BILAGA I

PRODUKTRESUMÉ

1. DET VETERINÄRMEDICINSKA LÄKEMEDLETS NAMN

AdTab 56 mg tuggtabletter för hund (1,3–2,5 kg)
AdTab 112 mg tuggtabletter för hund (> 2,5–5,5 kg)
AdTab 225 mg tuggtabletter för hund (> 5,5–11 kg)
AdTab 450 mg tuggtabletter för hund (> 11–22 kg)
AdTab 900 mg tuggtabletter för hund (> 22–45 kg)

2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

Aktiv substans:
En tuggtablett innehåller:

AdTab tuggtabletter	lotilaner (lotilanerum) (mg)
för hund (1,3–2,5 kg)	56,25
för hund (> 2,5–5,5 kg)	112,5
för hund (> 5,5–11 kg)	225
för hund (> 11–22 kg)	450
för hund (> 22–45 kg)	900

Hjälpämnen:

Kvalitativ sammansättning av hjälpämnen och andra beståndsdelar
Cellulosa, i pulverform
Laktosmonohydrat
Mikrokristallin cellulosa med kiseldioxid
Köttsmak, torkad
Krospovidon
Povidon K30
Natriumlaurilsulfat
Kiseldioxid, kolloidal, vattenfri
Magnesiumstearat

Vita till beige runda tuggtabletter med brunaktiga prickar.

3. KLINISKA UPPGIFTER

3.1 Djurslag

Hund.

3.2 Indikationer för varje djurslag

För behandling av lopp- och fästingangrepp hos hund.

Läkemedlet har en omedelbar och varaktig dödande effekt under 1 månads tid på loppor (*Ctenocephalides felis* och *C. canis*) och fästingar (*Rhipicephalus sanguineus, Ixodes ricinus, I. hexagonus* och *Dermacentor reticulatus*).

Loppor och fästingar måste sätta sig fast på värddjuret och börja suga blod för att exponeras för den aktiva substansen.

3.3 Kontraindikationer

Använd inte vid överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något av hjälpämnena.

3.4 Särskilda varningar

Parasiterna måste börja suga blod från värddjuret för att exponeras för lotilaner. Därför kan risken för överföring av parasitburna sjukdomar inte helt uteslutas.
Det ska beaktas att andra djur i hushållet kan vara en källa för nya loppangrepp och dessa djur ska vid behov behandlas med en för dem lämplig produkt.
Alla stadier av loppor kan angripa hundens bädd och andra vanliga viloplatser såsom mattor och stoppade möbler. Vid omfattande loppangrepp och när bekämpningsåtgärderna påbörjas bör dessa områden behandlas med en lämplig produkt och därefter dammsugas regelbundet.

3.5 Särskilda försiktighetsåtgärder vid användning

Särskilda försiktighetsåtgärder för säker användning till avsedda djurslag:

All data avseende säkerhet och effekt har fåtts från hundar och valpar som är minst 8 veckor gamla och väger minst 1,3 kg. Då tillgängliga data saknas ska veterinär rådfrågas innan behandling av valpar som är yngre än 8 veckor eller väger mindre än 1,3 kg.

Särskilda försiktighetsåtgärder för personer som administrerar läkemedlet till djur:

Tvätta händerna efter hantering av läkemedlet.

Vid oavsiktligt intag, uppsök genast läkare och visa bipacksedeln eller etiketten.

Särskilda försiktighetsåtgärder för skydd av miljön:

Ej relevant.

3.6 Biverkningar

Djurslag: Hund

Mycket sällsynta (färre än 1 av 10 000 behandlade djur, enstaka rapporterade händelser inkluderade):	Diarré[1,2], Kräkning[1,2], Aptitlöshet[1,2], Letargi[2] Ataxi[3], Kramper[3], Darrningar[3]

[1] Milt och övergående
[2] Vanligen övergående utan behandling
[3] Oftast övergående

Det är viktigt att rapportera biverkningar. Det möjliggör fortlöpande säkerhetsövervakning av ett läkemedel. Rapporter ska, företrädesvis via en veterinär, skickas till antingen innehavaren av

godkännande för försäljning eller till den nationella behöriga myndigheten via det nationella rapporteringssystemet. Se avsnitt”Kontaktuppgifter” i bipacksedeln.

3.7 Användning under dräktighet, laktation eller äggläggning

Säkerheten för detta läkemedel har inte fastställts under dräktighet, laktation eller hos hundar avsedda för avel.

Dräktighet och laktation:
Laboratoriestudier på råtta har inte gett några belägg för teratogena effekter eller andra biverkningar på reproduktionsförmågan hos hanar och honor. Rådfråga veterinär innan behandling under dräktighet och laktation.

Fertilitet:
Rådfråga veterinär innan behandling av hundar avsedda för avel.

3.8 Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner

Inga kända.
Under kliniska studier observerades inga interaktioner mellan lotilaner och rutinmässigt använda veterinärmedicinska läkemedel.

3.9 Administreringsvägar och dosering

För oral användning.

Läkemedlet ska administreras enligt följande tabell för att säkerställa en dos på 20–43 mg lotilaner/kg kroppsvikt.

Hundens vikt (kg)	**Styrka och antal tabletter som ska administreras**				
	AdTab 56 mg	AdTab 112 mg	AdTab 225 mg	AdTab 450 mg	AdTab 900 mg
1,3–2,5	1				
> 2,5–5,5		1			
> 5,5–11,0			1		
> 11,0–22,0				1	
> 22,0–45,0					1
> 45	Lämplig kombination av tabletter				

För hundar som väger mer än 45 kg, använd lämplig kombination av tillgängliga styrkor för att få den rekommenderade dosen på 20-43 mg/kg.
Underdosering kan resultera i ineffektiv behandling och bidra till utveckling av resistens.
För att säkerställa korrekt dosering ska kroppsvikten bestämmas så noggrant som möjligt.

AdTab är välsmakande, tuggbara, smaksatta tabletter. Administrera tuggtabletten/tuggtabletterna en gång i månaden i samband med eller efter utfodring.
För optimal kontroll av lopp- och fästingangrepp ska produkten administreras en gång i månaden under hela lopp- och/eller fästingsäsongen baserat på lokal epidemiologisk situation.

