

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

### 1. Bezeichnung des Tierarzneimittels:

PolyVar Yellow 275 mg imprägnierter Streifen für den Bienenstock

### 2. Qualitative und quantitative Zusammensetzung:

1 Streifen enthält:

#### **Wirkstoff(e):**

Flumethrin 275 mg

#### **Sonstige Bestandteile:**

Die vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile finden Sie unter Abschnitt 6.1

### 3. Darreichungsform:

Imprägnierter Streifen für den Bienenstock  
Gelber Plastikstreifen mit 15 Öffnungen

### 4. Klinische Angaben:

#### 4.1 Zieltierart(en):

Honigbiene (*Apis mellifera*)

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

Zur Behandlung der Varroose bei Honigbienen, hervorgerufen durch Flumethrin-empfindliche *Varroa destructor* Milben.

#### 4.3 Gegenanzeigen:

Nicht anwenden bei bekannter Resistenz gegenüber Pyrethroiden wie in Abschnitt 4.4 Besondere Warnhinweise für jede Zieltierart beschrieben.

#### 4.4 Besondere Warnhinweise für jede Zieltierart:

Es sollten alle Völker eines Bienenstandes gleichzeitig behandelt werden. Das Tierarzneimittel sollte im Rahmen eines integrierten Bekämpfungsprogrammes gegen Varroa-Milben angewendet werden.

Als wirksame Methode, das Risiko einer Resistenzbildung zu verringern, sollten flumethrinhaltige Tierarzneimittel – wie auch bei anderen Akariziden üblich – nicht in aufeinander folgenden Jahren eingesetzt werden. Stattdessen sollte das Tierarzneimittel im festgelegten Wechsel mit Wirkstoffen anderer Substanzklassen angewendet werden. Abhängig von der regionalen Resistenzsituation kann eine Behandlungspause länger als ein Jahr notwendig sein. Da Flumethrin und tau-Fluvalinat derselben Wirkstoffklasse angehören, sind diese beiden Wirkstoffe für den gegenseitigen Wechsel nicht geeignet.

Die unsachgemäße Anwendung des Tierarzneimittels kann das Risiko der Resistenzentwicklung erhöhen und kann letztendlich zur Unwirksamkeit der Behandlung führen und den Verlust von Bienenvölkern zur Folge haben.

Im Allgemeinen wird empfohlen, die Akarizid-Empfindlichkeit auf regionaler Ebene zu überprüfen, z. B. mit Hilfe von biologischen Tests oder Molekulardiagnostik (PCR). Im Falle einer bestehenden Resistenz gegenüber Pyrethroiden sollten flumethrinhaltige Tierarzneimittel nicht angewandt werden. Wenn Resistenzen gegenüber Pyrethroiden in der Vergangenheit bestanden, sollte der aktuelle Resistenzstatus der Milben im Bienenvolk erneut ermittelt werden, da die Empfindlichkeit nach einem gewissen Zeitraum wieder vorhanden sein kann.

Die Flugaktivität der Bienen ist für den Kontakt mit dem Wirkstoff notwendig. Bei längeren Zeiträumen mit verminderter Flugaktivität, z. B. durch ungünstige Witterungsverhältnisse, kann die Wirksamkeit reduziert sein.

Der Behandlungserfolg sollte mit etablierten Standardtests überwacht werden, z.B. durch eine kontinuierliche Überprüfung des natürlichen Milbenfalls (Bodenbrett mit einer klebrigen Bodeneinlage abdecken) oder die Erhebung der Milbenbelastung pro 100 Bienen (z. B. Puderzucker-Methode), um zu ermitteln, ob eine Winterbehandlung, z. B. mit Oxalsäure, erforderlich ist.

#### 4.5 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung:

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung bei Tieren:

Nach Anbringung der Streifen kann es in der Eingewöhnungsphase vorübergehend zu Bienenansammlungen am Flugloch kommen.

