

## **Wortlaut der für die Fachinformation vorgesehenen Angaben**

### **Fachinformation in Form der Zusammenfassung der Merkmale des Tierarzneimittels (Summary of Product Characteristics)**

#### **1. BEZEICHNUNG DES TIERARZNEIMITTELS**

Twinox 40 mg/10 mg Kautabletten für Katzen und Hunde

#### **2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG**

Jede Kautablette enthält:

##### **Wirkstoffe:**

Amoxicillin (als Amoxicillin-Trihydrat)	40 mg
Clavulansäure (als Kaliumclavulanat, verdünnt)	10 mg

##### **Sonstige Bestandteile:**

Die vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile finden Sie unter Abschnitt 6.1.

#### **3. DARREICHUNGSFORM**

Kautablette.

Rosafarbene, runde, marmorierte Tabletten mit einer Bruchrille auf einer Seite.

Die Tablette kann in gleiche Hälften geteilt werden.

#### **4. KLINISCHE ANGABEN**

##### **4.1 Zieltierart(en)**

Katze und Hund.

##### **4.2 Anwendungsgebiete unter Angabe der Zieltierart(en)**

Zur Behandlung von durch Amoxicillin/Clavulansäure-empfindliche Keime hervorgerufenen Infektionen: Hauterkrankungen (einschließlich tiefe und oberflächliche Pyodermien), Infektionen der Weichteile (z. B. Abszesse und Analbeutelentzündungen), dentale Infektionen (z. B. Gingivitis), Infektionen des Harntrakts, Atemwegserkrankungen (obere und untere Atemwege betreffend), Enteritis.

##### **4.3 Gegenanzeigen**

Nicht anwenden bei Wüstenrennmäusen, Meerschweinchen, Hamstern, Kaninchen und Chinchillas.  
Nicht bei Pferden und Wiederkäuern anwenden.

Nicht anwenden bei schweren Nierenfunktionsstörungen mit Anurie und Oligurie.

Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber Penicillin oder anderen β-Lactamen oder einem der Hilfsstoffe.

Nicht anwenden bei bekannter Resistenz gegenüber der Kombination aus Amoxicillin und Clavulansäure.

##### **4.4 Besondere Warnhinweise für jede Zieltierart**

Dieses Tierarzneimittel ist nicht indiziert in Fällen, die Infektionen mit *Pseudomonas* spp. beinhalten.

## **4.5 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung**

### Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung bei Tieren

Die Anwendung der Kombination aus Amoxicillin und Clavulansäure sollte nur auf der Basis eines Empfindlichkeitstests erfolgen. Hierbei sind die amtlichen nationalen und örtlichen Regelungen über den Einsatz von Antibiotika zu beachten. Eine von den Vorgaben der Fachinformation abweichende Anwendung kann die Prävalenz Amoxicillin- und Clavulansäure-resistenter Bakterien erhöhen und die Wirksamkeit anderer Penicilline aufgrund möglicher Kreuzresistenzen herabsetzen.

Eine Tendenz zur Entwicklung von Resistenzen bei *E.coli* wurde beschrieben, einschließlich Resistenzen gegenüber mehreren Wirkstoffen (multidrug-resistant *E.coli*).

Bei Tieren mit einer Funktionsstörung der Leber und der Nieren sollte die Dosierung vorsichtig abgewogen werden und die Anwendung des Tierarzneimittels auf einer Nutzen-Risiko-Bewertung eines Tierarztes basieren.

Bei anderen als in Abschnitt 4.3 genannten kleinen Pflanzenfressern sollte das Tierarzneimittel mit Vorsicht angewendet werden.

Die Kautabletten sind aromatisiert. Um eine versehentliche Einnahme der Tabletten zu verhindern, sollten diese außer Reichweite der Tiere aufbewahrt werden.

### Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Anwender

Penicilline und Cephalosporine können Überempfindlichkeitsreaktionen (Allergien) nach Inhalation, Einnahme oder Hautkontakt verursachen. Eine Überempfindlichkeit gegenüber Penicillinen kann zu Kreuzreaktionen gegenüber Cephalosporinen und umgekehrt führen. Allergische Reaktionen gegenüber diesen Substanzen können gelegentlich schwerwiegend sein.

Personen mit bekannter Überempfindlichkeit gegenüber einem der Bestandteile bzw. solchen denen von dem Kontakt mit derartigen Substanzen abgeraten wurde, sollten den Kontakt mit diesem Tierarzneimittel vermeiden.

Dieses Tierarzneimittel ist mit großer Vorsicht zu handhaben und zur Vermeidung einer Exposition sind alle empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Im Falle des Auftretens von Symptomen nach einer Exposition wie z. B. Hautausschlag ist unverzüglich ein Arzt zu Rate zu ziehen und die Packungsbeilage oder das Etikett vorzuzeigen.