3.10 Symtom på överdosering (och i tillämpliga fall akuta åtgärder och motgift)

Inga biverkningar observerades efter oral administrering av överdoser på upp till 5 gånger den högsta rekommenderade dosen (43 mg, 129 mg och 215 mg lotilaner/kg kroppsvikt) vid åtta tillfällen med en månads intervaller till 8–9 veckor gamla valpar som vägde 1,3–3,6 kg.

3.11 Särskilda begränsningar för användning och särskilda villkor för användning, inklusive begränsningar av användningen av antimikrobiella och antiparasitära läkemedel för att begränsa risken för utveckling av resistens

Ej relevant.

3.12 Karenstider

Ej relevant.

4. FARMAKOLOGISKA UPPGIFTER

4.1 ATCvet-kod: QP53BE04

4.2 Farmakodynamik

Lotilaner är en ren enantiomer som tillhör isoxazolin-gruppen. Det har effekt mot loppor (*Ctenocephalides felis* och *Ctenocephalides canis*), mot fästingarterna *Dermacentor reticulatus, Ixodes hexagonus, Ixodes ricinus* och *Rhipicephalus sanguineus* samt mot kvalstret *Demodex canis.*

Lotilaner är en potent hämmare av jonkanaler som regleras av gammaaminosmörsyra (GABA) vilket resulterar i att fästingar och loppor snabbt dör. Effekten av lotilaner påverkas inte av resistens mot klorföreningar (cyklodiener, t.ex. dieldrin), fenylpyrazol (t.ex. fipronil), neonikotinoider (t.ex. imidakloprid), formamider (t.ex. amitraz) och pyretroider (t.ex. cypermetrin).

Effekten på loppor börjar inom 4 timmar efter att loppan har fäst sig och fortsätter under 1 månad efter administrering av läkemedlet. Loppor som fäst sig på djuret före administrering dör inom 6 timmar.
Effekten på fästningar börjar inom 48 timmar efter att fästingen har fäst sig och fortsätter under 1 månad efter administrering av läkemedlet. Fästningar (*I. ricinus*) som redan fäst sig på djuret före administrering dör inom 8 timmar.

Läkemedlet dödar befintliga loppor och loppor som nyligen fäst sig på hunden innan de hinner lägga ägg. Läkemedlet bryter därmed loppans livscykel och förhindrar att miljön kontamineras av loppor på de ställen hunden rör sig.

4.3 Farmakokinetik

Lotilaner absorberas snabbt efter oral administrering och den högsta blodkoncentrationen uppnås inom 2 timmar. Föda förbättrar absorptionen. Den terminala halveringstiden är cirka 4 veckor. Den långa terminala halveringstiden ger effektiva blodkoncentrationer under hela tiden mellan doseringarna. Eliminering sker huvudsakligen med gallan och utsöndring via njurarna sker i mindre utsträckning (mindre än 10 % av dosen). Lotilaner metaboliseras i liten utsträckning till mera hydrofila ämnen som observeras i avföring och urin.

5. FARMACEUTISKA UPPGIFTER

5.1 Viktiga inkompatibiliteter

Ej relevant.

5.2 Hållbarhet

Hållbarhet i oöppnad förpackning: 3 år

5.3 Särskilda förvaringsanvisningar

Inga särskilda förvaringsanvisningar.

5.4 Inre förpackning (förpackningstyp och material)

Tabletterna är förpackade i aluminium/aluminium blister förpackade i en ytterkartong. Varje tablettstyrka finns i förpackningar om 1 eller 3 tabletter.

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

5.5 Särskilda försiktighetsåtgärder för destruktion av ej använt läkemedel eller avfall efter användningen

Läkemedel ska inte kastas i avloppet eller bland hushållsavfall.

Använd retursystem för kassering av ej använt läkemedel eller avfall från läkemedelsanvändningen i enlighet med lokala bestämmelser.

6. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

Elanco GmbH

7. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

EU/2/22/288/001-010

8. DATUM FÖR FÖRSTA GODKÄNNANDE

Datum för första godkännandet: 13/09/2022

9. DATUM FÖR SENASTE ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN

{DD/MM/ÅÅÅÅ}

10. KLASSIFICERING AV DET VETERINÄRMEDICINSKA LÄKEMEDLET

Receptfritt läkemedel.

Utförlig information om detta läkemedel finns i unionens produktdatabas (https://medicines.health.europa.eu/veterinary).

1. DET VETERINÄRMEDICINSKA LÄKEMEDLETS NAMN

AdTab 12 mg tuggtabletter för katt (0,5–2,0 kg)
AdTab 48 mg tuggtabletter för katt (> 2,0–8,0 kg)

2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

Aktiv substans:
En tuggtablett innehåller:

AdTab tuggtabletter	lotilaner (lotilanerum) (mg)
för katt (0,5–2,0 kg)	12
för katt (> 2,0–8,0 kg)	48

Hjälpämnen:

Kvalitativ sammansättning av hjälpämnen och andra beståndsdelar
Jästpulver (smakämne)
Mikrokristallin cellulosa med kiseldioxid
Cellulosa, i pulverform
Laktosmonohydrat
Povidon K30
Krospovidon
Natriumlaurilsulfat
Vanillin (smakämne)
Kiseldioxid, kolloidal, vattenfri
Magnesiumstearat

Vita till brunaktiga runda tuggtabletter med brunaktiga prickar.

3. KLINISKA UPPGIFTER

3.1 Djurslag

Katt.

3.2 Indikationer för varje djurslag

För behandling av lopp- och fästingangrepp hos katt.

Läkemedlet har en omedelbar och varaktig dödande effekt under 1 månads tid på loppor (*Ctenocephalides felis* och *C. canis*) och fästingar (*Ixodes ricinus).*

Loppor och fästingar måste sätta sig fast på värddjuret och börja suga blod för att exponeras för den aktiva substansen.

3.3 Kontraindikationer

Använd inte vid överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något av hjälpämnena.