Bei hohen Temperaturen sollte eine ausreichend gute Belüftung des Bienenstocks gewährleistet werden. Das Tierarzneimittel wurde nicht bei extrem heißem Wetter getestet. Das Tierarzneimittel kann, in ähnlichem Maße wie Standard-Gitter am Einflugloch, die Belüftung des Bienenstocks beeinflussen und sollte daher zeitweise entfernt werden, wenn dies notwendig ist.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Anwender:

Folienbeutel mit den Streifen bis zum Gebrauch im Umkarton aufbewahren.

Den Beutel erst kurz vor dem Verwenden der Streifen öffnen.

Nach dem Anbringen der Streifen Hände mit kaltem Wasser und Seife waschen.

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

Keine.

Das Auftreten von Nebenwirkungen nach Anwendung von PolyVar Yellow sollte dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Mauerstr. 39 - 42, 10117 Berlin oder dem pharmazeutischen Unternehmer mitgeteilt werden.

Meldebögen können kostenlos unter o.g. Adresse oder per E-Mail (uaw@bvl.bund.de) angefordert werden. Für Tierärzte besteht die Möglichkeit der elektronischen Meldung (Online-Formular auf der Internetseite <http://vet-uaw.de>).

4.7 Anwendung während der Trächtigkeit, Laktation oder der Legeperiode:

Nicht zutreffend.

4.8 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und andere Wechselwirkungen:

Nicht gleichzeitig mit anderen Akariziden anwenden, die gegen Varroose wirksam sind.

4.9 Dosierung und Art der Anwendung:

Zur Anwendung im Bienenstock. Zum Anbringen am Flugloch als Bienenschleuse. Für Standardbeuten zwei Streifen verwenden.

Anwendung der Streifen:

Mit der Behandlung sollte kurz nach der Trachtzeit bzw. der Honigernte begonnen werden, um eine für den Behandlungserfolg ausreichende Flugaktivität und eine natürliche Winterbienenentwicklung zu gewährleisten. Die Behandlung sollte mindestens 9 Wochen bis zum Ende der Flugaktivität dauern, aber nicht länger als 4 Monate. Im Falle eines andauernden Milbenfalls nach 9 Wochen sollte die Behandlung fortgesetzt werden. Die Behandlung überbrückt auf diese Weise die kritische Zeit, in der eine horizontale Übertragung der Milben z. B. durch Räuberei stattfinden kann. Der Behandlungserfolg sollte wie in Abschnitt 4.4 beschrieben überwacht werden.

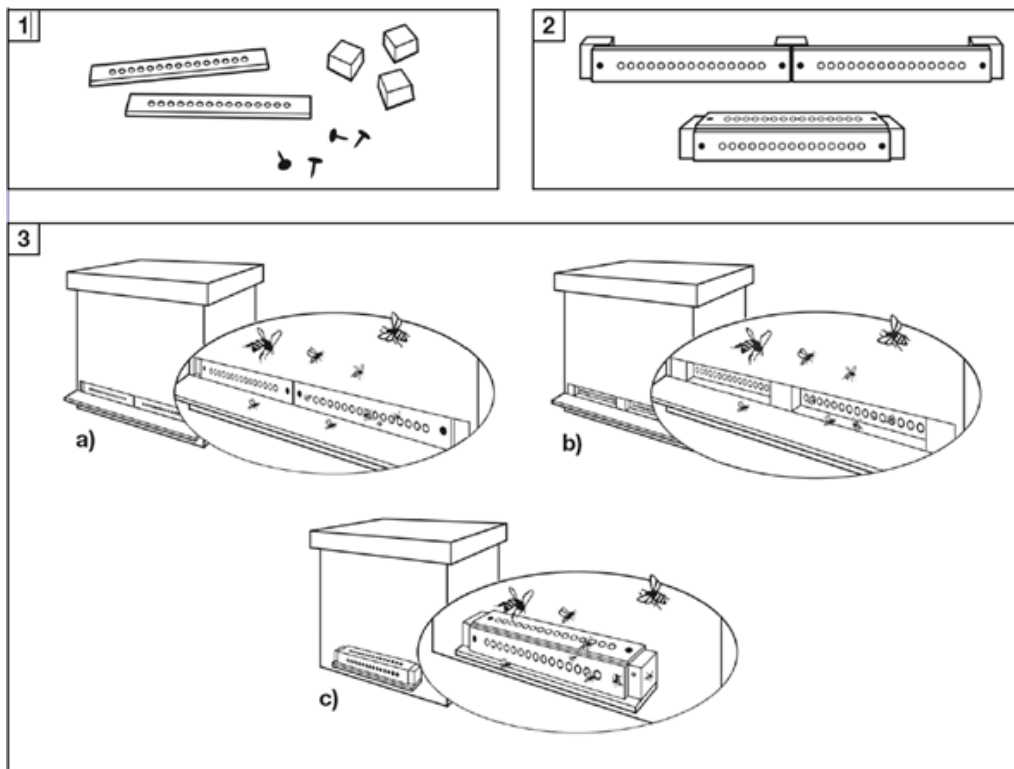
Die Streifen sollten am Flugloch des Bienenstocks so angebracht werden, dass die Bienen gezwungen sind, nur durch die Löcher in den Streifen in die Beute zu gelangen oder diese zu verlassen. Die gesamte Oberfläche und die Löcher der Streifen dürfen nicht bedeckt werden, um den Kontakt der Bienen mit den Streifen sowie die Belüftung des Bienenstocks sicherzustellen. Die Streifen sind so konzipiert, dass das Entfernen toter Bienen nicht beeinträchtigt wird. Die Streifen sollten nicht zerschnitten werden.

