

---

## ZUSAMMENFASSUNG DER MERKMALE DES TIERARZNEIMITTELS

### 1. BEZEICHNUNG DES TIERARZNEIMITTELS

Paracox 8, Suspension zur Herstellung einer oralen Suspension für Hühner

### 2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

#### Wirkstoffe:

Eine Impfdosis zu 0,004 ml enthält folgende Anzahl an sporulierten Oozysten von 8 „frühreifen“ attenuierten Kokzidienstämmen:

<i>E. acervulina</i> HP	500 Oozysten	pro Dosis*
<i>E. brunetti</i> HP	100 Oozysten	pro Dosis*
<i>E. maxima</i> CP	200 Oozysten	pro Dosis*
<i>E. maxima</i> MFP	100 Oozysten	pro Dosis*
<i>E. mitis</i> HP	1000 Oozysten	pro Dosis*
<i>E. necatrix</i> HP	500 Oozysten	pro Dosis*
<i>E. praecox</i> HP	100 Oozysten	pro Dosis*
<i>E. tenella</i> HP	500 Oozysten	pro Dosis*

\*gemäß der *in-vitro* Zählung des Herstellers zum Zeitpunkt des Mischens bzw. der Freigabe

#### Lösungsmittel zur Herstellung eines Sprays zur Anwendung bei Hühnern:

Karminrot (roter Farbstoff E120)

Xanthan (E415)

#### Sonstige Bestandteile:

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

### 3. DARREICHUNGSFORM

Suspension zur Herstellung einer oralen Suspension.

Impfstoff: nach dem Aufschütteln milchige Suspension.

Lösungsmittel zur Herstellung eines Sprays zur Anwendung bei Hühnern: semi-transparente, rote, visköse Lösung.

### 4. KLINISCHE ANGABEN

#### 4.1 Zieltierart(en)

Hühnerküken (1 bis 9 Tage alt)

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

Bei Anwendung im Trinkwasser:

Zur aktiven Immunisierung gesunder Hühner, um Infektionen und klinische Symptome einer Kokzidiose zu verringern, die durch die sieben für Hühner pathogenen Eimeria-Arten *E.*

---

*acervulina*, *E. brunetti*, *E. maxima*, *E. mitis*, *E. necatrix*, *E. praecox* und *E. tenella*, verursacht werden.

Beginn der Immunität: 14 Tage nach der Impfung

Dauer der Immunität: 36 Wochen, wenn die Tiere unter Bedingungen gehalten werden, die das Recyceln der Oocysten erlauben.

Bei Anwendung als Spray mit dem Lösungsmittel bei Hühnern:

Zur aktiven Immunisierung von Hühnerküken gegen Kokzidiose, die durch *Eimeria acervulina*, *E. brunetti*, *E. maxima*, *E. mitis*, *E. necatrix*, *E. praecox* und *E. tenella* verursacht wird:

- um die Ausscheidung von Oozysten von *E. acervulina*, *E. brunetti*, *E. maxima*, *E. necatrix*, *E. praecox* und *E. tenella* zu reduzieren.
- um Gewichtsverlust bedingt durch *E. acervulina*, *E. brunetti*, *E. mitis*, *E. necatrix*, *E. praecox* und *E. tenella* zu reduzieren

Beginn der Immunität: 21 Tage nach der Impfung

Dauer der Immunität: 10 Wochen

#### **4.3 Gegenanzeigen**

Keine.