3.4 Särskilda varningar

Parasiterna måste börja suga blod från värddjuret för att exponeras för lotilaner. Därför kan risken för överföring av parasitburna sjukdomar inte helt uteslutas.
Det ska beaktas att andra djur i hushållet kan vara en källa för nya loppangrepp och dessa djur ska vid behov behandlas med en för dem lämplig produkt.
Alla stadier av loppor kan angripa kattens bädd och andra vanliga viloplatser såsom mattor och stoppade möbler. Vid omfattande loppangrepp och när bekämpningsåtgärderna påbörjas bör dessa områden behandlas med en lämplig produkt och därefter dammsugas regelbundet.
Eventuellt uppnås inte acceptabel effekt om läkemedlet inte administreras med foder eller inom 30 minuter efter utfodring.
På grund av otillräckliga data för att säkerställa effekt mot fästingar hos unga katter, rekommenderas inte detta läkemedel för behandling av fästingar hos kattungar som är 5 månader eller yngre.

3.5 Särskilda försiktighetsåtgärder vid användning

Särskilda försiktighetsåtgärder för säker användning till avsedda djurslag:

Säkerhet och effekt har studerats hos katter som är minst 8 veckor gamla och väger minst 0,5 kg. Då tillgängliga data saknas ska veterinär rådfrågas innan behandling av kattungar som är yngre än 8 veckor eller väger mindre än 0,5 kg.

Särskilda försiktighetsåtgärder för personer som administrerar läkemedlet till djur:

Tvätta händerna efter hantering av läkemedlet.
Vid oavsiktligt intag, uppsök genast läkare och visa bipacksedeln eller etiketten.

Särskilda försiktighetsåtgärder för skydd av miljön:

Ej relevant.

3.6 Biverkningar

Djurslag: Katt

Mycket sällsynta (färre än 1 av 10 000 behandlade djur, enstaka rapporterade händelser inkluderade):	Kräkning[1]

[1] Vanligen övergående utan behandling

Det är viktigt att rapportera biverkningar. Det möjliggör fortlöpande säkerhetsövervakning av ett läkemedel. Rapporter ska, företrädesvis via en veterinär, skickas till antingen innehavaren av godkännande för försäljning eller till den nationella behöriga myndigheten via det nationella rapporteringssystemet. Se avsnitt ”Kontaktuppgifter” i bipacksedeln.

3.7 Användning under dräktighet, laktation eller äggläggning

Dräktighet och laktation:

Laboratoriestudier på råtta har inte gett några belägg för teratogena effekter eller andra biverkningar på reproduktionsförmågan hos hanar och honor. Rådfråga veterinär innan behandling under dräktighet och laktation.

Fertilitet:
Rådfråga veterinär innan behandling av katter avsedda för avel.

3.8 Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner

Inga kända.
Under kliniska studier observerades inga interaktioner mellan lotilaner och rutinmässigt använda veterinärmedicinska läkemedel.

3.9 Administreringsvägar och dosering

För oral användning.

Det smaksatta läkemedlet ska administreras enligt följande tabell för att säkerställa en engångsdos på 6 till 24 mg lotilaner/kg kroppsvikt.

Kattens vikt (kg)	**Styrka och antal tabletter som ska administreras**	
	AdTab 12 mg	AdTab 48 mg
0,5–2,0	1	
> 2,0–8,0		1
> 8,0	Lämplig kombination av tabletter	

Använd lämplig kombination av tillgängliga styrkor för katter som väger över 8 kg för att få den rekommenderade dosen på 6–24 mg/kg.
Underdosering kan resultera i ineffektiv behandling och bidra till utveckling av resistens.
För att säkerställa korrekt dosering ska kroppsvikten bestämmas så noggrant som möjligt.
Administrera läkemedlet med foder eller inom 30 minuter efter utfodring.

För optimal kontroll av fästingar- och loppangrepp ska läkemedlet ges månadsvis under hela fästing/loppsäsongen baserat på lokal epidemiologisk situation.

3.10 Symtom på överdosering (och i tillämpliga fall akuta åtgärder och motgift)

Inga biverkningar observerades efter oral administrering av doser på över 5 gånger den högsta rekommenderade dosen (130 mg lotilaner/kg kroppsvikt) vid åtta tillfällen med en månads intervaller till 8 veckor gamla kattungar som vägde 0,5 kg.

3.11 Särskilda begränsningar för användning och särskilda villkor för användning, inklusive begränsningar av användningen av antimikrobiella och antiparasitära läkemedel för att begränsa risken för utveckling av resistens

Ej relevant.

3.12 Karenstider

Ej relevant.

4. FARMAKOLOGISKA UPPGIFTER

4.1 ATCvet-kod: QP53BE04

4.2 Farmakodynamik

Lotilaner är en ren enantiomer som tillhör isoxazolin-gruppen. Det har effekt mot loppor (*Ctenocephalides felis* och *Ctenocephalides canis*) och fästingar *(Ixodes ricinus).*

Lotilaner är en potent hämmare av jonkanaler som regleras av gammaaminosmörsyra (GABA) vilket resulterar i att fästingar och loppor snabbt dör. I *in vitro*-studier påverkades inte effekten av lotilaner mot vissa artropodarter av resistens mot klorföreningar (cyklodiener, t.ex. dieldrin), fenylpyrazol (t.ex. fipronil), neonikotinoider (t.ex. imidakloprid), formamider (t.ex. amitraz) och pyretroider (t.ex. cypermetrin).

Effekten på loppor börjar inom 12 timmar efter att loppan har fäst sig och fortsätter under 1 månad efter administrering av läkemedlet. Loppor som fäst sig på djuret före administrering dör inom 8 timmar.
Effekten på fästningar börjar inom 24 timmar efter att fästingen har fäst sig och fortsätter under 1 månad efter administrering av läkemedlet. Fästningar som redan fäst sig på djuret före administrering dör inom 18 timmar.

Det veterinärmedicinska läkemedlet dödar befintliga loppor och loppor som nyligen fäst sig på katten innan de hinner lägga ägg. Läkemedlet bryter därmed loppans livscykel och förhindrar att miljön kontamineras av loppor på de ställen katten rör sig.