Die Packung enthält nur die Streifen zum Anbringen am Flugloch; abhängig von der Art des Beutetyps und den Ausmaßen des Fluglochs können jedoch weitere Hilfsmittel wie Reißzwecken, Heftklammern, Nägel oder Holzstücke erforderlich sein, um die Streifen sicher zu fixieren. Die Streifen können auf unterschiedliche Weise entweder von der Innen- oder Außenseite der Beute fixiert werden.

Bei Beutetypen mit breitem Flugloch werden zwei Streifen nebeneinander angebracht (siehe Abbildung 3a und 3b, anwendbar z. B. bei Boczonadi, Dadant, Deutsch normal, Langstroth, Simplex, Spaar-Kast und Zander-Bienenstöcken).

Bei Beuten mit schmalem Flugloch werden die Streifen in Quaderform vor dem Eingang angebracht (siehe Abbildung 3c, anwendbar z. B. bei Layens, A-Ž Bienenstöcken).

Beispiele siehe Abbildungen:



Gebrauchte Streifen dürfen nicht wieder verwendet werden.

4.10 Überdosierung (Symptome, Notfallmaßnahmen Gegenmittel), falls erforderlich:

Auf Grund der Beschaffenheit der Streifen sind Überdosierungen unwahrscheinlich und Symptome einer Überdosierung nicht zu erwarten.

4.11 Wartezeit(en):

Honig: 0 Tage.

Nicht während der Tracht anwenden.

**5. Pharmakologische Eigenschaften**

Pharmakotherapeutische Gruppe: Ektoparasitikum zur topischen Anwendung einschl. Insektizide, Pyrethrine und Pyrethroide  
ATCvet Code: QP53AC05

5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften:

Flumethrin ist ein Ektoparasitikum aus der Gruppe der synthetischen Pyrethroide. Nach heutigem Kenntnisstand interagieren synthetische Pyrethroide mit den Natriumkanälen der Nervenzellmembranen während der Erregungsphase und führen zu langanhaltenden Phasen wiederholter Entladungen, die schließlich zum Tod des Parasiten führen. Die  $\alpha$ -Cyano-Gruppe des Phenoxy-fluorbenzylalkohols wird dabei für die lang andauernde Natriumpermeabilität als verantwortlich angesehen. Studien zur Struktur-Wirkungsbeziehung an zahlreichen Pyrethroiden zeigten Wechselwirkungen mit Rezeptoren, die einen bestimmten chiralen Aufbau aufweisen, wodurch die

selektive Wirkung auf Ektoparasiten bedingt ist. Diese Verbindungen zeigten keine anti-Cholinesterase Wirkung.

