

PACKUNGSBEILAGE

1. Bezeichnung des Tierarzneimittels

Florkem 300 mg/ml Injektionslösung für Rinder und Schweine

2. Zusammensetzung

Jeder ml enthält:

Wirkstoff: 300 mg Florfenicol

Klare, farblose bis gelbe Lösung.

3. Zieltierart(en)

Rind und Schwein

4. Anwendungsgebiet(e)

Rind:

Behandlung von Atemwegsinfektionen, verursacht durch *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida* und *Histophilus somni*, die empfindlich gegenüber Florfenicol sind.

Schwein:

Behandlung von akuten respiratorischen Erkrankungen, die durch Infektionen mit Florfenicol-empfindlichen Stämmen von *Actinobacillus pleuropneumoniae* und *Pasteurella multocida* verursacht sind.

5. Gegenanzeigen

Nicht bei Zuchtbullen oder Zuchtebern anwenden.

Nicht anwenden bei Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile.

6. Besondere Warnhinweise

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die sichere Anwendung bei den Zieltierarten:

Vor jeder Entnahme den Gummistopfen reinigen. Trockene, sterile Kanülen und Spritzen benutzen.

Nicht bei Ferkeln unter 2 kg anwenden.

Unter Feldbedingungen entwickelten ca. 30% der behandelten Tiere Fieber (40 °C) in Verbindung mit einer milden Depression oder milden Dyspnoe, die nach Anwendung der zweiten Dosis eine Woche oder länger anhielten.

Die Anwendung des Tierarzneimittels sollte auf einem Antibiogramm basieren mit vom Tier isolierten Bakterien. Falls dies nicht möglich ist, sollte die Therapie auf lokaler (regionaler, betriebsbasierter) Information über die Empfindlichkeit der Zielbakterien basieren. Es sollten bei der Anwendung des Tierarzneimittels amtliche und örtliche Regelungen über den Einsatz von Antibiotika beachtet werden. Eine von der Fachinformation abweichende Anwendung des Tierarzneimittels kann die Resistenzbildung der Bakterien gegenüber Florfenicol erhöhen und die Wirksamkeit der Behandlung mit anderen Antibiotika durch mögliche Kreuzresistenzen reduzieren. Es sollte der Verbesserung des Betriebsmanagements zur Vermeidung jeglicher Stressentwicklung (Verbesserung des praktischen Managements und durch Reinigung und Desinfektion) besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Anwender:

Die Handhabung sollte sorgfältig erfolgen, um eine versehentliche Selbstinjektion zu vermeiden. Bei versehentlicher Selbstinjektion ist unverzüglich ein Arzt zu Rate zu ziehen und die Packungsbeilage oder das Etikett vorzuzeigen.

Personen mit bekannter Überempfindlichkeit gegen einen der Bestandteile sollten den Kontakt mit dem Tierarzneimittel vermeiden.

Nach der Anwendung Hände waschen.

Trächtigkeit:

Die Unbedenklichkeit von Florfenicol für die Reproduktionsleistung und Trächtigkeit beim Rind und Schwein wurde nicht untersucht.

Studien an Labortieren ergaben für Florfenicol keine Hinweise auf ein embryo- oder foetotoxisches Potential.

Nur anwenden nach entsprechender Nutzen-Risiko-Bewertung durch den behandelnden Tierarzt.

Fortpflanzungsfähigkeit:

Nicht bei männlichen Zuchttieren anwenden.

Wechselwirkung mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen:

Keine bekannt.

Überdosierung:

Nach Verabreichung des 3-fachen der empfohlenen Dosierung oder mehr an Schweine wurde eine Verminderung der Futteraufnahme, der Tränkeaufnahme sowie der Gewichtszunahme festgestellt.

Nach Verabreichung der 5-fachen der empfohlenen Dosierung oder mehr wurde zusätzlich Erbrechen beobachtet.

Wesentliche Inkompatibilitäten:

Da keine Kompatibilitätsstudien durchgeführt wurden, darf dieses Tierarzneimittel nicht mit anderen Tierarzneimitteln gemischt werden.

7. Nebenwirkungen

Rind:

Sehr selten (< 1 Tier/10 000 behandelte Tiere, einschließlich Einzelfallberichte):
Entzündung an der Injektionsstelle ¹ , Läsion an der Injektionsstelle ¹
Unbestimmte Häufigkeit (kann auf Basis der verfügbaren Daten nicht geschätzt werden)
Verminderte Futteraufnahme ² Weicher Kot ^{2,3}

¹ Kann bis zu 28 Tage anhalten.

² Die behandelten Tiere erholen sich nach Abschluss der Behandlung schnell und vollständig.

³ Vorübergehend

Schwein:

Sehr häufig (> 1 Tier / 10 behandelte Tiere):

Durchfall ^{1,2} , Störung im Anal- und Rektalbereich (perianale und rektale Erytheme und/oder Ödeme) ²
Unbestimmte Häufigkeit (kann auf Basis der verfügbaren Daten nicht geschätzt werden)
Entzündung an der Injektionsstelle ³ , Läsion an der Injektionsstelle ³

¹ Vorübergehend

² Kann bis zu einer Woche anhalten

³ Verschwinden innerhalb von 28 Tagen.