4.3 Farmakokinetik

Lotilaner absorberas snabbt efter oral administrering och maximal blodkoncentration uppnås efter 4 timmar. Lotilaner är ungefär 10 gånger mer biotillgängligt när det administreras tillsammans med foder. Den terminala halveringstiden är cirka 4 veckor (harmoniserat medelvärde). Den terminala halveringstiden ger effektiva blodkoncentrationer under hela tiden mellan doseringarna.
Eliminering sker huvudsakligen med gallan och utsöndring via njurarna sker i mindre utsträckning (mindre än 10 % av dosen). Lotilaner metaboliseras i liten utsträckning till mera hydrofila ämnen som observeras i avföring och urin.

5. FARMACEUTISKA UPPGIFTER

5.1 Viktiga inkompatibiliteter

Ej relevant.

5.2 Hållbarhet

Hållbarhet i oöppnad förpackning: 3 år

5.3 Särskilda förvaringsanvisningar

Inga särskilda förvaringsanvisningar.

5.4 Inre förpackning (förpackningstyp och material)

Tabletterna är förpackade i aluminium/aluminium blister förpackade i en ytterkartong. Varje tablettstyrka finns i förpackningar om 1 eller 3 tabletter.

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

5.5 Särskilda försiktighetsåtgärder för destruktion av ej använt läkemedel eller avfall efter användningen

Läkemedel ska inte kastas i avloppet eller bland hushållsavfall.

Använd retursystem för kassering av ej använt läkemedel eller avfall från läkemedelsanvändningen i enlighet med lokala bestämmelser.

6. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

Elanco GmbH

7. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

EU/2/22/288/011–014

8. DATUM FÖR FÖRSTA GODKÄNNANDE

Datum för första godkännandet: 13/09/2022

9. DATUM FÖR SENASTE ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN

{DD/MM/ÅÅÅÅ}

10. KLASSIFICERING AV DET VETERINÄRMEDICINSKA LÄKEMEDLET

Receptfritt läkemedel.

Utförlig information om detta läkemedel finns i unionens produktdatabas (https://medicines.health.europa.eu/veterinary).

BILAGA II

ÖVRIGA VILLKOR OCH KRAV FÖR GODKÄNNANDET FÖR FÖRSÄLJNING

Inga

BILAGA III

MÄRKNING OCH BIPACKSEDEL

MÄRKNING

UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ DEN YTTRE FÖRPACKNINGEN

KARTONG (HUND)

1. DET VETERINÄRMEDICINSKA LÄKEMEDLETS NAMN

AdTab 56 mg tuggtabletter för hund (1,3–2,5 kg)
AdTab 112 mg tuggtabletter för hund (> 2,5–5,5 kg)
AdTab 225 mg tuggtabletter för hund (> 5,5–11 kg)
AdTab 450 mg tuggtabletter för hund (> 11–22 kg)
AdTab 900 mg tuggtabletter för hund (> 22–45 kg)

2. DEKLARATION AV AKTIV(A) SUBSTANS(ER)

56 mg lotilaner
112 mg lotilaner
225 mg lotilaner
450 mg lotilaner
900 mg lotilaner

3. FÖRPACKNINGSSTORLEK

1 tablett
3 tabletter

4. DJURSLAG

Hund 1,3-2,5 kg
Hund >2,5-5,5 kg
Hund >5,5-11 kg
Hund >11-22 kg
Hund >22-45 kg

5. INDIKATIONER

Dödar loppor och fästingar.
Effekten varar i 30 dagar

6. ADMINISTRERINGSVÄGAR

Ges via munnen.
Ges i samband med eller efter utfodring.
Dosering: en tuggtablett per månad.

7. KARENSTIDER

8. UTGÅNGSDATUM

Exp. {mm/åååå}

9. SÄRSKILDA FÖRVARINGSANVISNINGAR

10. TEXTEN ”LÄS BIPACKSEDELN FÖRE ANVÄNDNING”

Läs bipacksedeln före användning.

11. TEXTEN ”FÖR DJUR”

För djur.

12. TEXTEN ”FÖRVARAS UTOM SYN- OCH RÄCKHÅLL FÖR BARN”

Förvaras utom syn- och räckhåll för barn.

13. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

Elanco GmbH

14. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

EU/2/22/288/001 (56 mg lotilaner; 1 tuggtablett)
EU/2/22/288/002 (56 mg lotilaner; 3 tuggtabletter)
EU/2/22/288/003 (112 mg lotilaner; 1 tuggtablett)
EU/2/22/288/004 (112 mg lotilaner; 3 tuggtabletter)
EU/2/22/288/005 (225 mg lotilaner; 1 tuggtablett)
EU/2/22/288/006 (225 mg lotilaner; 3 tuggtabletter)
EU/2/22/288/007 (450 mg lotilaner; 1 tuggtablett)
EU/2/22/288/008 (450 mg lotilaner; 3 tuggtabletter)
EU/2/22/288/009 (900 mg lotilaner; 1 tuggtablett)
EU/2/22/288/010 (900 mg lotilaner; 3 tuggtabletter)

15. TILLVERKNINGSSATSNUMMER

Lot {nummer}

UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ DEN YTTRE FÖRPACKNINGEN

KARTONG (KATT)

1. DET VETERINÄRMEDICINSKA LÄKEMEDLETS NAMN

AdTab 12 mg tuggtabletter för katt (0,5–2,0 kg)
AdTab 48 mg tuggtabletter för katt (> 2,0–8,0 kg)

2. DEKLARATION AV AKTIV(A) SUBSTANS(ER)

12 mg lotilaner
48 mg lotilaner

3. FÖRPACKNINGSSTORLEK

1 tablett
3 tabletter

4. DJURSLAG

Katt 0,5-2,0 kg
Katt >2,0-8,0 kg

5. INDIKATIONER

Dödar loppor och fästingar.
Effekten varar i 30 dagar

6. ADMINISTRERINGSVÄGAR

Ges via munnen.
Administreras i samband med foder eller inom 30 minuter efter utfodring.
Dosering: en tuggtablett per månad.

7. KARENSTIDER

8. UTGÅNGSDATUM

Exp. {mm/åååå}

9. SÄRSKILDA FÖRVARINGSANVISNINGAR

10. TEXTEN ”LÄS BIPACKSEDELN FÖRE ANVÄNDNING”

Läs bipacksedeln före användning.

