

## Wortlaut der für die Fachinformation vorgesehenen Angaben

### FACHINFORMATION/ ZUSAMMENFASSUNG DER MERKMALE DES TIERARZNEIMITTELS

#### 1. BEZEICHNUNG DES TIERARZNEIMITTELS

Thyroxavet 800 Mikrogramm Tabletten für Hunde

#### 2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

Jede Tablette enthält:

**Wirkstoff:**

Levothyroxin-Natrium 800 µg  
(entsprechend 776 µg Levothyroxin)

**Sonstige Bestandteile:**

<b>Qualitative Zusammensetzung sonstiger Bestandteile und anderer Bestandteile</b>
Calciumhydrogenphosphat-Dihydrat
Magnesiumstearat
Mikrokristalline Cellulose
Croscarmellose-Natrium
Hefe-Extrakt

Weiß bis cremefarbene mit braunen Flecken gesprenkelte, runde und konvexe Tablette mit einer kreuzförmigen Bruchrille auf einer Seite.

Die Tabletten haben einen ungefähren Durchmesser von 11 mm.

Die Tabletten können in 2 oder 4 gleiche Teile geteilt werden.

#### 3. KLINISCHE ANGABEN

##### 3.1 Zieltierart(en)

Hund

##### 3.2 Anwendungsgebiete für jede Zieltierart

Behandlung der primären und sekundären Hypothyreose.

##### 3.3 Gegenanzeigen

Nicht anwenden bei Hunden mit unbehandelter Nebenniereninsuffizienz.

Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber Levothyroxin-Natrium oder einem der sonstigen Bestandteile.

### 3.4 Besondere Warnhinweise für jede Zieltierart

Die Diagnose der Hypothyreose sollte mit Hilfe geeigneter diagnostischer Methoden gestellt werden.

### 3.5 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

#### Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die sichere Anwendung bei den Zieltierarten:

Ein plötzlich einsetzender erhöhter Sauerstoffbedarf in peripheren Geweben verbunden mit den chronotropen Wirkungen des Levothyroxin-Natriums kann ein Herz mit eingeschränkter Funktionsfähigkeit übermäßig belasten und Dekompensation sowie Symptome einer kongestiven Herzinsuffizienz verursachen.

Tiere mit einer Hypothyreose, die gleichzeitig an Hypoadrenokortizismus leiden, können Levothyroxin-Natrium schlechter metabolisieren und sind daher einem erhöhten Risiko für eine Thyreotoxikose ausgesetzt. Diese Tiere sollten vor Therapiebeginn mit Levothyroxin-Natrium zunächst mit Glukokortikoiden und Mineralokortikoiden stabilisiert werden, um der Auslösung einer hypoadrenokortikalen Krise vorzubeugen. Anschließend sollten Schilddrüsenfunktionstests wiederholt werden, und es empfiehlt sich, die folgende Levothyroxintherapie stufenweise einzuleiten. Es sollte mit 25 % der normalen Dosis begonnen und in Abständen von vierzehn Tagen um jeweils 25 % erhöht werden, bis eine optimale Stabilisierung erreicht ist. Eine stufenweise Einleitung der Therapie wird auch bei Tieren empfohlen, die gleichzeitig an anderen Erkrankungen leiden, insbesondere bei Tieren mit Herzerkrankungen, Diabetes mellitus sowie Nieren- oder Leberfunktionsstörungen.

Eine genaue Dosierung ist gegebenenfalls bei Tieren unter 10 kg Körpergewicht aufgrund der Größe und der Teilbarkeit der Tabletten nicht möglich.

Die Tabletten sind aromatisiert. Um eine versehentliche Einnahme zu vermeiden, bewahren Sie die Tabletten außerhalb der Reichweite von Tieren auf.

#### Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Anwender:

Dieses Tierarzneimittel enthält eine hohe Konzentration von L-Thyroxin-Natrium und kann bei versehentlicher Einnahme für den Menschen, insbesondere für Kinder, gesundheitsschädlich sein. Der Wirkstoff Levothyroxin kann Überempfindlichkeitsreaktionen (Allergien) hervorrufen. Die orale Aufnahme einschließlich durch Hand-zu-Mund-Kontakt mit dem Tierarzneimittel sollte vermieden werden. Falls es zu einem Kontakt kommt, sind die Hände zu waschen und bei Überempfindlichkeitsreaktionen ist unverzüglich ein Arzt zu Rate zu ziehen.

Schwangere Frauen sollten im Umgang mit dem Tierarzneimittel vorsichtig sein.

Nach Anwendung der Tabletten Hände waschen.

Bei versehentlicher Einnahme ist unverzüglich ein Arzt zu Rate zu ziehen und die Packungsbeilage oder das Etikett vorzuzeigen.