Schwellungen im Gesichtsbereich, der Lippen oder der Augen sowie Atembeschwerden sind schwerwiegendere Symptome, die einer sofortigen ärztlichen Versorgung bedürfen.

Nach der Anwendung Hände waschen.

Um eine versehentliche Einnahme, insbesondere durch Kinder, zu vermeiden, sollten nicht verwendete angebrochene Tabletten in die Blisterpackung zurückgelegt und im Umschlag an einem sicheren Ort außer Sicht und Reichweite von Kindern gelagert werden.

## **4.6 Nebenwirkungen (Häufigkeit und Schwere)**

In sehr seltenen Fällen können Hypersensibilitätsreaktionen bei behandelten Tieren auftreten. In solchen Fällen sollte die Anwendung abgebrochen werden und eine symptomatische Therapie erfolgen.

Die Anwendung des Tierarzneimittels kann in sehr seltenen Fällen zu gastrointestinale Störungen (Durchfall, Erbrechen, ...) führen. Abhängig von der Schwere der unerwünschten Nebenwirkungen und einer Nutzen-Risiko-Bewertung durch einen Tierarzt kann die Behandlung abgebrochen werden.

Die Angaben zur Häufigkeit von Nebenwirkungen sind folgendermaßen definiert:

- Sehr häufig (mehr als 1 von 10 behandelten Tieren zeigen Nebenwirkungen)
- Häufig (mehr als 1 aber weniger als 10 von 100 behandelten Tieren)
- Gelegentlich (mehr als 1 aber weniger als 10 von 1.000 behandelten Tieren)
- Selten (mehr als 1 aber weniger als 10 von 10.000 behandelten Tieren)
- Sehr selten (weniger als 1 von 10.000 behandelten Tieren, einschließlich Einzelfallberichte).

Die Meldung von Nebenwirkungen ist wichtig. Sie ermöglicht die kontinuierliche Überwachung der Verträglichkeit eines Tierarzneimittels. Die Meldungen sind vorzugsweise durch einen Tierarzt über das nationale Meldesystem an das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit(BVL) oder an den Zulassungsinhaber zu senden. Die entsprechenden Kontaktdaten finden Sie in der Packungsbeilage. Meldebögen und Kontaktdaten des BVL sind auf der Internetseite <https://www.vet-uaw.de/> zu finden oder können per E-Mail(uaw@bvl.bund.de) angefordert werden. Für Tierärzte besteht die Möglichkeit der elektronischen Meldung auf der oben genannten Internetseite.

#### **4.7 Anwendung während der Trächtigkeit, Laktation oder der Legeperiode**

Laborstudien an Ratten und Mäusen ergaben keine Hinweise auf teratogene, fetotoxische oder maternotoxische Effekte.

Die Unbedenklichkeit dieses Tierarzneimittels wurde nicht an trächtigen und laktierenden Hündinnen und Kätzinnen untersucht. Wenden Sie dieses Tierarzneimittel bei trächtigen und laktierenden Tieren nur nach entsprechender Nutzen-Risiko-Bewertung durch den verantwortlichen Tierarzt an.

#### **4.8 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und andere Wechselwirkungen**

Chloramphenicol, Makrolide, Sulfonamide und Tetrazykline können die antimikrobielle Wirkung von Penicillinen durch das schnelle Einsetzen der bakteriostatischen Wirkung verhindern. Penicilline können die Wirkung von Aminoglykosiden verstärken.

#### **4.9 Dosierung und Art der Anwendung**

Zum Eingeben.

Dosierung und Dosierungsfrequenz: 10 mg Amoxicillin und 2,5 mg Clavulansäure/kg Körpergewicht (entsprechend 12,5 mg der Wirkstoffkombination pro kg Körpergewicht), zweimal täglich (entsprechend 25 mg der Wirkstoffkombination pro kg pro Tag).

Die folgende Tabelle dient als Hilfestellung für die Verabreichung des Tierarzneimittels in der empfohlenen Dosierung:

Körpergewicht (kg)	Anzahl Tabletten pro Dosis, zweimal täglich
1,0-2,0	½
2,1-4,0	1
4,1-6,0	1 ½
6,1-8,0	2
>8,0	Verwenden Sie 200 mg/50 mg oder 400 mg/100 mg Tabletten

Um eine korrekte Dosierung zu gewährleisten, sollte das Körpergewicht so genau wie möglich bestimmt werden, um eine Unterdosierung zu vermeiden.

Falls das Tier die Tabletten nicht aus der Hand oder dem Napf akzeptiert, können die Tabletten zerbröselt und zu etwas Futter hinzugefügt und sofort verabreicht werden.