11. TEXTEN ”FÖR DJUR”

För djur.

12. TEXTEN ”FÖRVARAS UTOM SYN- OCH RÄCKHÅLL FÖR BARN”

Förvaras utom syn- och räckhåll för barn.

13. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

Elanco GmbH

14. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

EU/2/22/288/011 (12 mg lotilaner; 1 tuggtablett)
EU/2/22/288/012 (12 mg lotilaner; 3 tuggtabletter)
EU/2/22/288/013 (48 mg lotilaner; 1 tuggtablett)
EU/2/22/288/014 (48 mg lotilaner; 3 tuggtabletter)

15. TILLVERKNINGSSATSNUMMER

Lot {nummer}

UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ SMÅ INRE LÄKEMEDELSFÖRPACKNINGAR

BLISTER (HUND)

1. DET VETERINÄRMEDICINSKA LÄKEMEDLETS NAMN

AdTab



2. KVANTITATIVA UPPGIFTER OM DE AKTIVA SUBSTANSERNA

56 mg lotilaner
112 mg lotilaner
225 mg lotilaner
450 mg lotilaner
900 mg lotilaner

3. TILLVERKNINGSSATSNUMMER

Lot {nummer}

4. UTGÅNGSDATUM

Exp. {mm/åååå}

UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ SMÅ INRE LÄKEMEDELSFÖRPACKNINGAR

BLISTER (KATT)

1. DET VETERINÄRMEDICINSKA LÄKEMEDLETS NAMN

AdTab



2. KVANTITATIVA UPPGIFTER OM DE AKTIVA SUBSTANSERNA

12 mg lotilaner
48 mg lotilaner

3. TILLVERKNINGSSATSNUMMER

Lot {nummer}

4. UTGÅNGSDATUM

Exp. {mm/åååå}

BIPACKSEDEL

BIPACKSEDEL

1. Det veterinärmedicinska läkemedlets namn

AdTab 56 mg tuggtabletter för hund (1,3–2,5 kg)
AdTab 112 mg tuggtabletter för hund (> 2,5–5,5 kg)
AdTab 225 mg tuggtabletter för hund (> 5,5–11 kg)
AdTab 450 mg tuggtabletter för hund (> 11–22 kg)
AdTab 900 mg tuggtabletter för hund (> 22–45 kg)

2. Sammansättning

En tuggtablett innehåller:

AdTab tuggtabletter	lotilaner (mg)
för hund (1,3–2,5 kg)	56,25
för hund (> 2,5–5,5 kg)	112,5
för hund (> 5,5–11 kg)	225
för hund (> 11–22 kg)	450
för hund (> 22–45 kg)	900

Vita till beige runda tuggtabletter med brunaktiga prickar.

3. Djurslag

Hund

4. Användningsområden

Behandling av lopp- och fästingangrepp hos hund.

Läkemedlet har en omedelbar och varaktig dödande effekt under 1 månads tid på loppor (*Ctenocephalides felis* och *C. canis*) och fästingar (*Rhipicephalus sanguineus, Ixodes ricinus, I. hexagonus* och *Dermacentor reticulatus*).

Loppor och fästingar måste sätta sig fast på värddjuret och börja suga blod för att utsättas för den aktiva substansen.

5. Kontraindikationer

Använd inte vid överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något av hjälpämnena.

6. Särskilda varningar

Särskilda försiktighetsåtgärder för säker användning hos det avsedda djurslaget:
Parasiterna måste börja suga blod från värddjuret för att utsättas för lotilaner. Därför kan risken för överföring av parasitburna sjukdomar inte helt uteslutas.
Det ska beaktas att andra djur i hushållet kan vara en källa för nya loppangrepp och dessa djur ska vid behov behandlas med en för dem lämplig produkt.

Alla stadier av loppor kan angripa hundens bädd och andra vanliga viloplatser såsom mattor och stoppade möbler. Vid omfattande loppangrepp och när bekämpningsåtgärderna påbörjas bör dessa områden behandlas med en lämplig produkt och därefter dammsugas regelbundet.
All data avseende säkerhet och effekt har fåtts från hundar och valpar som är minst 8 veckor gamla och väger minst 1,3 kg. Då tillgängliga data saknas ska veterinär rådfrågas innan behandling av valpar som är yngre än 8 veckor eller väger mindre än 1,3 kg.

Särskilda försiktighetsåtgärder för personer som ger läkemedlet till djur:
Tvätta händerna efter hantering av läkemedlet.
Vid oavsiktligt intag, uppsök genast läkare och visa bipacksedeln eller etiketten.

Dräktighet och digivning:
Laboratoriestudier på råtta har inte gett belägg för fosterskadande effekter.
Säkerheten av detta läkemedel har inte fastställts under dräktighet eller digivning. Rådfråga veterinär innan behandling under dräktighet och laktation.

Fertilitet:
Laboratoriestudier på råtta har inte gett belägg för skadliga effekter på reproduktionsförmågan hos hanar och honor.
Säkerheten av detta läkemedel har inte fastställts hos hundar avsedda för avel. Rådfråga veterinär innan behandling av hundar avsedda för avel.

Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner:
Ingen känd påverkan på eller av andra läkemedel. Under kliniska studier sågs inga interaktioner mellan lotilaner och rutinmässigt använda veterinärmedicinska läkemedel.

Överdosering:
Inga biverkningar observerades efter administrering via munnen av överdoser på upp till 5 gånger den högsta rekommenderade dosen (43 mg, 129 mg och 215 mg lotilaner/kg kroppsvikt) vid åtta tillfällen med en månads intervaller till 8–9 veckor gamla valpar som vägde 1,3–3,6 kg.

7. Biverkningar

Djurslag: Hund

Mycket sällsynta (färre än 1 av 10 000 behandlade djur, enstaka rapporterade händelser inkluderade):
Diarré[1,2], Kräkning[1,2], Aptitlöshet[1,2], Letargi[2] Ataxi[3], Kramper[3], Darrningar[3]

[1] Milt och övergående
[2] Vanligen övergående utan behandling
[3] Oftast övergående

Det är viktigt att rapportera biverkningar. Det möjliggör fortlöpande säkerhetsövervakning av ett läkemedel. Om du observerar biverkningar, även sådana som inte nämns i denna bipacksedel, eller om du tror att läkemedlet inte har fungerat, meddela i första hand din veterinär. Du kan också rapportera eventuella biverkningar till innehavaren av godkännande för försäljning genom att använda kontaktuppgifterna i slutet av denna bipacksedel, eller via ditt nationella rapporteringssystem {detaljer för nationellt system}.