Nicht verwendete, geteilte Tabletten wieder in die offene Blisterpackung und den Umkarton legen, sorgfältig von Kindern fernhalten, außer Sichtweite und unzugänglich für Kinder aufbewahren und immer bei der nächsten Verabreichung verwenden.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Umweltschutz:

Nicht zutreffend.

### 3.6 Nebenwirkungen

Hund:

Unbestimmte Häufigkeit (Häufigkeit aufgrund der Datenlage nicht abschätzbar):	Gewichtsverlust*, Hyperaktivität*, Tachykardie*, Polydipsie*, Polyurie*, Polyphagie*, Erbrechen* und Durchfall* Hautveränderungen**, Juckreiz**
---	--

\*Nebenwirkungen im Zusammenhang mit der Behandlung mit Levothyroxin-Natrium sind in erster Linie die einer Hyperthyreose aufgrund einer therapeutischen Überdosierung.

**\*\*Zu Beginn der Behandlung kann es zu einer Verschlechterung der Hautsymptome mit verstärktem Pruritus durch Abschilferung alter Epithelzellen kommen.**

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 oder seinen örtlichen Vertreter 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](mailto:uaw@bvl.bund.de)) angefordert werden. Für Tierärzte besteht die Möglichkeit der elektronischen Meldung auf der oben genannten Internetseite.

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

Die Unbedenklichkeit des Tierarzneimittels während der Trächtigkeit und der Laktation ist nicht belegt.

#### Trächtigkeit und Laktation:

Nur anwenden nach entsprechender Nutzen-Risiko-Bewertung durch den behandelnden Tierarzt. Allerdings ist Levothyroxin eine körpereigene Substanz und Schilddrüsenhormone sind essentiell für die fetale Entwicklung, vor allem in der Frühträchtigkeit.

Eine Hypothyreose während der Trächtigkeit kann zu schweren Komplikationen wie z. B. Absterben des Fötus und perinatalen Störungen führen. Die Erhaltungsdosis von Levothyroxin-Natrium muss eventuell während der Trächtigkeit angepasst werden.

Trächtige Hündinnen sollten deshalb vom Decktermin bis mehrere Wochen nach dem Werfen regelmäßig überwacht werden.

### **3.8 Wechselwirkung mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen**

Eine Reihe von Tierarzneimitteln können die Plasma- oder Gewebefixierung von Schilddrüsenhormonen beeinträchtigen oder zu einer Änderung des Metabolismus der Schilddrüsenhormone führen (z. B. Barbiturate, Antazida, Anabolika, Diazepam, Furosemid, Mitotan, Phenylbutazon, Phenytoin, Propranolol, hochdosierte Salicylate und Sulfonamide). Bei Tieren, die gleichzeitig mit anderen Tierarzneimitteln behandelt werden, sollten daher die Eigenschaften der anderen Tierarzneimittel beachtet werden.

Östrogene können zu einem erhöhten Bedarf an Schilddrüsenhormonen führen.

Ketamin kann bei mit Schilddrüsenhormonen behandelten Tieren Tachykardie und Hypertonie verursachen.

Levothyroxin verstärkt die Wirkung von Katecholaminen und Sympathomimetika.

Bei Tieren, die infolge kompensierter kongestiver Herzinsuffizienz mit Digitalis behandelt werden und die zusätzlich Schilddrüsenhormone erhalten, ist eventuell eine Erhöhung der Digitalis-Dosis erforderlich. Bei Tieren mit Diabetes, die infolge einer Hypothyreose behandelt werden, wird eine sorgfältige Überwachung des Blutzuckerspiegels empfohlen.

Bei den meisten Tieren, die eine Langzeitbehandlung mit täglichen hochdosierten Glukokortikoidgaben erhalten, werden sehr niedrige oder nicht messbare T4- sowie zu niedrige T3-Serumkonzentrationen festgestellt.

### **3.9 Art der Anwendung und Dosierung**

Zum Eingeben.

Die empfohlene Anfangsdosis beträgt 20 µg Levothyroxin-Natrium/kg Körpergewicht und Tag für Hunde. Die Gesamttagesdosis ist einmalig oder auf zwei gleiche Einzeldosen zu 10 µg Levothyroxin-Natrium/kg Körpergewicht verteilt zu verabreichen.

Aufgrund von Unterschieden in der Resorption und im Metabolismus können Dosisanpassungen erforderlich sein, um die erwünschte klinische Besserung zu erzielen. Anfangsdosis und Häufigkeit der Verabreichung sind lediglich eine Empfehlung für den Therapiebeginn. Die Therapie sollte sehr individuell erfolgen und an den Bedarf des einzelnen Tieres genau angepasst werden, insbesondere für kleine Hunde.