Therapiedauer: Die Mehrheit der Routinefälle spricht auf eine 5-7 tägige Therapie an. In chronischen Fällen wird eine längere Therapiedauer empfohlen. Unter solchen Umständen liegt die gesamte Behandlungsdauer im Ermessen des Tierarztes, sollte aber ausreichend lang sein, um eine vollständige Beseitigung der bakteriellen Infektion sicher zu stellen.

## **4.10 Überdosierung (Symptome, Notfallmaßnahmen, Gegenmittel), falls erforderlich**

Milde gastrointestinale Symptome (Diarröh, Übelkeit und Erbrechen) können nach Überdosierung auftreten und eine symptomatische Therapie sollte, wenn erforderlich, eingeleitet werden.

## **4.11 Wartezeit(en)**

Nicht zutreffend.

## **5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN**

Pharmakotherapeutische Gruppe: Antibakterielle Mittel zum systemischen Gebrauch, Kombination von Penicillinen, einschließlich Beta-Lactamase Inhibitoren.

ATCvet Code: QJ01CR02

### **5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften**

Amoxicillin ist ein Aminobenzylpenicillin der Gruppe der β-Lactam Penicilline. Es greift in die Synthese von Peptidoglykanen ein, die einen wichtigen Bestandteil der bakteriellen Zellwand darstellen. Dadurch verhindert es die Bildung der bakteriellen Zellwand.

Clavulansäure bindet irreversibel an β-Lactamasen und verhindert so deren Inaktivierung von Amoxicillin.

Dadurch besitzt die Amoxicillin/Clavulansäure Kombination ein besonders breites Spektrum der bakteriziden Aktivität gegenüber Bakterien, die häufig bei Katzen und Hunden vorkommen.

*In vitro* besitzt die Kombination Amoxicillin/Clavulansäure eine Aktivität gegenüber einer großen Zahl von klinisch relevanten aeroben und anaeroben Bakterien, einschließlich:

*Gram-positiv*: Staphylokokken (einschließlich β-Lactamase produzierende Stämme); Streptokokken.

*Gram-negativ*: *Escherichia coli* (einschließlich der meisten β-Lactamase produzierenden Stämme); Klebsiellen; Pasteurellen.

Empfindlichkeit und Resistenz für ausgewählte Pathogene, die Infektionen der Atemwege, Harnwegsinfektionen oder Hautinfektionen hervorrufen und in Europäischen Studien festgestellt wurden:

#### **Infektionen der Atemwege (berichtet im Jahr 2019)**

Pathogen	MHK <sub>50</sub> (µg/ml)	MHK <sub>90</sub> (µg/ml)	Resistenz (%)
<i>Staphylococcus pseudointermedius</i> (Hunde)	0,12	0,12	
<i>Streptococcus</i> spp. (Hunde)	≤0,015	0,06	
<i>Streptococcus</i> spp. (Katzen)	≤0,015	0,03	
<i>Staphylococcus aureus</i> (Hunde)	0,5	1	
Koagulase-negative Staphylokokken (Katzen)	0,12	1	
<i>Escherichia coli</i> (Hunde)*	4	8	0
<i>Escherichia coli</i> (Katzen)*	4	16	0
<i>Pasteurella multocida</i> (Katzen)	0,25	0,25	

\*Grenzwerte wurden von denen für Menschen abgeleitet.

#### **Infektionen der Harnwege (berichtet in den Jahren 2017 und 2019)**

Pathogen	MHK <sub>50</sub> (µg/ml)	MHK <sub>90</sub> (µg/ml)	Resistenz (%)
<i>Staphylococcus intermedius</i> (Hunde)	0,12	0,25	3
<i>Streptococcus canis</i> (Hunde)	0,12	0,12	0
<i>Escherichia coli</i> (Hunde)	4	8	26

<i>Escherichia coli</i> (Katzen)	4	16	100
----------------------------------	---	----	-----

#### Hautinfektionen (berichtet im Jahr 2016)

Pathogen	MHK <sub>50</sub> ( $\mu\text{g}/\text{ml}$ )	MHK <sub>90</sub> ( $\mu\text{g}/\text{ml}$ )	Resistenz (%)
<i>Staphylococcus pseudintermedius</i> (Hunde)	0,12	0,12	4,7
<i>Staphylococcus pseudintermedius</i> (Katzen)	0,12	32	10,2
<i>Staphylococcus aureus</i> (Hunde)	0,25	1	26,7
<i>Staphylococcus aureus</i> (Katzen)	0,50	1	27,6
<i>mecA</i> -positive Staphylokokken	16	32	82,0
<i>Streptococcus</i> spp. (Hunde)	0,12	0,12	/
<i>Streptococcus</i> spp. (Katzen)	0,12	0,12	4,0
<i>Escherichia coli</i> (Hunde)	4	8	99,1
<i>Escherichia coli</i> (Katzen)	4	8	100
<i>Pasteurella</i> spp. (Hunde)	0,25	0,25	/
<i>Pasteurella</i> spp. (Katzen)	0,25	0,25	0,0