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

- Nur gesunde Tiere impfen. Nicht an gestresste Küken verabreichen, z.B. schnupfende, nicht fressende oder nicht trinkende Küken.
- Der Impfstoff schützt keine anderen Spezies als Hühnerküken gegen Kokzidiose und ist nur gegen die im Impfstoff enthaltenen *Eimeria*-Stämme wirksam.
- Bei Paracox 8 handelt es sich um einen Kokzidiose-Lebendimpfstoff; die Entwicklung des Impfschutzes hängt von der Replikation der Impfoozysten im Wirt ab.
- Häufig lassen sich im Magen-Darm-Trakt der geimpften Küken 1 - 3 Wochen nach der Impfung, bzw. zu einem späteren Zeitpunkt, Oozysten nachweisen. Hierbei handelt es sich höchstwahrscheinlich um Impfoozysten, die sich in der Einstreu der Küken zyklisch vermehren. Dadurch wird ein ausreichender Schutz des gesamten Bestandes gegen pathogene *Eimeria*-Spezies sichergestellt.
- Es kann in jeder Tierpopulation vorkommen, dass eine kleine Anzahl von Tieren nicht voll auf die Immunisierung anspricht.
- Die erfolgreiche Immunisierung hängt ab von der korrekten Lagerung und Verabreichung des Impfstoffes sowie von der individuellen Reaktion des Tieres auf den Impfstoff. Dies kann von genetischen Faktoren abhängen, aber auch von parallel verlaufenden Infektionen, vom Alter, vom Ernährungszustand, von der gleichzeitigen Verabreichung anderer Arzneimittel sowie von Stressfaktoren.

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

##### Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung bei Tieren

Die Küken müssen gesund sein und auf Einstreu am Boden gehalten werden.

Sämtliche zur Impfung benötigten Gegenstände sollen vor Gebrauch gründlich gereinigt werden.

Zwischen jedem Aufzuchtzyklus sollte die Einstreu entfernt und die Stallungen gründlich gereinigt und desinfiziert werden, um die Übertragung von Felderregern im Bestand zu minimieren. Diese Maßnahme verringert das Risiko einer möglichen Kokzidiose-Feldinfektion vor Ausbildung des Impfschutzes im gesamten Bestand.

Bei der Anwendung als Spray bei Hühnern sollte der Impfstoff mit dem „Lösungsmittel zur Herstellung eines Sprays zur Anwendung bei Hühnern“ verdünnt werden.

---

#### Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Anwender

Während des Sprühvorgangs sollte der Anwender eine Schutzausrüstung, bestehend aus einer gut sitzenden Maske und einem Augenschutz, tragen.

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

3 - 4 Wochen nach der Impfung wurde in Laborstudien häufig ein leichter Befall mit z. B. *E. acervulina*, *E. necatrix* und *E. tenella* beobachtet (Läsions-Score +1 oder +2 auf der numerischen Bewertungsskala nach Johnson und Reid, 1970).

Läsionen dieses Schweregrades beeinträchtigen die Entwicklung der Küken nicht.

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 1000 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).

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

##### Legehühner:

Nicht anwenden bei Hühnern während der Legeperiode.

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

Vor und nach der Impfung dürfen keine gegen Kokzidien wirksamen Tierarzneimittel, einschließlich Sulfonamide und antibakterielle Wirkstoffe, verabreicht werden.

Da der Schutz gegen eine Kokzidiose-Infektion nach der Gabe von Paracox 8 durch natürliche Boosterung erhöht wird, sollte beachtet werden, dass der Zugang zu solchen Tierarzneimitteln zu jedem Zeitpunkt nach der Impfung die Dauer des wirksamen Schutzes verkürzen könnte.

Dies trifft besonders auf die ersten 4 Wochen nach der Impfung zu.

Es liegen keine Informationen zur Unschädlichkeit und Wirksamkeit des Impfstoffes bei gleichzeitiger Anwendung eines anderen Tierarzneimittels vor.

Ob der Impfstoff vor oder nach Verabreichung eines anderen Tierarzneimittels angewendet werden sollte, muss daher von Fall zu Fall entschieden werden.

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

Zur oralen Verabreichung an Hühner über das Trinkwasser oder durch Besprühen der Hühner.

Eine Dosis des Impfstoffes (0,004 ml unverdünnte Impfstoffsuspension) ist an 1 – 9 Tage alte Küken zu verabreichen.

##### **Anwendung über das Trinkwasser**

Es empfiehlt sich, den Tieren 1-2 Stunden vor der Impfung das Trinkwasser zu entziehen.