(Zur Anwendung bei Tieren unter 10 kg Körpergewicht siehe auch Abschnitt 3.5.)

Die Dosis sollte anhand des klinischen Verlaufs und des Thyroxinspiegels im Plasma angepasst werden.

Bei Hunden kann die Resorption von Levothyroxin-Natrium durch Fütterung beeinträchtigt werden. Deshalb sollte täglich zu denselben Zeiten behandelt und gefüttert werden.

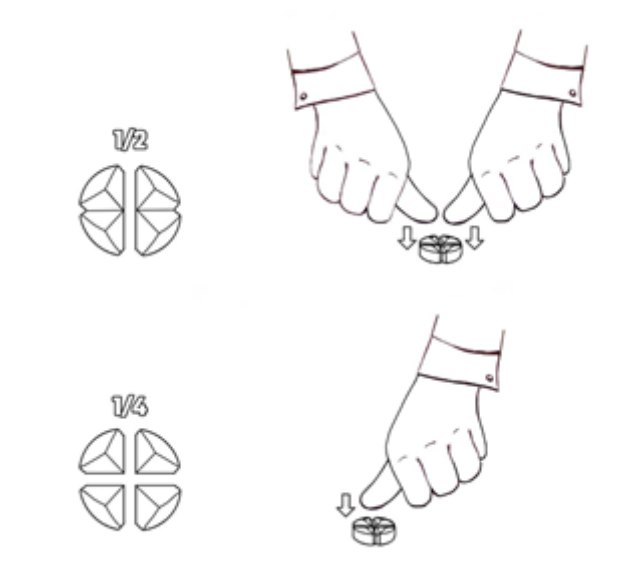
Für die adäquate Therapieüberwachung eignen sich die Tiefstwerte (unmittelbar vor der Behandlung) und Spitzenwerte (etwa vier Stunden nach der Verabreichung) von T4 im Plasma. Bei gut eingestellten Tieren sollte die maximale T4-Konzentration im Plasma im oberen Normbereich (etwa 30 bis 47 nmol/l) liegen, die Tiefstwerte sollten oberhalb ungefähr 19 nmol/l liegen. Wenn die T4-Spiegel außerhalb dieses Bereichs liegen, kann die Levothyroxin-Natrium-Dosis in entsprechenden Stufen angepasst werden, bis der Patient klinisch euthyreot ist und das Serum-T4 im Normbereich liegt.

Die T4-Spiegel im Plasma können zwei Wochen nach Dosisänderung erneut geprüft werden, die klinische Besserung stellt im Hinblick auf die individuelle Dosiseinstellung einen ebenso relevanten Parameter dar, ist jedoch erst vier bis acht Wochen nach Therapiebeginn zu erwarten. Sobald die Dosierung optimal eingestellt ist, können klinische und biochemische Kontrollen alle 6 – 12 Monate durchgeführt werden.

Zur Sicherstellung einer genauen Dosierung können die Tabletten in gleiche Hälften oder Viertel geteilt werden. Legen Sie die Tablette mit der Bruchrille nach oben und der konvexen (abgerundeten) Seite nach unten auf eine ebene Oberfläche.

Halbieren: Drücken Sie die Daumen auf beiden Seiten der Tablette nach unten.

Vierteln: Drücken Sie den Daumen in der Mitte der Tablette nach unten.



### **3.10 Symptome einer Überdosierung (und gegebenenfalls Notfallmaßnahmen und Gegenmittel)**

Als Folge einer Überdosierung kann eine Thyreotoxikose auftreten. Bei Hunden ist jedoch eine Thyreotoxikose als Nebenwirkung nach einer geringfügigen Überdosierung eher selten, da sie Thyroxin abbauen und ausscheiden können. Bei versehentlicher Aufnahme großer Mengen des Tierarzneimittels, kann die Resorption durch Auslösen von Erbrechen sowie die Verabreichung von Aktivkohle und Magnesiumsulfat herabgesetzt werden. Klinisches Anzeichen einer akuten Überdosierung bei Hunden ist eine Verlängerung der physiologischen Wirkungen des Hormons. Bei akuter Überdosierung von L-Thyroxin können Erbrechen, Diarrhö, Hyperaktivität, Hypertonie, Lethargie, Tachykardie, Tachypnoe, Dyspnoe und abnormale Pupillenlichtreflexe auftreten.