Das CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute) hat als Grenzwert die minimale Hemmkonzentration (MHK) für Amoxicillin/Clavulansäure gegen Staphylokokken und Streptokokken, welche Haut- und Weichteilinfektionen sowie Harnwegsinfektionen bei Hunden und Katzen auslösen, auf der Basis des Plattendiffusionstests (CLSI Dokument VET01S, 5th ed, 2020) mit  $\leq 0,25 / 0,12 \mu\text{g}/\text{ml}$  als empfindlich und mit  $\geq 1 / 0,5 \mu\text{g}/\text{ml}$  als resistent festgelegt. Für Haut- und Weichteilinfektionen bei Katzen und Hunden, die durch *E. coli* verursacht werden, zeigt ein Grenzwert von  $\leq 0,25 / 0,12 \mu\text{g}/\text{ml}$  und für Harnwegsinfektionen von  $\leq 8 / 4 \mu\text{g}/\text{ml}$  Empfindlichkeit an. Für *P. multocida* felinen Ursprungs zeigt ein Grenzwert von  $\leq 0,25 / 0,12 \mu\text{g}/\text{ml}$  Empfindlichkeit und ein Grenzwert von  $\geq 1 / 0,5 \mu\text{g}/\text{ml}$  Resistenz an.

Die beiden hauptsächlichen Resistenzmechanismen gegen Amoxicillin/Clavulansäure sind:

- Inaktivierung durch bakterielle  $\beta$ -Lactamasen, die nicht durch Clavulansäure gehemmt werden, einschließlich Klasse B, C und D.
- Modifizierung Penicillin-bindender-Proteine (PBP), welche die Affinität des antibakteriellen Wirkstoffs an der Zielstruktur reduzieren (Methicillin-resistente *S. aureus*, MRSA und *S. pseudintermedius*, MRSP).

Impermeabilität der Bakterien oder Mechanismen wie Efflux-Pumpen können zu Resistzenzen führen oder dazu beitragen, vor allem bei Gram-negativen Bakterien. Resistenzgene können auf Chromosomen (*mecA*, MRSA) oder Plasmiden (LAT, MIR, ACT, FOX, CMY Familie der  $\beta$ -Lactamasen) lokalisiert sein und eine Vielzahl von Resistenzmechanismen sind bereits entstanden.

*Pseudomonas aeruginosa* und *Enterobacter* spp. können als intrinsisch resistent gegen diese Wirkstoffkombination angesehen werden. Eine Resistenz zeigt sich unter Methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus*. Eine Tendenz zur Entwicklung von Resistzenzen bei *E. coli* wurde beschrieben, einschließlich Resistzenzen gegenüber mehreren Wirkstoffen (multidrug-resistant *E. coli*).

## 5.2 Angaben zur Pharmakokinetik

Amoxicillin wird nach oraler Gabe gut resorbiert. Die systemische Bioverfügbarkeit bei Hunden beträgt 60-70 %. Amoxicillin (pKa 2,8) besitzt ein relativ kleines scheinbares Verteilungsvolumen, eine geringe Plasma-Protein-Bindung (34 % bei Hunden) und eine kurze terminale Halbwertszeit, aufgrund seiner aktiven tubulären Ausscheidung über die Nieren. Nach Resorption finden sich die höchsten Konzentrationen in den Nieren (Urin) und in der Gallenflüssigkeit, gefolgt von Leber, Lunge, Herz und Milz. Die Verbreitung von Amoxicillin in die Cerebrospinalflüssigkeit ist gering, außer bei Vorliegen einer Meningitis.

Nach Verabreichung des Tierarzneimittels an Hunde wurde für Amoxicillin eine mittlere Höchstkonzentration ( $C_{max}$ ) von 7,31 µg/ml nach etwa 1,37 Stunden erreicht. Die mittlere terminale Halbwertszeit für Amoxicillin betrug 1,21 Stunden.

Bei Katzen wurde für Amoxicillin eine mittlere  $C_{max}$  von 5,87 µg/ml nach etwa 1,59 Stunden erreicht. Die mittlere terminale Halbwertszeit für Amoxicillin betrug 1,18 Stunden.

Clavulansäure (pKa 2,7) wird nach oraler Gabe ebenfalls gut resorbiert. Die Penetration in die Cerebrospinalflüssigkeit ist gering. Die Plasma-Protein-Bindung beträgt etwa 25 %, die Eliminationshalbwertszeit ist kurz. Clavulansäure wird hauptsächlich über die Nieren unverändert im Urin ausgeschieden.

Nach Verabreichung des Tierarzneimittels an Hunde wurde für Clavulansäure eine mittlere  $C_{max}$  von 1,33 µg/ml nach etwa 1,02 Stunden erreicht. Die mittlere terminale Halbwertszeit für Clavulansäure betrug 0,83 Stunden.