8. Dosering för varje djurslag, administreringssätt och administreringsväg(ar)

Ges via munnen.

Läkemedlet ska ges enligt följande tabell för att säkerställa en dos på 20–43 mg lotilaner/kg kroppsvikt.

Hundens vikt (kg)	**Styrka och antal tabletter som ska ges**				
	AdTab 56 mg	AdTab 112 mg	AdTab 225 mg	AdTab 450 mg	AdTab 900 mg
1,3–2,5	1				
> 2,5–5,5		1			
> 5,5–11,0			1		
> 11,0–22,0				1	
> 22,0–45,0					1
> 45	Lämplig kombination av tabletter				

För hundar som väger mer än 45 kg, använd lämplig kombination av tillgängliga styrkor för att få den rekommenderade dosen på 20-43 mg/kg.
Underdosering kan resultera i ineffektiv behandling och bidra till utveckling av resistens.
För att säkerställa korrekt dosering ska kroppsvikten bestämmas så noggrant som möjligt.

9. Råd om korrekt administrering

AdTab är välsmakande, tuggbara, smaksatta tabletter. Ge tuggtabletten/tuggtabletterna en gång i månaden i samband med eller efter utfodring.
För optimal kontroll av lopp- och fästingangrepp ska produkten ges en gång i månaden under hela lopp- och/eller fästingsäsongen baserat på lokal epidemiologisk situation.

10. Karenstider

Ej relevant.

11. Särskilda förvaringsanvisningar

Förvaras utom syn- och räckhåll för barn.

Inga särskilda förvaringsanvisningar.

Använd inte detta läkemedel efter utgångsdatumet på kartongen och blistret efter Exp.
Utgångsdatumet är den sista dagen i angiven månad.

12. Särskilda anvisningar för destruktion

Läkemedel ska inte kastas i avloppet eller bland hushållsavfall.

Använd retursystem för kassering av ej använt läkemedel eller avfall från läkemedelsanvändningen i enlighet med lokala bestämmelser. Dessa åtgärder är till för att skydda miljön.

Fråga veterinär eller apotekspersonal hur man gör med läkemedel som inte längre används.

13. Klassificering av det veterinärmedicinska läkemedlet

Receptfritt läkemedel.

14. Nummer på godkännande för försäljning och förpackningsstorlekar

EU/2/22/288/001–010

Tabletterna är förpackade i aluminium/aluminium blister förpackade i en ytterkartong. Varje tablettstyrka finns i förpackningar om 1 eller 3 tabletter.

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

15. Datum då bipacksedeln senast ändrades

{MM/ÅÅÅÅ}

Utförlig information om detta läkemedel finns i unionens produktdatabas (https://medicines.health.europa.eu/veterinary)..

16. Kontaktuppgifter

Innehavare av godkännande för försäljning och kontaktuppgifter för att rapportera misstänkta biverkningar:

Elanco GmbH, Heinz-Lohmann-Str. 4, 27472 Cuxhaven, Tyskland

België/Belgique/Belgien
Tél/Tel: +32 33000338
PV.BEL@elancoah.com

Република България
Тел: +48 221047815
PV.BGR@elancoah.com

Česká republika
Tel: +420 228880231
PV.CZE@elancoah.com

Danmark
Tlf: +45 78775477
PV.DNK@elancoah.com

Deutschland
Tel: +49 32221852372
PV.DEU@elancoah.com

Eesti
Tel: +372 8807513
PV.EST@elancoah.com

Ελλάδα
Τηλ: +386 82880137

Lietuva
Tel: +372 8840389
PV.LTU@elancoah.com

Luxembourg/Luxemburg
Tél/Tel: +352 20881943
PV.LUX@elancoah.com

Magyarország
Tel.: +36 18506968
PV.HUN@elancoah.com

Malta
Tel: +36 18088530
PV.MLT@elancoah.com

Nederland
Tel: +31 852084939
PV.NLD@elancoah.com

Norge
Tlf: +47 81503047
PV.NOR@elancoah.com

Österreich
Tel: +43 720116570

PV.GRC@elancoah.com

España
Tel: +34 518890402
PV.ESP@elancoah.com

France
Tél: +33 975180507
PV.FRA@elancoah.com

Hrvatska
Tel: +36 18088411
PV.HRV@elancoah.com

Ireland
Tel: +44 3308221732
PV.IRL@elancoah.com

Ísland
Sími: +45 89875379
PV.ISL@elancoah.com

Italia
Tel: +39 0282944231
PV.ITA@elancoah.com

Κύπρος
Τηλ: +386 82880096
PV.CYP@elancoah.com

Latvija
Tel: +372 8840390
PV.LVA@elancoah.com

PV.AUT@elancoah.com

Polska
Tel.: +48 221047306
PV.POL@elancoah.com

Portugal
Tel: +351 308801355
PV.PRT@elancoah.com

România
Tel: +40 376300400
PV.ROU@elancoah.com

Slovenija
Tel: +386 82880093
PV.SVN@elancoah.com

Slovenská republika
Tel: +420 228880231
PV.SVK@elancoah.com

Suomi/Finland
Puh/Tel: +358 753252088
PV.FIN@elancoah.com

Sverige
Tel: +46 108989397
PV.SWE@elancoah.com

United Kingdom (Northern Ireland)
Tel: +44 3308221732
PV.XXI@elancoah.com

Tillverkare ansvarig för frisläppande av tillverkningssats:

Elanco France S.A.S., 26 rue de la Chapelle, 68330 Huningue, Frankrike

17. Övrig information

Lotilaner är en ren enantiomer som tillhör isoxazolin-gruppen. Det har effekt mot loppor (*Ctenocephalides felis* och *Ctenocephalides canis*), mot fästingarterna *Dermacentor reticulatus, Ixodes hexagonus, Ixodes ricinus* och *Rhipicephalus sanguineus* samt mot kvalstret *Demodex canis.*

Lotilaner är en potent hämmare av jonkanaler som regleras av gammaaminosmörsyra (GABA) vilket resulterar i att fästingar och loppor snabbt dör. Effekten av lotilaner påverkades inte av resistens mot klorföreningar (cyklodiener, t.ex. dieldrin), fenylpyrazol (t.ex. fipronil), neonikotinoider (t.ex. imidakloprid), formamider (t.ex. amitraz) och pyretroider (t.ex. cypermetrin).