Eine chronische Überdosierung kann bei Hunden theoretisch klinische Symptome einer Hyperthyreose wie Polydipsie, Polyurie, Hecheln, Gewichtsverlust ohne Appetitverlust sowie Tachykardie und/oder Nervosität auslösen. Falls solche Symptome auftreten, sollte die Diagnose durch eine Bestimmung der T4-Serumkonzentration bestätigt und die Behandlung sofort abgebrochen werden. Nach Abklingen der Symptome (Tage bis Wochen), Überprüfung der bisherigen Thyroxin-Dosierung und vollständiger Erholung des Tieres kann die Behandlung mit einer niedrigeren Dosierung – unter strenger Überwachung des Tieres – wieder aufgenommen werden.

### **3.11 Besondere Anwendungsbeschränkungen und besondere Anwendungsbedingungen, einschließlich Beschränkungen für die Anwendung von antimikrobiellen und antiparasitären Tierarzneimitteln, um das Risiko einer Resistenzentwicklung zu begrenzen**

Nicht zutreffend.

### **3.12 Wartezeiten**

Nicht zutreffend.

## **4. PHARMAKOLOGISCHE ANGABEN**

### **4.1 ATCvet Code: QH03AA01**

### **4.2 Pharmakodynamik**

Levothyroxin ist ein synthetisches Analogon des natürlichen Schilddrüsenhormons Thyroxin (T4). Es wird in das biologisch aktivere Triiodothyronin (T3) umgewandelt. T3 bindet an spezifische Rezeptoren in der Zellmembran, den Mitochondrien und im Chromatin, wodurch es zu Veränderungen in der DNS-Transkription und der Proteinsynthese kommt. Die Wirkung setzt daher langsam ein. Levothyroxin-Natrium beeinflusst den Metabolismus von Kohlenhydraten, Proteinen, Fetten, Vitaminen, Nukleinsäuren und Ionen. Levothyroxin-Natrium stimuliert den Sauerstoffverbrauch und steigert durch Erhöhung der Mitochondrienzahl die Stoffwechselaktivität. Die Proteinsynthese wird stimuliert und der Kohlenhydratverbrauch steigt an. Der Fettstoffwechsel wird ebenfalls stimuliert. Levothyroxin-Natrium gewährleistet die ordnungsgemäße Funktion des Herzens und des zentralen Nervensystems.

### **4.3 Pharmakokinetik**

Nach oraler Verabreichung beträgt die gastrointestinale Resorption bei Hunden 10-50 %. Die  $C_{max}$  wird bei Hunden 4-12 Stunden nach der Verabreichung erreicht. Bei der Mehrzahl von 57 Hunden mit einer Hypothyreose, die 20 Mikrogramm Wirkstoff pro kg Körpergewicht erhalten hatten, stiegen die Thyroxin(T4)-Spiegel auf normale Werte (20 – 46 nmol). Zu niedrige oder zu hohe Werte waren in der Regel das Ergebnis einer nicht erfolgten oder unregelmäßigen Verabreichung dieses Tierarzneimittels oder einer Überdosierung im Zusammenhang mit Adipositas.

Nach der Resorption in den Kreislauf wird T4 in den peripheren Geweben durch Dejodierung in T3 umgewandelt. Anschließend wird der größte Teil konjugiert und geht über die Fäzes verloren. Die Eliminationshalbwertszeit beträgt bei gesunden Hunden 10 – 16 Stunden, bei Hunden mit einer Hypothyreose ist sie verlängert. Trotz dieser kurzen Halbwertszeit ist in der Regel eine Dosis pro Tag ausreichend. Der Grund dafür ist wahrscheinlich die Fähigkeit der Zelle, T3 und T4 zu speichern.

## **5. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN**

### **5.1 Wesentliche Inkompatibilitäten**

Nicht zutreffend.

### **5.2 Dauer der Haltbarkeit**

Haltbarkeit des Tierarzneimittels im unversehrten Behältnis: 30 Monate.

### **5.3 Besondere Lagerungshinweise**

Für dieses Tierarzneimittel sind keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich.

### **5.4 Art und Beschaffenheit des Behältnisses**

Aluminium - PVC/Alu/oPA Blister verpackt in einer Faltschachtel.

#### Packungsgrößen:

Faltschachtel mit 50 Tabletten (5 Blister mit je 10 Tabletten).

Faltschachtel mit 100 Tabletten (10 Blister mit je 10 Tabletten).

Faltschachtel mit 250 Tabletten (25 Blister mit je 10 Tabletten).

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in Verkehr gebracht.

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

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.

## **6. NAME DES ZULASSUNGSINHABERS**

Vet-Agro Multi-Trade Company Sp. z o.o.