Der Impfstoff kann Küken ab dem 1. Lebenstag über die Tränkelinie verabreicht werden. Bei einer Anwendung über Tränkelinien bei Küken in den ersten drei Lebenstagen sollte vor der Impfung eine ausreichende Wasseraufnahme der Küken sichergestellt werden.

Es ist wichtig, eine gleichmäßige Impfstoffaufnahme aller Küken sicherzustellen. Zudem muss ein Absinken der Impfoozysten in der Tränkelinie verhindert werden. Den resuspendierten Impfstoff nicht in leere, ausgetrocknete Tränken geben.

Folgende Vorgehensweisen haben sich hierzu in der Praxis bewährt:

---

Vor der Impfung sollte die Menge Trinkwasser, die benötigt wird, um die Tränkelinien zu füllen, und die Anzahl an Tieren pro Tränkelinie ermittelt werden.

Um eine homogene Suspension der Oozysten zu erhalten, ist das Impfstoffbehältnis vor Gebrauch 30 Sekunden lang kräftig zu schütteln. Ein besonderes Augenmerk sollte auf das vollständige Entleeren der Impfstoffbehältnisse gelegt werden.

Das benötigte Volumen der unverdünnten Impfstoffsuspension ergibt sich aus der Anzahl der zu behandelnden Tiere (Tierzahl x 0,004 ml Impfstoff).

Aus der unverdünnten Impfstoffsuspension wird eine verdünnte Impfstoffsuspension durch Zugabe von 2 ml kaltem und frischem Leitungswasser pro Tier hergestellt (Tierzahl x 2 ml Leitungswasser). Ein Teil der berechneten Leitungswassermenge sollte zum Spülen der Behältnisse verwendet werden, um alle Impfoozysten aus den Behältnissen zu entfernen.

Die gebrauchsfertige Impfstoffsuspension entsteht durch das Mischen der verdünnten Impfstoffsuspension mit dem zur Füllung der Tränkelinie benötigten Trinkwasser.

Die gebrauchsfertige Impfstoffsuspension sollte unmittelbar vor Gebrauch kräftig durchmischt werden, um eine homogene Verteilung der Impfoozysten zu gewährleisten.

Vor der Impfung sollte jede Tränkelinie vollständig entleert und unmittelbar vor der Impfung mit der berechneten Gesamtmenge der gebrauchsfertigen Impfstoffsuspension gefüllt werden.

Um eine vollständige Füllung der Tränkelinie sicherzustellen, kann eine kleine Menge Indikatorfarbstoff vor der Impfstoffsuspension in das Tränkesystem eingegeben werden. Nach der Impfung muss die Hauptwasserversorgung wiederhergestellt werden.

Um ein Absinken der Impfoozysten während der Impfung zu verhindern, ist es sinnvoll, dass die Impfstoffsuspension während der gesamten Impfdauer in der Tränkelinie zirkulieren kann. Hierzu werden die Tränkelinien temporär zu einem Kreislaufsystem verbunden. Bevor den Tieren die Impfstoffsuspension in einem solchen System angeboten wird, sollte die Impfstoffsuspension mindestens einmal durch den gesamten Kreislauf zirkuliert sein.

Die obige Anleitung dient als Beispiel und die Impftechnik sollte immer an das jeweilige Tränkesystem angepasst werden.

Üblicherweise werden in Hühnerställen mit Nippeltränken während der ersten 4-5 Tage Zusatztränken verwendet. Bei diesen kann es sich um Stülptränken oder um kleine automatische Rundtränken handeln, die von der Nippellinie automatisch gefüllt werden. Werden diese Tränken jedoch hintereinander von einzelnen Nippeln gefüllt, könnten nach dem Entfernen der Tränken - um den Küken 1-2 Stunden vor der Impfung das Trinkwasser zu entziehen - durch Luftblasen verursachte Probleme entstehen. In diesem Fall ist es günstiger, den Impfstoff zunächst in einem geeigneten Behälter (z. B. Gießkanne) zu verdünnen und anschließend in jede einzelne Tränke zu geben.