Effekten på loppor börjar inom 4 timmar efter att loppan har fäst sig och fortsätter under 1 månad efter administrering av läkemedlet. Loppor som fäst sig på djuret före administrering dör inom 6 timmar.

Effekten på fästningar börjar inom 48 timmar efter att fästingen har fäst sig och fortsätter under 1 månad efter administrering av läkemedlet. Fästningar (*I. ricinus*) som redan fäst sig på djuret före administrering dör inom 8 timmar.

Läkemedlet dödar befintliga loppor och loppor som nyligen fäst sig på hunden innan de hinner lägga ägg. Läkemedlet bryter därmed loppans livscykel och förhindrar att miljön kontamineras av loppor på de ställen hunden rör sig.

BIPACKSEDEL

1. Det veterinärmedicinska läkemedlets namn

AdTab 12 mg tuggtabletter för katt (0,5–2,0 kg)
AdTab 48 mg tuggtabletter för katt (> 2,0–8,0 kg)

2. Sammansättning

En tuggtablett innehåller:

AdTab tuggtabletter	lotilaner (mg)
för katt (0,5–2,0 kg)	12
för katt (> 2,0–8,0 kg)	48

Vita till brunaktiga runda tuggtabletter med brunaktiga prickar.

3. Djurslag

Katt

4. Användningsområden

För behandling av lopp- och fästingangrepp hos katt.

Läkemedlet har en omedelbar och varaktig dödande effekt under 1 månads tid på loppor (*Ctenocephalides felis* och *C. canis*) och fästingar (*Ixodes ricinus*).

Loppor och fästingar måste sätta sig fast på värddjuret och börja suga blod för att utsättas för den aktiva substansen.

5. Kontraindikationer

Använd inte vid överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något av hjälpämnena.

6. Särskilda varningar

Särskilda försiktighetsåtgärder för säker användning hos det avsedda djurslaget:
Parasiterna måste börja suga blod från värddjuret för att utsättas för lotilaner. Därför kan risken för överföring av parasitburna sjukdomar inte helt uteslutas.
Det ska beaktas att andra djur i hushållet kan vara en källa för nya loppangrepp och dessa djur ska vid behov behandlas med en för dem lämplig produkt.
Alla stadier av loppor kan angripa kattens bädd och andra vanliga viloplatser såsom mattor och stoppade möbler. Vid omfattande loppangrepp och när bekämpningsåtgärderna påbörjas bör dessa områden behandlas med en lämplig produkt och därefter dammsugas regelbundet.
Acceptabel effekt kanske inte uppnås om läkemedlet inte ges med foder eller inom 30 minuter efter utfodring.
På grund av otillräckliga data för att stödja effekt mot fästingar hos unga katter rekommenderas inte detta läkemedel för behandling av fästingar hos kattungar som är 5 månader eller yngre.

All data avseende säkerhet och effekt kommer från katter och kattungar som är minst 8 veckor gamla och väger minst 0,5 kg. Då tillgängliga data saknas ska veterinär rådfrågas innan behandling av kattungar som är yngre än 8 veckor eller väger mindre än 0,5 kg.

Särskilda försiktighetsåtgärder för personer som ger läkemedlet till djur:
Tvätta händerna efter hantering av läkemedlet.
Vid oavsiktligt intag, uppsök genast läkare och visa bipacksedeln eller etiketten.

Dräktighet och digivning:
Laboratoriestudier på råtta har inte påvisat några fosterskadande effekter.
Säkerheten av detta läkemedel har inte fastställts hos dräktiga och digivande katter. Rådfråga veterinär innan behandling under dräktighet och laktation.

Fertilitet:
Laboratoriestudier på råtta har inte påvisat några skadliga effekter på reproduktionsförmågan hos hanar och honor.
Säkerheten av detta läkemedel har inte fastställts hos katter avsedda för avel. Rådfråga veterinär innan behandling av katter avsedda för avel.

Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner:
Ingen känd påverkan på eller av andra läkemedel. Under kliniska studier sågs inga interaktioner mellan lotilaner och rutinmässigt använda veterinärmedicinska läkemedel.

Överdosering:
Inga biverkningar observerades efter administrering via munnen av doser på mer än 5 gånger den högsta rekommenderade dosfrekvensen (130 mg lotilaner/kg kroppsvikt) vid åtta tillfällen med en månads intervaller till 8 veckor gamla kattungar som vägde 0,5 kg.

7. Biverkningar

Djurslag: Katt

Mycket sällsynta (färre än 1 av 10 000 behandlade djur, enstaka rapporterade händelser inkluderade):
Kräkning[1,]

[1] Vanligen övergående utan behandling

Det är viktigt att rapportera biverkningar. Det möjliggör fortlöpande säkerhetsövervakning av ett läkemedel. Om du observerar biverkningar, även sådana som inte nämns i denna bipacksedel, eller om du tror att läkemedlet inte har fungerat, meddela i första hand din veterinär. Du kan också rapportera eventuella biverkningar till innehavaren av godkännande för försäljning genom att använda kontaktuppgifterna i slutet av denna bipacksedel, eller via ditt nationella rapporteringssystem {detaljer för nationellt system}.

8. Dosering för varje djurslag, administreringssätt och administreringsväg(ar)

Ges via munnen.

Läkemedlet ska ges enligt följande tabell för att säkerställa en dos på 6 till 24 mg lotilaner/kg kroppsvikt.