## **7. ZULASSUNGSNUMMER(N)**

V7006861.00.00

## **8. DATUM DER ERTEILUNG DER ERSTZULASSUNG**

Datum der Erstzulassung: 20.01.2022

**9. DATUM DER LETZTEN ÜBERARBEITUNG DER ZUSAMMENFASSUNG DER MERKMALE DES ARZNEIMITTELS**

05/2023

**10. EINSTUFUNG VON TIERARZNEIMITTELN**

Tierarzneimittel, das der Verschreibungspflicht unterliegt.

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

**Wortlaut der für die äußere Umhüllung vorgesehenen Angaben**

**ANGABEN AUF DER ÄUSSEREN UMHÜLLUNG**

**Faltschachtel**

**1. BEZEICHNUNG DES TIERARZNEIMITTELS**

Thyroxavet 800 Mikrogramm Tabletten

**2. WIRKSTOFF(E)**

Jede Tablette enthält:

**Wirkstoff:**

Levothyroxin-Natrium 800 µg  
(entsprechend 776 µg Levothyroxin)

**3. PACKUNGSGRÖSSE(N)**

50 Tabletten  
100 Tabletten  
250 Tabletten

**4. ZIELTIERART(EN)**

Hund

**5. ANWENDUNGSGEBIETE**

**6. ARTEN DER ANWENDUNG**

Zum Eingeben.

**7. WARTEZEITEN**

**8. VERFALLDATUM**

Exp. {MM/JJJJ}



**9. BESONDERE LAGERUNGSHINWEISE**

**10. VERMERK „LESEN SIE VOR DER ANWENDUNG DIE PACKUNGSBEILAGE.“**

Lesen Sie vor der Anwendung die Packungsbeilage

**11. VERMERK „NUR ZUR BEHANDLUNG VON TIEREN“**

Nur zur Behandlung von Tieren.

**12. KINDERWARNHINWEIS „ARZNEIMITTEL UNZUGÄNGLICH FÜR KINDER AUFBEWAHREN“**

Arzneimittel unzugänglich für Kinder aufbewahren.

**13. NAME DES ZULASSUNGSINHABERS**



Mitvertreiber:



**14. ZULASSUNGSNUMMERN**

V7006861.00.00

**17. CHARGENBEZEICHNUNG**

Lot {Nummer}

**Wortlaut der für das Behältnis vorgesehenen Angaben**

**MINDESTANGABEN AUF KLEINEN BEHÄLTNISSEN**

**Blister mit je 10 Tabletten**

**1. BEZEICHNUNG DES TIERARZNEIMITTELS**

Thyroxavet



**2. MENGENANGABEN ZU DEN WIRKSTOFFEN**

Levothyroxin-Natrium 800 µg  
(entsprechend 776 µg Levothyroxin)

**3. CHARGENBEZEICHNUNG**

Lot {Nummer}

**4. VERFALLDATUM**

Exp. {MM/JJJJ}



## Wortlaut der für die Packungsbeilage vorgesehenen Angaben

### PACKUNGSBEILAGE

#### **1. Bezeichnung des Tierarzneimittels**

Thyroxavet 800 Mikrogramm Tabletten für Hunde

#### **2. Zusammensetzung**

Jede Tablette enthält:

##### **Wirkstoff:**

Levothyroxin-Natrium 800 µg  
(entsprechend 776 µg Levothyroxin)

Weiß bis cremefarbene mit braunen Flecken gesprenkelte, runde und konvexe Tablette mit einer kreuzförmigen Bruchrille auf einer Seite.

Die Tabletten haben einen ungefähren Durchmesser von 11 mm.

Die Tabletten können in 2 oder 4 gleiche Teile geteilt werden.

#### **3. Zieltierart(en)**

Hund

#### **4. Anwendungsgebiet(e)**

Behandlung der primären und sekundären Hypothyreose.

#### **5. Gegenanzeigen**

Nicht anwenden bei Hunden mit unbehandelter Nebenniereninsuffizienz.

Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber Levothyroxin-Natrium oder einem der sonstigen Bestandteile.

#### **6. Besondere Warnhinweise**

##### Besondere Warnhinweise:

Die Diagnose der Hypothyreose sollte mit Hilfe geeigneter diagnostischer Methoden gestellt werden.

##### Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die sichere Anwendung bei den Zieltierarten:

Ein plötzlich einsetzender erhöhter Sauerstoffbedarf in peripheren Geweben verbunden mit den chronotropen Wirkungen des Levothyroxin-Natriums kann ein Herz mit eingeschränkter Funktionsfähigkeit übermäßig belasten und Dekompensation sowie Symptome einer kongestiven Herzinsuffizienz verursachen.