#### WICHTIG:

Der Impfstoff sollte nicht in den Vorlaufbehälter des Wasserzufuhrsystems gegeben werden, da die Verdünnung des Impfstoffes zu stark wäre und die Oozysten nicht suspendiert bleiben würden.

#### **Anwendung als Spray bei Hühnern**

Pro Küken sollte unter Verwendung eines Sprühgerätes, das ein Grobspray produziert, ein Volumen von 0,21 ml versprüht werden. Das nötige Volumen des Sprühgerätes für 100 Küken ist zu ermitteln. Dieses Volumen wird mit 50 multipliziert, um die nötige Menge Wasser für 5000 Dosen zu berechnen (oder mit 10 multipliziert für 1000 Dosen).

Zum Beispiel benötigt man für die Herstellung von 5000 Dosen verdünntem Impfstoff ein Gesamtvolumen von  $0,21 \text{ ml} \times 5000 = 1050 \text{ ml}$  verdünntem Impfstoff, das sich wie folgt aus Impfstoff, Lösungsmittel und Wasser zusammensetzt:

1. 20 ml Paracox-8-Impfstoff (1 Fläschchen)
2. 500 ml Lösungsmittel (1 Flasche)
3. mit Leitungswasser auf ein Volumen von 1050 ml auffüllen

---

Zum Beispiel benötigt man für die Herstellung von 1000 Dosen verdünntem Impfstoff ein Gesamtvolumen von  $0,21 \text{ ml} \times 1000 = 210 \text{ ml}$  verdünntem Impfstoff, das sich wie folgt aus Impfstoff, Lösungsmittel und Wasser zusammensetzt:

1. 4 ml Paracox-8-Impfstoff (1 Fläschchen)
2. 100 ml Lösungsmittel (1 Flasche)
3. mit Leitungswasser auf ein Volumen von 210 ml auffüllen

Das zur Impfstoffverdünnung verwendete Wasser sollte frisch, kalt und sauber sein. Das Lösungsmittel enthält rote Lebensmittelfarbe und Xanthan, beides dient einer verbesserten Impfstoffaufnahme. Zur Herstellung des Impfstoffes einen sauberen Behälter wählen. Das 5000 Dosen (oder 1000 Dosen) Fläschchen Paracox 8 für 30 Sekunden kräftig schütteln, um die Resuspension der Oozysten zu gewährleisten. Entleeren Sie den Inhalt des Fläschchens vollständig, indem Sie es mit einer kleinen Menge des zum Verdünnen des Impfstoffs verwendeten Wassers ausspülen. Entleeren Sie den Inhalt der Lösungsmittelflasche vollständig, indem Sie sie mit der verbleibenden Menge Wasser ausspülen und zu einer einheitlichen Lösung mischen. Die Impfstofflösung zur Lösungsmittellösung geben und gründlich mischen.

Den verdünnten Impfstoff in den Behälter des Sprühgerätes füllen und die Küken gleichmäßig mit grobem Spray besprühen. Es ist darauf zu achten, dass die gesamte Fläche der Kükenboxen gleichmäßig benetzt ist. Die Küken sind mindestens 30 Minuten in den Kükenboxen bei ausreichend heller Beleuchtung zu lassen, um den Tieren genügend Zeit für die Gefiederpflege zu geben.

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

Eine hohe Überdosierung, d.h. ab der fünffachen Dosis, kann zur vorübergehenden Verringerung der täglichen Gewichtszunahme führen.

#### **4.11 Wartezeit(en)**

Null Tage.

### **5. IMMUNOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN**

Pharmakotherapeutische Gruppe: Biologika für Vögel, Hausgeflügel, parasitärer Lebendimpfstoff, Kokzidien.  
ATCvet-Code: QI01AN01

Paracox 8 ist ein attenuierter Kokzidiose-Lebendimpfstoff zur oralen Verabreichung an Hühnerküken.

