

## GEBRAUCHSINFORMATION

---

# ESBL AMPC Nachweiskit

## Art.-Nr.: 21-ESBL AMPC

### Verwendungszweck

Das klinische Versagen der Cephalosporin- und Monobactamtherapie auf Grund von „Extended Spectrum  $\beta$ -Lactamasen (ESBL)“ ist ein wachsendes Problem in Krankenhäusern, da es bei der gegenwärtigen Praxis der Isolierung und Empfindlichkeitstestung unentdeckt bleibt. ESBLs haben oft geringe oder nur marginal erhöhte MHK-Werte bei Cephalosporinen und Monobactamen der 3. Generation, so daß sie in der routinemäßig durchgeführten Empfindlichkeitstestung als sensitiv erscheinen.

Plasmid-codierte  $\beta$ -Laktamasen werden gewöhnlich von *Enterobacteriaceae* ausgeschieden. AMP-C  $\beta$ -Laktamasen werden üblicherweise aus Gram-negativen Bakterien isoliert, die resistent gegenüber „Extended Spectrum Cephalosporines“ sind.

ESBLs werden durch Clavulansäuresalze gehemmt, und die Hemmzonen von Testblättchen, die Salze der Clavulansäure enthalten, sind im Vergleich zu denen, die nur Cephalosporine enthalten, deutlich größer. AMP-C  $\beta$ -Laktamase wird durch Cloxacillin inhibiert, und die Hemmzonen von Testblättchen, die dieses Antibiotikum enthalten, sind im Vergleich zu Testblättchen ohne Cloxacillin vergrößert. Clavulanate induzieren Amp-C  $\beta$ -Laktamasen und die Hemmzonendifferenz zum Testblättchen, das nur das Antibiotikum enthält, kann geringer als erwartet sein.

Das ESBL AMPC Nachweiskit basiert auf den dargelegten synergistischen Effekten.

Das Kit besteht aus 4 Testblättchen mit nachfolgendem Inhalt:

**CTX 30** Cefotaxim 30  $\mu$ g  
**CXV 40** Cefotaxim 30  $\mu$ g plus Clavulanat 10  $\mu$ g  
**CTC 230** Cefotaxim 30  $\mu$ g plus Cloxacillin 200  $\mu$ g  
**CCC 240** Cefotaxim 30  $\mu$ g, Cloxacillin 200  $\mu$ g, Clavulanat 10  $\mu$ g

### Vorsichtsmaßnahmen

Das Produkt dient der in-vitro-Diagnostik und sollte von geschultem Personal verwendet werden. Die Entsorgung erfolgt als klinischer Abfall.

### Lagerung

Die Lagerung erfolgt bei 2 – 8°C.

Das Produkt sollte nicht verwendet werden, wenn eine sichtbare Beschädigung vorliegt, das Verfallsdatum überschritten wurde oder andere Hinweise auf Verderb bestehen.

### Benötigtes aber nicht bereitgestelltes Material

- Müller-Hinton-Agar-Platten
- Nährbouillon
- Sterile Tupfer
- Sterile Pinzetten
- Inkubator

## GEBRAUCHSINFORMATION

---

### Verfahren

1. Eine aktive Reinkultur des Testorganismus zur Herstellung einer Suspension mit einer Dichte, die einem McFarland 0,5 entspricht, verwenden.
2. Den Tupfer in die Suspension eintauchen.
3. Auf einer Müller-Hinton-Agar-Platte so ausstreichen, so daß ein gleichmäßiges Wachstum nach Übernacht-Inkubation erzielt wird.
4. Aseptisch von allen 4 Testblättchen jeweils 1 auflegen.
5. Bei 35-37°C über Nacht inkubieren.
6. Die Hemmhofgrößen ausmessen.
7. Die erhaltenen Resultate verwenden, um den Typ der  $\beta$ -Laktamase anhand nachfolgender Interpretationstabelle zu bestimmen:

### Interpretation

weder ESBL noch AMP-C	Hemmhof des CVX 40 ist $\leq 2$ mm im Vergleich zu dem des CTX 30
ESBL-Produzent	Hemmhof des CVX 40 ist $\geq 5$ mm im Vergleich zu dem des CTX 30
nur AMP-C	Hemmhof des CTC 230 ist $\geq 5$ mm im Vergleich zu dem des CTX 30
	Hemmhof des CCC 240 ist $\geq 5$ mm im Vergleich zu dem des CXV 40
	Hemmhof des CCC 240 ist $< 5$ mm im Vergleich zu dem des CTC 230
sowohl ESBL als auch AMP-C-Produzent	Hemmhof des CVX 40 ist $< 5$ mm im Vergleich zu dem des CTX 30 aber Hemmhof des CCC 240 ist $\geq 5$ mm im Vergleich zu dem des CXV 40
	Hemmhof des CCC 240 ist $\geq 5$ mm im Vergleich zu dem des CTC 230

### Qualitätskontrolle

Alle Chargen des Produktes wurden auf den antimikrobiellen Gehalt und ihre Leistungsfähigkeit mit Hilfe nachfolgender Referenzstämme geprüft und für akzeptabel befunden:

*Klebsiella pneumoniae* ATCC 700603 (ESBL-Produzent)  
*Escherichia coli* NCTC 13351 (ESBL-Produzent)  
*Enterobacter cloacae* klinischer Stamm (ESBL- und AMP-C Produzent)  
*Enterobacter cloacae* NCTC 13406 (AMP-C Produzent)  
*Pseudomonas aeruginosa* klinischer Stamm (AMP-C Produzent)  
*Escherichia coli* ATCC 25922 (weder ESBL- noch AMP-C Produzent)

### Vertrieb durch:

DOENITZ PROLAB  
 PROFESSIONAL LABSERVICE  
 Schrankenstr. 8  
 D-86150 Augsburg  
 Tel.: 08 21 / 4 40 15 90      E-Mail: prolab@doenitz.de  
 Fax: 08 21 / 4 40 15 92      <http://www.doenitz.de>