	Styrka och antal tabletter som ska ges

Kattens vikt	AdTab 12 mg	AdTab 48 mg
0,5–2,0	1	
> 2,0–8,0		1
> 8,0	Lämplig kombination av tabletter	

Använd lämplig kombination av tillgängliga styrkor för katter som väger mer än 8 kg för att få den rekommenderade dosen på 6–24 mg/kg.
Underdosering kan resultera i ineffektiv behandling och bidra till utveckling av resistens.
För att säkerställa korrekt dosering ska kroppsvikten bestämmas så noggrant som möjligt.

9. Råd om korrekt administrering

Ge läkemedlet i samband med foder eller inom 30 minuter efter utfodring.

För optimal kontroll över angrepp av fästingar och loppor ska läkemedlet ges månadsvis under hela fasting- och/eller loppsäsongen baserat på lokal förekomst av parasiterna.

10. Karenstider

Ej relevant.

11. Särskilda förvaringsanvisningar

Förvaras utom syn- och räckhåll för barn.

Inga särskilda förvaringsanvisningar.

Använd inte detta läkemedel efter utgångsdatumet på kartongen och blistret efter Exp.
Utgångsdatumet är den sista dagen i angiven månad.

12. Särskilda anvisningar för destruktion

Läkemedel ska inte kastas i avloppet eller bland hushållsavfall.

Använd retursystem för kassering av ej använt läkemedel eller avfall från läkemedelsanvändningen i enlighet med lokala bestämmelser. Dessa åtgärder är till för att skydda miljön.

Fråga veterinär eller apotekspersonal hur man gör med läkemedel som inte längre används.

13. Klassificering av det veterinärmedicinska läkemedlet

Receptfritt läkemedel.

14. Nummer på godkännande för försäljning och förpackningsstorlekar

EU/2/22/288/011–014

Tabletterna är förpackade i aluminium/aluminium blister förpackade i en ytterkartong. Varje tablettstyrka finns i förpackningar om 1 eller 3 tabletter.

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

15. Datum då bipacksedeln senast ändrades

{MM/ÅÅÅÅ}

Utförlig information om detta läkemedel finns i unionens produktdatabas (https://medicines.health.europa.eu/veterinary).

16. Kontaktuppgifter

Innehavare av godkännande för försäljning och kontaktuppgifter för att rapportera misstänkta biverkningar:

Elanco GmbH, Heinz-Lohmann-Str. 4, 27472 Cuxhaven, Tyskland

België/Belgique/Belgien
Tél/Tel: +32 33000338
PV.BEL@elancoah.com

Република България
Тел: +48 221047815
PV.BGR@elancoah.com

Česká republika
Tel: +420 228880231
PV.CZE@elancoah.com

Danmark
Tlf: +45 78775477
PV.DNK@elancoah.com

Deutschland
Tel: +49 32221852372
PV.DEU@elancoah.com

Eesti
Tel: +372 8807513
PV.EST@elancoah.com

Ελλάδα
Τηλ: +386 82880137
PV.GRC@elancoah.com

España
Tel: +34 518890402
PV.ESP@elancoah.com

France
Tél: +33 975180507
PV.FRA@elancoah.com

Hrvatska
Tel: +36 18088411

Lietuva
Tel: +372 8840389
PV.LTU@elancoah.com

Luxembourg/Luxemburg
Tél/Tel: +352 20881943
PV.LUX@elancoah.com

Magyarország
Tel.: +36 18506968
PV.HUN@elancoah.com

Malta
Tel: +36 18088530
PV.MLT@elancoah.com

Nederland
Tel: +31 852084939
PV.NLD@elancoah.com

Norge
Tlf: +47 81503047
PV.NOR@elancoah.com

Österreich
Tel: +43 720116570
PV.AUT@elancoah.com

Polska
Tel.: +48 221047306
PV.POL@elancoah.com

Portugal
Tel: +351 308801355
PV.PRT@elancoah.com

România
Tel: +40 376300400

PV.HRV@elancoah.com

Ireland
Tel: +44 3308221732
PV.IRL@elancoah.com

Ísland
Sími: +45 89875379
PV.ISL@elancoah.com

Italia
Tel: +39 0282944231
PV.ITA@elancoah.com

Κύπρος
Τηλ: +386 82880096
PV.CYP@elancoah.com

Latvija
Tel: +372 8840390
PV.LVA@elancoah.com

PV.ROU@elancoah.com

Slovenija
Tel: +386 82880093
PV.SVN@elancoah.com

Slovenská republika
Tel: +420 228880231
PV.SVK@elancoah.com

Suomi/Finland
Puh/Tel: +358 753252088
PV.FIN@elancoah.com

Sverige
Tel: +46 108989397
PV.SWE@elancoah.com

United Kingdom (Northern Ireland)
Tel: +44 3308221732
PV.XXI@elancoah.com

Tillverkare ansvarig för frisläppande av tillverkningssats:

Elanco France S.A.S., 26 rue de la Chapelle, 68330 Huningue, Frankrike

17. Övrig information

Lotilaner är en ren enantiomer som tillhör isoxazolin-gruppen. Det har effekt mot loppor (*Ctenocephalides felis* och *Ctenocephalides canis*) såväl som mot fästingar *(Ixodes ricinus)*.

Lotilaner är en potent hämmare av jonkanaler som regleras av gammaaminosmörsyra (GABA) vilket resulterar i att fästingar och loppor snabbt dör. I *in vitro*-studier påverkades inte effekten av lotilaner mot visa artropodarter av resistens mot klorföreningar (cyklodiener, t.ex. dieldrin), fenylpyrazol (t.ex. fipronil), neonikotinoider (t.ex. imidakloprid), formamider (t.ex. amitraz) och pyretroider (t.ex. cypermetrin).

Effekten på loppor börjar inom 12 timmar efter att loppan har fäst sig och fortsätter under 1 månad efter administrering av läkemedlet. Loppor som fäst sig på djuret före administrering dör inom 8 timmar.

Effekten på fästningar börjar inom 24 timmar efter att fästingen har fäst sig och fortsätter under 1 månad efter administrering av läkemedlet. Fästningar som redan fäst sig på djuret före administrering dör inom 18 timmar.

Läkemedlet dödar befintliga loppor och loppor som nyligen fäst sig på katten innan de hinner lägga ägg. Läkemedlet bryter därmed loppans livscykel och förhindrar att miljön kontamineras av loppor på de ställen katten rör sig.