Bei Katzen wurde für Clavulansäure eine mittlere  $C_{max}$  von 3,16 µg/ml nach etwa 0,70 Stunden erreicht. Die mittlere terminale Halbwertszeit für Clavulansäure betrug 0,81 Stunden.

## **6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN**

### **6.1 Verzeichnis der sonstigen Bestandteile**

Mikrokristalline Cellulose

Magnesiumstearat

Hochdisperses Siliciumdioxid

Carboxymethylstärke-Natrium (Typ A)

Hefe-Trockenextrakt

Erythrosin-Aluminiumsalz (E127)

### **6.2 Wesentliche Inkompatibilitäten**

Keine bekannt.

### **6.3 Dauer der Haltbarkeit**

Haltbarkeit des Tierarzneimittels im unversehrten Behältnis: 3 Jahre.

Nicht verwendete halbe Tabletten sollten in die Blisterpackung zurückgelegt und innerhalb von 12 Stunden verbraucht werden.

### **6.4 Besondere Lagerungshinweise**

Nicht über 25 °C lagern.

In der Originalverpackung aufbewahren, um den Inhalt vor Licht und Feuchtigkeit zu schützen.

### **6.5 Art und Beschaffenheit des Behältnisses**

Blister geformt aus Aluminiumfolie, die aus einer Aluminium-Lage mit einer Beschichtung aus OPA (Orientiertes Polyamid) auf der einen Seite besteht und PE mit Trockenmittel auf der anderen Seite, sowie einer Versiegelung aus Aluminiumfolie, welche aus einer Aluminium-Lage und einer Beschichtung aus PE besteht.

Ein Blister enthält 10 Tabletten. Eine Faltschachtel enthält 10, 20, 100 oder 500 Tabletten.

Möglicherweise werden nicht alle Packungsgrößen in Verkehr gebracht.

**6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Entsorgung nicht verwendeter Tierarzneimittel oder bei der Anwendung entstehender Abfälle**

Nicht aufgebrauchte Tierarzneimittel sind vorzugsweise bei Schadstoffsammlstellen abzugeben. Bei gemeinsamer Entsorgung mit dem Hausmüll ist sicherzustellen, dass kein missbräuchlicher Zugriff auf diese Abfälle erfolgen kann. Tierarzneimittel dürfen nicht mit dem Abwasser bzw. über die Kanalisation entsorgt werden.

**7. ZULASSUNGSHABER**

KRKA, d.d., Novo mesto  
Šmarješka cesta 6  
8501 Novo mesto  
Slowenien

**8. ZULASSUNGSNUMMER(N)**

V7001209.00.00

**9. DATUM DER ERTEILUNG DER ERSTZULASSUNG / VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG**

Datum der Erstzulassung: {TT/MM/JJJJ}

Datum der letzten Verlängerung: {TT/MM/JJJJ}

**10. STAND DER INFORMATION**

**11. VERBOT DES VERKAUFS, DER ABGABE UND/ODER DER ANWENDUNG**

Nicht zutreffend.

**12. VERSCHREIBUNGSSTATUS / APOTHEKENPFLICHT**

Verschreibungspflichtig.

**Wortlaut der für die äußere Umhüllung (Faltschachtel) vorgesehenen Angaben**

**1. BEZEICHUNG DES TIERARZENIMITELS**

Twinox 40 mg/10 mg Kautabletten für Katzen und Hunde  
Amoxicillin/Clavulansäure

**2. WIRKSTOFF(E) UND SONSTIGE BESTANDTEILE**

Jede Kautablette enthält:  
40 mg Amoxicillin und 10 mg Clavulansäure

**3. DARREICHNUNGSFORM**

Kautablette

**4. PACKUNGSGRÖSSE(N)**

10 Tabletten  
20 Tabletten  
100 Tabletten  
500 Tabletten

**5. ZIELTIERART(EN)**

Katze und Hund



**6. ANWENDUNGSGEBIET(E)**

**7. ART DER ANWENDUNG**

Lesen Sie vor der Anwendung die Packungsbeilage.  
Zum Eingeben.

**8. WARTEZEIT**

**9. BESONDERE WARNHINWEISE, SOWEIT ERFORDERLICH**

Penicilline und Cephalosporine können gelegentlich schwere Überempfindlichkeitsreaktionen hervorrufen. Siehe Vorsichtsmaßnahmen für den Anwender in der Packungsbeilage.  
Lesen Sie vor der Anwendung die Packungsbeilage.

**10. VERFALLDATUM**

verwendbar bis {MM/JJJJ}

Nicht verwendete halbe Tabletten sollten in die Blisterpackung zurückgelegt und innerhalb von 12 Stunden verbraucht werden.

