitet.
Q	Grenzwerte gelten nur für <i>Strep. agalactiae</i> . Bei Benzylpenicillin gilt für andere Streptokokken 23/23.
R	Grenzwerte gelten für Streptokokken der Gruppen A, B, C und G; Antibiogramm erfolgt auf MHF-Agar.
T	Grenzwert bei Enterokokken zu Ampicillin gilt nur für i.v.-Gabe von Ampicillin oder Ampicillin-Sulbactam.
LS	Leitsubstanz, die bei jedem Antibiogramm mitgetestet werden muss. Für Staphylokokken Cefoxitin, für Enterokokken Vancomycin.
SC	Die Grenzwerte sind nur für ein Screening gedacht, nicht aber um auf eine Therapiemöglichkeit zu schließen.