Nach Aufnahme von Paracox 8 durch die Küken entwickelt sich eine spezifische Immunität gegen Feldstämme der im Impfstoff enthaltenen *Eimeria*-Arten.

### **6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN**

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

##### **Paracox 8**

Natriumchlorid  
Dinatriumphosphat (Hydrat)  
Kaliumdihydrogenphosphat  
Kaliumchlorid  
Gereinigtes Wasser

---

## **Lösungsmittel zur Herstellung eines Sprays zur Anwendung bei Hühnern**

Natriumchlorid

Karminrot (roter Lebensmittelfarbstoff E120)

Xanthan (E415)

Wasser zur Injektion

### **6.2 Wesentliche Inkompatibilitäten**

Nicht mit anderen Tierarzneimitteln mischen, mit Ausnahme des empfohlenen Lösungsmittels zur Herstellung eines Sprays zur Anwendung bei Hühnern.

### **6.3 Dauer der Haltbarkeit**

#### **Paracox 8**

Haltbarkeit des Tierarzneimittels im unversehrten Behältnis: 33 Wochen.

Haltbarkeit nach Verdünnen gemäß den Anweisungen: sofort verbrauchen

Nicht verbrauchter Impfstoff aus bereits geöffneten Impfstoffbehältern ist unmittelbar nach dem Impfvorgang zu verwerfen.

## **Lösungsmittel zur Herstellung eines Sprays zur Anwendung bei Hühnern**

Haltbarkeit im unversehrten Behältnis: 2 Jahre.

### **6.4 Besondere Lagerungshinweise**

#### **Paracox 8**

Kühl lagern und transportieren (+2°C bis +8°C).

Nicht einfrieren.

Vor Licht schützen.

## **Lösungsmittel zur Herstellung eines Sprays zur Anwendung bei Hühnern**

Zwischen 2°C und 25°C lagern.

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

#### **Paracox 8**

PETG (Polyethylen Terephthalat Copolyester) Fläschchen mit Bromobutylstopfen und Aluminiumbördelkappe.

Faltschachtel mit 1 Impfstoff-Fläschchen zu 4 ml (1000 Dosen)

Faltschachtel mit 1 Impfstoff-Fläschchen zu 20 ml (5000 Dosen)

Lösungsmittel zur Herstellung eines Sprays zur Anwendung bei Hühnern

Kunststoffflaschen (PET) mit Gummistopfen und Aluminiumkappe.

Für die Anwendung als Spray bei Hühnern steht der Impfstoff zusammen mit dem entsprechenden Volumen des Lösungsmittels zur Verfügung:

100 ml Lösungsmittel-Flasche (für 1000 Dosen)

500 ml Lösungsmittel-Flasche (für 5000 Dosen)

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in Verkehr gebracht.

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

---

Nicht verwendete Tierarzneimittel oder davon stammende Abfallmaterialien sind entsprechend den nationalen Vorschriften zu entsorgen.

## **7. ZULASSUNGSINHABER**

Deutschland:  
Intervet Deutschland GmbH  
Feldstraße 1 a  
D-85716 Unterschleißheim

Österreich:  
Intervet GesmbH  
Siemensstraße 107  
A-1210 Wien

## **8. ZULASSUNGSNUMMER(N)**

DE: Zul.-Nr.: 483a/91  
AT: Z. Nr.: 8-20214

## **9. DATUM DER ERTEILUNG DER ERTZULASSUNG / VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG**

DE:  
Datum der Erstzulassung: 05.08.1998  
Datum der letzten Verlängerung: 21.08.2008

AT:  
Datum der Erstzulassung: 20.02.2000  
Datum der letzten Verlängerung: 22.08.2008

## **10. STAND DER INFORMATION**

Dezember 2021

## **VERSCHREIBUNGSSTATUS / APOTHEKENPFLICHT**

DE: Verschreibungspflichtig  
AT: Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.