Tiere mit einer Hypothyreose, die gleichzeitig an Hypoadrenokortizismus leiden, können Levothyroxin-Natrium schlechter metabolisieren und sind daher einem erhöhten Risiko für eine Thyreotoxikose ausgesetzt. Diese Tiere sollten vor Therapiebeginn mit Levothyroxin-Natrium zunächst mit Glukokortikoiden und Mineralokortikoiden stabilisiert werden, um der Auslösung einer

hypoadrenokortikalen Krise vorzubeugen. Anschließend sollten Schilddrüsenfunktionstests wiederholt werden, und es empfiehlt sich, die folgende Levothyroxintherapie stufenweise einzuleiten. Es sollte mit 25 % der normalen Dosis begonnen und in Abständen von vierzehn Tagen um jeweils 25 % erhöht werden, bis eine optimale Stabilisierung erreicht ist. Eine stufenweise Einleitung der Therapie wird auch bei Tieren empfohlen, die gleichzeitig an anderen Erkrankungen leiden, insbesondere bei Tieren mit Herzerkrankungen, Diabetes mellitus sowie Nieren- oder Leberfunktionsstörungen.

Eine genaue Dosierung ist gegebenenfalls bei Tieren unter 10 kg Körpergewicht aufgrund der Größe und der Teilbarkeit der Tabletten nicht möglich.

Die Tabletten sind aromatisiert. Um eine versehentliche Einnahme zu vermeiden, bewahren Sie die Tabletten außerhalb der Reichweite von Tieren auf.

#### Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Anwender:

Dieses Tierarzneimittel enthält eine hohe Konzentration von L-Thyroxin-Natrium und kann bei versehentlicher Einnahme für den Menschen, insbesondere für Kinder, gesundheitsschädlich sein. Der Wirkstoff Levothyroxin kann Überempfindlichkeitsreaktionen (Allergien) hervorrufen. Die orale Aufnahme einschließlich durch Hand-zu-Mund-Kontakt mit dem Tierarzneimittel sollte vermieden werden. Falls es zu einem Kontakt kommt, sind die Hände zu waschen und bei Überempfindlichkeitsreaktionen ist unverzüglich ein Arzt zu Rate zu ziehen.

Schwangere Frauen sollten im Umgang mit dem Tierarzneimittel vorsichtig sein.

Nach Anwendung der Tabletten Hände waschen.

Bei versehentlicher Einnahme ist unverzüglich ein Arzt zu Rate zu ziehen und die Packungsbeilage oder das Etikett vorzuzeigen.

Nicht verwendete, geteilte Tabletten wieder in die offene Blisterpackung und den Umkarton legen, sorgfältig von Kindern fernhalten, außer Sichtweite und unzugänglich für Kinder aufbewahren und immer bei der nächsten Verabreichung verwenden.

#### Trächtigkeit und Laktation:

Die Unbedenklichkeit des Tierarzneimittels während der Trächtigkeit und der Laktation ist nicht belegt. Nur anwenden nach entsprechender Nutzen-Risiko-Bewertung durch den behandelnden Tierarzt. Allerdings ist Levothyroxin eine körpereigene Substanz und Schilddrüsenhormone sind essentiell für die fetale Entwicklung, vor allem in der Frühträchtigkeit.

Eine Hypothyreose während der Trächtigkeit kann zu schweren Komplikationen wie z. B. Absterben des Fötus und perinatalen Störungen führen. Die Erhaltungsdosis von Levothyroxin-Natrium muss eventuell während der Trächtigkeit angepasst werden.

Trächtige Hündinnen sollten deshalb vom Decktermin bis mehrere Wochen nach dem Werfen regelmäßig überwacht werden.

#### Wechselwirkung mit anderen Arzneimitteln und andere Wechselwirkungen:

Eine Reihe von Tierarzneimitteln können die Plasma- oder Gewebebindung von Schilddrüsenhormonen beeinträchtigen oder zu einer Änderung des Metabolismus der Schilddrüsenhormone führen (z. B. Barbiturate, Antazida, Anabolika, Diazepam, Furosemid, Mitotan, Phenylbutazon, Phenytoin, Propranolol, hochdosierte Salicylate und Sulfonamide). Bei Tieren, die gleichzeitig mit anderen Tierarzneimitteln behandelt werden, sollten daher die Eigenschaften der anderen Tierarzneimittel beachtet werden.

Östrogene können zu einem erhöhten Bedarf an Schilddrüsenhormonen führen.

Ketamin kann bei mit Schilddrüsenhormonen behandelten Tieren Tachykardie und Hypertonie verursachen.

Levothyroxin verstärkt die Wirkung von Katecholaminen und Sympathomimetika.

Bei Tieren, die infolge kompensierter kongestiver Herzinsuffizienz mit Digitalis behandelt werden und die zusätzlich Schilddrüsenhormone erhalten, ist eventuell eine Erhöhung der Digitalis-Dosis erforderlich. Bei Tieren mit Diabetes, die infolge einer Hypothyreose behandelt werden, wird eine sorgfältige Überwachung des Blutzuckerspiegels empfohlen.