**11. BESONDERE LAGERUNGSBEDINGUNGEN**

Nicht über 25 °C lagern.

In der Originalverpackung aufbewahren, um den Inhalt vor Licht und Feuchtigkeit zu schützen.

**12. BESONDERE VORSICHTSMAßNAHMEN FÜR DIE ENTSORGUNG VON NICHT VERWENDETOEN ARZNEIMITTELN ODER VON ABFALLMATERIALIEN, SOFERN ERFORDERLICH**

Entsorgung: Lesen Sie die Packungsbeilage.

**13. VERMERK "FÜR TIERE" SOWIE BEDINGUNGEN ODER BESCHRÄNKUNGEN FÜR EINE SICHERE UND WIRKSAME ANWENDUNG DES TIERARZNEIMITTELS, SOFERN ZUTREFFEND**

Für Tiere.

Verschreibungspflichtig.

**14. KINDERWARNHINWEIS "ARZNEIMITTEL UNZUGÄNGLICH FÜR KINDER AUFBEWAHREN"**

Arzneimittel unzugänglich für Kinder aufbewahren.

**15. NAME UND ANSCHRIFT DES ZULASSUNGSHABERS**

KRKA, d.d., Novo mesto  
Šmarješka cesta 6  
8501 Novo mesto  
Slowenien

Mitvertreiber:  
VIRBAC Tierarzneimittel GmbH  
Rögen 20  
DE-23843 Bad Oldesloe  
Tel: +49-(4531) 805 111

**16. ZULASSUNGSNUMMER**

V7001209.00.00

**17. CHARGENBEZEICHNUNG DES HERSTELLERS**

Ch.-B. {Nummer}

**Wortlaut der für das Behältnis (Blister) vorgesehenen Angaben**

**1. BEZEICHNUNG DES TIERARZNEIMITTELS**

Twinox 40 mg/10 mg Kautabletten für Katzen und Hunde  
Amoxicillin/Clavulanic acid  
Amoxicillinum/ Acidum clavulanicum (für mehrsprachige Verpackungen)

**2. ZULASSUNGSHABER**

KRKA

**3. VERFALLDATUM**

EXP {MM/JJJJ}

**4. CHARGENBEZEICHNUNG**

Lot {Nummer}

**5. VERMERK "FÜR TIERE"**

Für Tiere.

## **Wortlaut der für die Packungsbeilage vorgesehenen Angaben**

### **GEBRAUCHSINFORMATION Twinox 40 mg/ 10 mg Kautabletten für Katzen und Hunde**

#### **1. NAME UND ANSCHRIFT DES ZULASSUNGSHABERS UND, WENN UNTERSCHIEDLICH, DES HERSTELLERS, DER FÜR DIE CHARGENFREIGABE VERANTWORTLICH IST**

Zulassungsinhaber und Hersteller, der für die Chargenfreigabe verantwortlich ist:

KRKA, d.d., Novo mesto

Šmarješka cesta 6

8501 Novo mesto

Slowenien

Mitvertreiber:

VIRBAC Tierarzneimittel GmbH

Rögen 20

DE-23843 Bad Oldesloe

Tel: +49-(4531) 805 111

#### **2. BEZEICHNUNG DES TIERARZNEIMITTELS**

Twinox 40 mg/10 mg Kautabletten für Katzen und Hunde

Amoxicillin/Clavulansäure

#### **3. WIRKSTOFF(E) UND SONSTIGE BESTANDTEILE**

Jede Kautablette enthält:

**Wirkstoffe:**

Amoxicillin (als Amoxicillin-Trihydrat) 40 mg

Clavulansäure (als Kaliumclavulanat, verdünnt) 10 mg

Rosafarbene, runde, marmorierte Tabletten mit einer Bruchrille auf einer Seite.  
Die Tablette kann in gleiche Hälften geteilt werden.

#### **4. ANWENDUNGSGEBIET(E)**

Zur Behandlung von durch Amoxicillin/Clavulansäure-empfindliche Keime hervorgerufenen Infektionen: Hauterkrankungen (einschließlich tiefe und oberflächliche Pyodermien), Infektionen der Weichteile (z. B. Abszesse und Analbeutelentzündungen), dentale Infektionen (z. B. Gingivitis), Infektionen des Harntrakts, Atemwegserkrankungen (obere und untere Atemwege betreffend), Enteritis.

#### **5. GEGENANZEIGEN**

Nicht anwenden bei Wüstenrennmäusen, Meerschweinchen, Hamstern, Kaninchen und Chinchillas.  
Nicht bei Pferden und Wiederkäuern anwenden.

Nicht anwenden bei schweren Nierenfunktionsstörungen mit Anurie und Oligurie.  
Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber Penicillin oder anderen β-Lactamen oder einem der Hilfsstoffe.  
Nicht anwenden bei bekannter Resistenz gegenüber der Kombination aus Amoxicillin und Clavulansäure.