Berichte von Pyrethroid-Resistenzen bei Varroa Milben sind bekannt. In einigen Fällen sind dafür Veränderungen bei der Expression bestimmter Entgiftungsenzyme verantwortlich. Dabei scheint der häufigste Resistenzmechanismus die Mutation des Zielrezeptors in den o. g. Natriumkanälen der parasitären Nervenzellmembranen zu sein.

In einer Feldstudie, die mit Varroa destruktora-infestierten Honigbienen-Kolonien durchgeführt wurde, wurden die Genotypen der nach Behandlung verbliebenen Milben ( $\leq 5\%$  der Milbenpopulation, bei einer Wirksamkeit  $\geq 95\%$ ) auf das Vorhandensein von resistenzverleihenden Mutationen untersucht. Milben mit einer Resistenzmutation wurden in etwa  $50\%$  der mit Tierarzneimittel behandelten Kolonien und in etwa  $64\%$  der Kolonien, die mit einem anderen zugelassenen Pyrethroid behandelt wurden, nachgewiesen. Der mittlere Prozentsatz an homozygot resistenten Restmilben pro Kolonie betrug etwa  $34\%$  in mit Tierarzneimittel behandelten Kolonien und  $49\%$  in Kolonien, die mit einem anderen zugelassenen Pyrethroid behandelt wurden. Aus diesem Grund sollten Behandlungen abwechselnd angewendet werden (wie in Abschnitt 4.4 erläutert), um eine weitere Selektion von Resistenzen zu verhindern.

#### 5.2 Angaben zur Pharmakokinetik:

Die Bienen kommen beim Verlassen bzw. der Rückkehr in den Bienenstock direkt mit dem Wirkstoff in Berührung und zusätzlich indirekt durch den Kontakt untereinander im Bienenstock. Ein Verdunsten des Wirkstoffs findet nicht statt.

### **6. Pharmazeutische Angaben**

#### 6.1 Verzeichnis der sonstigen Bestandteile:

Dibutyladipat  
Propylenglycoldicaprylocaprat  
Epoxidiertes Sojabohnenöl  
Stearinsäure  
Polyvinylchlorid  
Titandioxid (E171)  
Eisen(III)-hydroxid-oxid x H<sub>2</sub>O (E172)

#### 6.2 Wesentliche Inkompatibilitäten:

Keine bekannt.

#### 6.3 Dauer der Haltbarkeit:

Haltbarkeit des Tierarzneimittels im unversehrten Behältnis: 5 Jahre

Nach Anbruch des Behältnisses sind die Streifen unmittelbar zu verwenden. Produktreste sind zu vernichten.

#### 6.4 Besondere Lagerungshinweise:

Für dieses Tierarzneimittel sind keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich.

6.5 Art und Beschaffenheit des Behältnisses:

Folienbeutel aus Polyester / Aluminium / Polyethylen niederer Dichte

Packungsgrößen:

Faltschachtel mit 1 Folienbeutel (10 Streifen)

Faltschachtel mit 10 Folienbeuteln (100 Streifen)

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

6.6 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.

PolyVar Yellow (Streifen oder leere Folienbeutel) darf nicht in Gewässer gelangen, da es eine Gefahr für Fische und andere Wasserorganismen darstellen kann.

7. Zulassungsinhaber:

Elanco GmbH  
Heinz-Lohmann-Straße 4  
27472 Cuxhaven

8. Zulassungsnummer:

402276.00.00

9. Datum der Erteilung der Erstzulassung / Verlängerung der Zulassung:

28.02.2017

10. Stand der Information

Dezember 2021

11. Verbot des Verkaufs, der Abgabe und/oder der Anwendung

Nicht zutreffend.

12. Verschreibungsstatus / Apothekenpflicht

Apothekenpflichtig