Die Meldung von Nebenwirkungen ist wichtig. Sie ermöglicht die kontinuierliche Überwachung der Verträglichkeit eines Tierarzneimittels. 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 zuerst Ihrem Tierarzt mit. Sie können Nebenwirkungen auch an den Zulassungsinhaber unter Verwendung der Kontaktdaten am Ende dieser Packungsbeilage oder über Ihr nationales Meldesystem melden.

DE:

Die Meldungen sind vorzugsweise durch einen Tierarzt an das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) zu senden. 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.

AT:

Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen, Traisengasse 5, AT-1200 Wien

E-Mail: basg-v-phv@basg.gv.at, Website: <https://www.basg.gv.at/>

8. Dosierung für jede Tierart, Art und Dauer der Anwendung

Intramuskuläre Anwendung. Die Injektion sollte in den Nacken erfolgen.

Rind:

20 mg Florfenicol pro kg Körpergewicht (KGW) (1 ml für 15 kg KGW).

Zweimal im Abstand von 48 Stunden verabreichen.

Schwein:

15 mg Florfenicol pro kg Körpergewicht (KGW) (1 ml für 20 kg KGW).

Zweimal im Abstand von 48 Stunden verabreichen.

9. Hinweise für die richtige Anwendung

Es sollten beim Rind nicht mehr als 10 ml und beim Schwein nicht mehr als 3 ml an einer Injektionsstelle verabreicht werden.

Um eine korrekte Dosierung zu gewährleisten, sollte das Körpergewicht so genau wie möglich ermittelt werden.

Es wird empfohlen, die Tiere im Frühstadium der Erkrankung zu behandeln und das Ergebnis der Behandlung 48 Stunden nach der zweiten Injektion zu überprüfen. Bestehen 48 Stunden nach der letzten Injektion noch klinische Symptome der respiratorischen Erkrankung, sollte die Behandlung umgestellt und gegebenenfalls durch eine andere Formulierung oder mit einem anderen Antibiotikum bis zum Abklingen der klinischen Symptome fortgesetzt werden.

10. Wartezeiten

Essbare Gewebe:

Rind: 37 Tage

Schwein: 18 Tage

Nicht anwenden bei Tieren, deren Milch für den menschlichen Verzehr vorgesehen ist.

11. Besondere Lagerungshinweise

Arzneimittel unzugänglich für Kinder aufbewahren.

Für dieses Tierarzneimittel sind keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich

Sie dürfen dieses Tierarzneimittel nach dem auf dem Etikett und der Faltschachtel angegebenen Verfalldatum nach „Exp.“ nicht mehr anwenden. Das Verfalldatum bezieht sich auf den letzten Tag des Monats.

Haltbarkeit nach dem ersten Öffnen/Anbruch der Primärverpackung: 28 Tage.

Nach Anbruch des Behältnisses sollte an der dafür vorgesehenen Stelle auf dem Etikett das Haltbarkeitsdatum nach Anbruch eingetragen werden.

Nach Ablauf des Haltbarkeitsdatums nach Anbruch sind im Behältnis verbleibende Reste des Tierarzneimittels zu verwerfen.

12. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Entsorgung

DE: 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. AT: Arzneimittel sollten nicht über das Abwasser oder den Haushaltsabfall entsorgt werden. Nutzen Sie Rücknahmesysteme für die Entsorgung nicht verwendeter Tierarzneimittel oder daraus entstandener Abfälle nach den örtlichen Vorschriften und die für das betreffende Tierarzneimittel geltenden nationalen Sammelsysteme.

AT/DE:

Diese Maßnahmen dienen dem Umweltschutz.

Fragen Sie Ihren Tierarzt oder Apotheker, wie nicht mehr benötigte Arzneimittel zu entsorgen sind.

13. Einstufung von Tierarzneimitteln

Tierarzneimittel, das der Verschreibungspflicht unterliegt.

14. Zulassungsnummern und Packungsgrößen

Zulassungsnummern:

DE: 401171.00.00

AT: Z.Nr.: 8-00816

Packungsgrößen:

Schachtel mit einer Kunststoffflasche zu 50, 100, 250 oder 500 ml

Schachtel mit einer Klarglasflasche zu 20, 50, 100, 250 oder 500 ml

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in Verkehr gebracht.

15. Datum der letzten Überarbeitung der Packungsbeilage

06/2025

Detaillierte Angaben zu diesem Tierarzneimittel sind in der Produktdatenbank der Europäischen Union verfügbar (<https://medicines.health.europa.eu/veterinary>).