Bei den meisten Tieren, die eine Langzeitbehandlung mit täglichen hochdosierten Glukokortikoidgaben erhalten, werden sehr niedrige oder nicht messbare T4- sowie zu niedrige T3-Serumkonzentrationen festgestellt.

#### Überdosierung:

Als Folge einer Überdosierung kann eine Thyreotoxikose auftreten. Bei Hunden ist jedoch einer Thyreotoxikose als Nebenwirkung nach einer geringfügigen Überdosierung eher selten, da sie Thyroxin abbauen und ausscheiden können. Bei versehentlicher Aufnahme großer Mengen des Tierarzneimittels, kann die Resorption durch Auslösen von Erbrechen sowie die Verabreichung von Aktivkohle und Magnesiumsulfat herabgesetzt werden. Klinisches Anzeichen einer akuten Überdosierung bei Hunden ist eine Verlängerung der physiologischen Wirkungen des Hormons. Bei akuter Überdosierung von L-Thyroxin können Erbrechen, Diarrhö, Hyperaktivität, Hypertonie, Lethargie, Tachykardie, Tachypnoe, Dyspnoe und abnormale Pupillenlichtreflexe auftreten. Eine chronische Überdosierung kann bei Hunden theoretisch klinische Symptome einer Hyperthyreose wie Polydipsie, Polyurie, Hecheln, Gewichtsverlust ohne Appetitverlust sowie Tachykardie und/oder Nervosität auslösen. Falls solche Symptome auftreten, sollte die Diagnose durch eine Bestimmung der T4-Serumkonzentration bestätigt und die Behandlung sofort abgebrochen werden. Nach Abklingen der Symptome (Tage bis Wochen), Überprüfung der bisherigen Thyroxin-Dosierung und vollständiger Erholung des Tieres kann die Behandlung mit einer niedrigeren Dosierung – unter strenger Überwachung des Tieres – wieder aufgenommen werden.

#### Besondere Anwendungsbeschränkungen und besondere Anwendungsbedingungen:

Nicht zutreffend.

#### Wesentliche Inkompatibilitäten:

Nicht zutreffend.

## **7. Nebenwirkungen**

Hund:

Unbestimmte Häufigkeit (Häufigkeit aufgrund der Datenlage nicht abschätzbar):	Gewichtsverlust*, Hyperaktivität*, Tachykardie*, Polydipsie*, Polyurie*, Polyphagie*, Erbrechen* und Durchfall* Hautveränderungen**, Juckreiz**
---	--

\*Nebenwirkungen im Zusammenhang mit der Behandlung mit Levothyroxin-Natrium sind in erster Linie die einer Hyperthyreose aufgrund einer therapeutischen Überdosierung.

\*\*Zu Beginn der Behandlung kann es zu einer Verschlechterung der Hautsymptome mit verstärktem Pruritus durch Abschilferung alter Epithelzellen kommen.

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 oder den örtlichen Vertreter des Zulassungsinhabers unter Verwendung der Kontaktdaten am Ende dieser Packungsbeilage oder über Ihr nationales Meldesystem melden. 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](mailto:uaw@bvl.bund.de)) angefordert werden. Für Tierärzte besteht die Möglichkeit der elektronischen Meldung auf der oben genannten Internetseite.

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

Zum Eingeben.

Die empfohlene Anfangsdosis beträgt 20 µg Levothyroxin-Natrium/kg Körpergewicht und Tag für Hunde. Die Gesamttagesdosis ist einmalig oder auf zwei gleiche Einzeldosen zu 10 µg Levothyroxin-Natrium/kg Körpergewicht verteilt zu verabreichen.

Aufgrund von Unterschieden in der Resorption und im Metabolismus können Dosisanpassungen erforderlich sein, um die erwünschte klinische Besserung zu erzielen. Anfangsdosis und Häufigkeit der Verabreichung sind lediglich eine Empfehlung für den Therapiebeginn. Die Therapie sollte sehr individuell erfolgen und an den Bedarf des einzelnen Tieres genau angepasst werden, insbesondere für kleine Hunde. (Zur Anwendung bei Tieren unter 10 kg Körpergewicht siehe auch Abschnitt „Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung bei Tieren“.) Die Dosis sollte anhand des klinischen Verlaufs und des Thyroxinspiegels im Plasma angepasst werden.

Bei Hunden kann die Resorption von Levothyroxin-Natrium durch Fütterung beeinträchtigt werden. Deshalb sollte täglich zu denselben Zeiten behandelt und gefüttert werden.