## **6. NEBENWIRKUNGEN**

In sehr seltenen Fällen können Hypersensibilitätsreaktionen bei behandelten Tieren auftreten. In solchen Fällen sollte die Anwendung abgebrochen werden und eine symptomatische Therapie erfolgen.

Die Anwendung des Tierarzneimittels kann in sehr seltenen Fällen zu gastrointestinalen Störungen (Durchfall, Erbrechen, ...) führen. Abhängig von der Schwere der unerwünschten Nebenwirkungen und einer Nutzen-Risiko-Bewertung durch einen Tierarzt kann die Behandlung abgebrochen werden.

Die Angaben zur Häufigkeit von Nebenwirkungen sind folgendermaßen definiert:

- Sehr häufig (mehr als 1 von 10 behandelten Tieren zeigen Nebenwirkungen)
- Häufig (mehr als 1 aber weniger als 10 von 100 behandelten Tieren)
- Gelegentlich (mehr als 1 aber weniger als 10 von 1.000 behandelten Tieren)
- Selten (mehr als 1 aber weniger als 10 von 10.000 behandelten Tieren)
- Sehr selten (weniger als 1 von 10.000 behandelten Tieren, einschließlich Einzelfallberichte).

Falls Sie Nebenwirkungen, insbesondere solche, die nicht in der Packungsbeilage aufgeführt sind, bei Ihrem Tier feststellen, oder falls Sie vermuten, dass das Tierarzneimittel nicht gewirkt hat, teilen Sie dies bitte Ihrem Tierarzt oder Apotheker mit.

## **7. ZIELTIERART(EN)**

Katze und Hund.

## **8. DOSIERUNG FÜR JEDE TIERART, ART UND DAUER DER ANWENDUNG**

Zum Eingeben.

Dosierung und Dosierungs frequenz: 10 mg Amoxicillin und 2,5 mg Clavulansäure/kg Körpergewicht (entsprechend 12,5 mg der Wirkstoffkombination pro kg Körpergewicht), zweimal täglich (entsprechend 25 mg der Wirkstoffkombination pro kg pro Tag).

Die folgende Tabelle dient als Hilfestellung für die Verabreichung des Tierarzneimittels in der empfohlenen Dosierung:

Körpergewicht (kg)	Anzahl Tabletten pro Dosis, zweimal täglich
1,0-2,0	½
2,1-4,0	1
4,1-6,0	1 ½
6,1-8,0	2
>8,0	Verwenden Sie 200 mg/50 mg oder 400 mg/100 mg Tablette(n)

Um eine korrekte Dosierung zu gewährleisten, sollte das Körpergewicht so genau wie möglich bestimmt werden, um eine Unterdosierung zu vermeiden.

Therapiedauer: Die Mehrheit der Routinefälle spricht auf eine 5-7 tägige Therapie an. In chronischen Fällen wird eine längere Therapiedauer empfohlen. Unter solchen Umständen liegt die gesamte Behandlungsdauer im Ermessen des Tierarztes, sollte aber ausreichend lang sein, um eine vollständige Beseitigung der bakteriellen Infektion sicher zu stellen.

## **9. HINWEISE FÜR DIE RICHTIGE ANWENDUNG**

Falls das Tier die Tabletten nicht aus der Hand oder dem Napf akzeptiert, können die Tabletten zerbröseln und zu etwas Futter hinzugefügt und sofort verabreicht werden.

## **10. WARTEZEIT(EN)**

Nicht zutreffend.

## **11. BESONDERE LAGERUNGSHINWEISE**

Arzneimittel unzugänglich für Kinder aufbewahren.

Nicht über 25°C lagern.

In der Originalverpackung aufbewahren, um den Inhalt vor Licht und Feuchtigkeit zu schützen.

Sie dürfen das Tierarzneimittel nach Ablauf des auf dem Blister und der Faltschachtel angegebenen Verfalldatums nach „verwendbar bis/EXP“ nicht mehr anwenden. Das Verfalldatum bezieht sich auf den letzten Tag des angegebenen Monats.

Nicht verwendete halbe Tabletten sollten in die Blisterpackung zurückgelegt und innerhalb von 12 Stunden verbraucht werden.

## **12. BESONDERE WARNHINWEISE**

### Besondere Vorsichtsmaßnahmen für jede Zieltierart:

Dieses Tierarzneimittel ist nicht indiziert in Fällen, die Infektionen mit *Pseudomonas* spp. beinhalten.

### Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung bei Tieren:

Die Anwendung der Kombination aus Amoxicillin und Clavulansäure sollte nur auf der Basis eines Empfindlichkeitstests erfolgen.

Hierbei sind die amtlichen nationalen und örtlichen Regelungen über den Einsatz von Antibiotika zu beachten.