16. Kontaktangaben

DE:

Zulassungsinhaber und Kontaktdaten zur Meldung vermuteter Nebenwirkungen:

Ceva Tiergesundheit GmbH
Kanzlerstr. 4
40472 Düsseldorf
Deutschland
Tel: 00 800 35 22 11 51

AT:

Zulassungsinhaber:

Ceva Santé Animale –
8 rue de Logrono
33500 Libourne
Frankreich

Für die Chargenfreigabe verantwortlicher Hersteller:

Ceva Santé Animale –
10, avenue de La Ballastière
33500 LIBOURNE
Frankreich

Örtlicher Vertreter und Kontaktdaten zur Meldung vermuteter Nebenwirkungen:

AT:

Ceva Tiergesundheit GmbH
Kanzlerstr. 4
40472 Düsseldorf
Deutschland
Tel: 00 800 35 22 11 51

17. Weitere Informationen

Pharmakodynamik

Florfenicol ist ein synthetisches Breitspektrum-Antibiotikum mit Wirksamkeit gegen die meisten grampositiven und gramnegativen Bakterien von Haustieren. Florfenicol wirkt über die Hemmung der bakteriellen Eiweißsynthese auf ribosomaler Ebene bakteriostatisch. Jedoch konnte in *in-vitro* Untersuchungen auch eine bakterizide Wirksamkeit gegenüber den am häufigsten aus respiratorischen Erkrankungen isolierten bakteriellen Pathogenen gezeigt werden:

- *Histophilus somni*, *Mannheimia haemolytica* und *Pasteurella multocida*, isoliert vom Rind
- *Actinobacillus pleuropneumoniae* und *Pasteurella multocida*, isoliert vom Schwein

Eine erworbene Resistenz gegenüber Florfenicol vermittelt durch Efflux-Pumpen-Mechanismen ist mit dem floR-Gen assoziiert. Dieser Resistenzmechanismus konnte mit der Ausnahme von *Pasteurella multocida* in den Zielerregern nicht nachgewiesen werden. Kreuzresistenzen mit Chloramphenicol sind möglich. Resistenzen gegenüber Florfenicol oder anderen Antibiotika wurden bei aus Lebensmittel stammenden *Salmonella typhimurium*-Stämmen nachgewiesen. Eine Co-Resistenz mit Cephalosporinen der 3. Generation wurde bei *Escherichia coli* des Respirations- und Verdauungstraktes beobachtet. Für *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida* und *Histophilus somni* wurden die folgenden Grenzwerte für Florfenicol bei respiratorischen Erkrankungen des Rindes bestimmt: empfindlich $\leq 2 \mu\text{g/ml}$, mäßig empfindlich: $4 \mu\text{g/ml}$, resistent: $\geq 8 \mu\text{g/ml}$.

Bei Rindern waren 99% der *P. multocida*-Isolate (n=156) und 98% der *M. haemolytica*-Isolate (n=109) empfindlich gegenüber Florfenicol (Stämme 2012 isoliert in Frankreich).

Bei Schweinen waren 99% der *P. multocida*-Isolate (n=150) empfindlich gegenüber Florfenicol (Stämme 2012 isoliert in Frankreich).

Die folgenden minimalen Hemmkonzentrationen (MIC) wurden für Florfenicol von europäischen Isolaten erkrankter Tiere zwischen 2009 bis 2012 gesammelt:

Bakterienspezies	Ursprung	Anzahl an Stämmen	CMI von Florfenicol ($\mu\text{g/ml}$)	
			CMI ₅₀	CMI ₉₀
<i>Mannheimia haemolytica</i>	Rind	147	0,7	1,0
<i>Pasteurella multocida</i>	Rind	134	0,3	0,5
<i>Histophilus somni</i>	Rind	64	0,2	0,2
<i>Pasteurella multocida</i>	Schwein	151	0,4	0,5
<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	Schwein	158	0,2	0,4

Pharmakokinetik

Rind:

Die intramuskuläre Verabreichung des Tierarzneimittels unter Einhaltung der empfohlenen Dosierung von 20 mg/kg erhält über 48 Stunden wirksame Blutspiegel aufrecht. Maximale mittlere Konzentrationen (C_{max}) von $3,8 \mu\text{g/ml}$ werden 5,7 Stunden (T_{max}) nach Verabreichung erreicht. Die mittlere Serumkonzentration betrug 24 h nach der Verabreichung $1,95 \mu\text{g/ml}$. Die mittlere Eliminations- Halbwertszeit betrug 15,3 Stunden.

Schwein:

Nach intramuskulärer Verabreichung von Florfenicol wird eine maximale Serum-Konzentration von $4,7 \mu\text{g/ml}$ nach 1,8 Stunden erreicht und die Konzentrationen sinken mit einer terminalen Halbwertszeit von 14,8 Stunden. 12-24 Stunden nach intramuskulärer Verabreichung fallen die Serum-Konzentrationen unter $1 \mu\text{g/ml}$, der MHK_{90} von Zielpathogenen des Schweins. Die im Lungengewebe erreichten Florfenicol-Konzentrationen entsprechen denen im Plasma, mit einem Lungen/Plasma- Konzentrationsverhältnis von annähernd 1. Nach intramuskulärer Anwendung beim Schwein wird Florfenicol schnell und überwiegend mit dem Urin ausgeschieden. Florfenicol wird größtenteils metabolisiert.

DE: Verschreibungspflichtig

AT: Rezept- und apothekenpflichtig.