Für die adäquate Therapieüberwachung eignen sich die Tiefstwerte (unmittelbar vor der Behandlung) und Spitzenwerte (etwa vier Stunden nach der Verabreichung) von T4 im Plasma. Bei gut eingestellten Tieren sollte die maximale T4-Konzentration im Plasma im oberen Normbereich (etwa 30 bis 47 nmol/l) liegen, die Tiefstwerte sollten oberhalb ungefähr 19 nmol/l liegen. Wenn die T4-Spiegel außerhalb dieses Bereichs liegen, kann die Levothyroxin-Natrium-Dosis in entsprechenden Stufen angepasst werden, bis der Patient klinisch euthyreot ist und das Serum-T4 im Normbereich liegt.

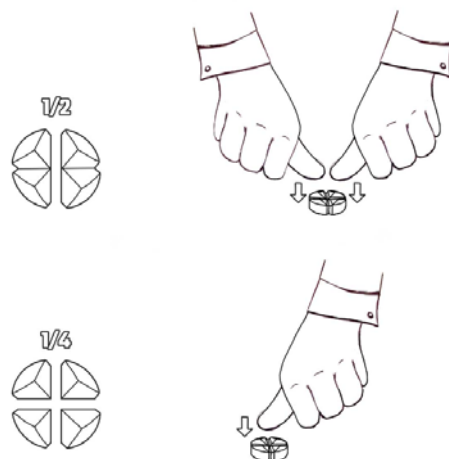
Die T4-Spiegel im Plasma können zwei Wochen nach Dosisänderung erneut geprüft werden. Eine klinische Besserung stellt im Hinblick auf die individuelle Dosiseinstellung einen ebenso relevanten Parameter dar, ist jedoch erst vier bis acht Wochen nach Therapiebeginn zu erwarten. Sobald die Dosierung optimal eingestellt ist, können klinische und biochemische Kontrollen alle 6 – 12 Monate durchgeführt werden.

## 9. Hinweise für die richtige Anwendung

Zur Sicherstellung einer genauen Dosierung können die Tabletten in gleiche Hälften oder Viertel geteilt werden. Legen Sie die Tablette mit der Bruchrille nach oben und der konvexen (abgerundeten) Seite nach unten auf eine ebene Oberfläche.

Halbieren: Drücken Sie die Daumen auf beiden Seiten der Tablette nach unten.

Vierteln: Drücken Sie den Daumen in der Mitte der Tablette nach unten.



## **10. Wartezeiten**

Nicht zutreffend.

## **11. Besondere Lagerungshinweise**

Arzneimittel unzugänglich für Kinder aufbewahren.

Für dieses Tierarzneimittel sind keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich.

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

## **12. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Entsorgung**

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. 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**

V7006861.00.00

### Packungsgrößen:

Faltschachtel mit 50 Tabletten (5 Blister mit je 10 Tabletten)

Faltschachtel mit 100 Tabletten (10 Blister mit je 10 Tabletten)

Faltschachtel mit 250 Tabletten (25 Blister mit je 10 Tabletten)

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in Verkehr gebracht.

## **15. Datum der letzten Überarbeitung der Packungsbeilage**

05/2023

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

## **16. Kontaktangaben**

### Zulassungsinhaber:

Vet-Agro Multi-Trade Company Sp. z o.o.

Gliniana 32

20-616 Lublin  
Polen

Für die Chargenfreigabe verantwortlicher Hersteller:

Lelypharma B.V.  
Zuiveringweg 42  
8243 PZ Lelystad  
Niederlande

Kontaktangaben zur Meldung vermuteter Nebenwirkungen:

Vet-Agro Multi-Trade Company Sp. z o.o.  
Mełgiewska 18  
20-234 Lublin  
Polen  
Tel.: +48 81 445 23 00  
E-mail: [pharmacovigilance@vet-agro.pl](mailto:pharmacovigilance@vet-agro.pl)

Örtlicher Vertreter und Kontaktdaten zur Meldung vermuteter Nebenwirkungen:

Virbac Tierarzneimittel GmbH  
Rögen 20  
23843 Bad Oldesloe  
Tel.: +49(0)4531805111  
E-Mail: [arzneimittelsicherheit@virbac.de](mailto:arzneimittelsicherheit@virbac.de)

Falls weitere Informationen über das Tierarzneimittel gewünscht werden, setzen Sie sich bitte mit dem örtlichen Vertreter des Zulassungsinhabers in Verbindung.

**17. Weitere Informationen**

Mitvertreiber:  
VIRBAC Tierarzneimittel GmbH  
Rögen 20  
23843 Bad Oldesloe  
Deutschland

Verschreibungspflichtig.