Eine von den Vorgaben der Gebrauchsinformation abweichende Anwendung kann die Prävalenz Amoxicillin- und Clavulansäure-resistenter Bakterien erhöhen und die Wirksamkeit anderer Penicilline aufgrund möglicher Kreuzresistenzen herabsetzen.

Eine Tendenz zur Entwicklung von Resistzenzen bei *E.coli* wurde beschrieben, einschließlich Resistzenzen gegenüber mehreren Wirkstoffen (multidrug-resistant *E.coli*).

Bei Tieren mit einer Funktionsstörung der Leber und der Nieren sollte die Dosierung vorsichtig abgewogen werden und die Anwendung des Tierarzneimittels auf einer Nutzen-Risiko-Bewertung eines Tierarztes basieren.

Bei anderen als im Abschnitt Gegenanzeigen genannten kleinen Pflanzenfressern sollte das Tierarzneimittel mit Vorsicht angewendet werden.

Die Kautabletten sind aromatisiert. Um eine versehentliche Einnahme der Tabletten zu verhindern, sollten diese außer Reichweite der Tiere aufbewahrt werden.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Anwender:

Penicilline und Cephalosporine können Überempfindlichkeitsreaktionen (Allergien) nach Inhalation, Einnahme oder Hautkontakt verursachen. Eine Überempfindlichkeit gegenüber Penicillinen kann zu Kreuzreaktionen gegenüber Cephalosporinen und umgekehrt führen. Allergische Reaktionen gegenüber diesen Substanzen können gelegentlich schwerwiegend sein.

Personen mit bekannter Überempfindlichkeit gegenüber einem der Bestandteile bzw. solchen denen von dem Kontakt mit derartigen Substanzen abgeraten wurde, sollten den Kontakt mit diesem Tierarzneimittel vermeiden.

Dieses Tierarzneimittel ist mit großer Vorsicht zu handhaben und zur Vermeidung einer Exposition sind alle empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Im Falle des Auftretens von Symptomen nach einer Exposition wie z. B. Hautausschlag ist unverzüglich ein Arzt zu Rate zu ziehen und die Packungsbeilage oder das Etikett vorzuzeigen.

Schwellungen im Gesichtsbereich, der Lippen oder der Augen sowie Atembeschwerden sind schwerwiegendere Symptome, die einer sofortigen ärztlichen Versorgung bedürfen.

Nach der Anwendung Hände waschen.

Um eine versehentliche Einnahme, insbesondere durch Kinder, zu vermeiden, sollten nicht verwendete angebrochene Tabletten in die Blisterpackung zurückgelegt und im Umschlag an einem sicheren Ort außer Sicht und Reichweite von Kindern gelagert werden.

Trächtigkeit oder Laktation:

Laborstudien an Ratten und Mäusen ergaben keine Hinweise auf teratogene, fetotoxische oder maternotoxische Effekte.

Die Unbedenklichkeit dieses Tierarzneimittels wurde nicht an trächtigen und laktierenden Hündinnen und Kätzinnen untersucht. Wenden Sie dieses Tierarzneimittel bei trächtigen und laktierenden Tieren nur nach entsprechender Nutzen-Risiko-Bewertung durch den verantwortlichen Tierarzt an.

Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und andere Wechselwirkungen:

Chloramphenicol, Makrolide, Sulfonamide und Tetrazykline können die antimikrobielle Wirkung von Penicillinen durch das schnelle Einsetzen der bakteriostatischen Wirkung verhindern. Penicilline können die Wirkung von Aminoglykosiden verstärken.

Überdosierung (Symptome, Notfallmaßnahmen, Gegenmittel):

Milde gastrointestinale Symptome (Diarröh, Übelkeit und Erbrechen) können nach Überdosierung auftreten und eine symptomatische Therapie sollte, wenn erforderlich, eingeleitet werden.

Inkompatibilitäten:

Keine bekannt.

**13. BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE ENTSORGUNG VON NICHT VERWENDETEM ARZNEIMITTEL ODER VON ABFALLMATERIALIEN, SOFERN ERFORDERLICH**

Nicht aufgebrauchte Tierarzneimittel sind vorzugsweise bei Schadstoffsammelstellen abzugeben. Bei gemeinsamer Entsorgung mit dem Hausmüll ist sicherzustellen, dass kein missbräuchlicher Zugriff auf diese Abfälle erfolgen kann. Tierarzneimittel dürfen nicht mit dem Abwasser bzw. über die Kanalisation entsorgt werden.

**14. GENEHMIGUNGSDATUM DER PACKUNGSBEILAGE**

## **15. WEITERE ANGABEN**

Blister enthalten 10 Tabletten. Faltschachteln enthalten 10, 20, 100 oder 500 Tabletten.

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in Verkehr gebracht.