

## **1. ELÄINLÄÄKKEEN NIMI**

Sporimune vet 50 mg/ml oraaliliuos kissoille ja koirille

## **2. LAADULLINEN JA MÄÄRÄLLINEN KOOSTUMUS**

Yksi millilitra sisältää:

**Vaikuttava aine:**

Siklosporiimi 50 mg

**Apuaineet:**

Vedetön etanol (E1510) 100 mg

all-rac-alfa-tokoferyylisetaatti (E307) 1,00 mg

Täydellinen apuaineluettelo, katso kohta 6.1.

## **3. LÄÄKEMUOTO**

Oraaliliuos.

Väritön tai keltainen rasvainen liuos.

## **4. KLIINiset TIEDOT**

### **4.1 Kohde-eläinlajit**

Koira, kissa.

### **4.2 Käyttöaiheet kohde-eläinlajeittain**

Atooppisen dermatiitin kroonisten muotojen hoito koiralla.

Kissan kroonisen allergisen dermatiitin oireenmukainen hoito.

### **4.3 Vasta-aiheet**

Ei saa käyttää tapauksissa, joissa esiintyy yliherkkyyttä vaikuttavalle aineelle tai apuaineille.

Ei saa käyttää alle 6 kuukauden ikäisille tai alle 2 kg painoisille koirille.

Ei saa käyttää tapauksissa, joissa koiralla on ollut pahanlaatuinen sairaus tai jos koiralla on etenevä pahanlaatuinen sairaus.

Ei saa rokottaa elävällä rokotteella lääkehoidon aikana tai kahden viikon aikana ennen sitä tai sen jälkeen (ks. myös kohdat 4.5 Käytöön liittyvät erityiset varotoimet ja 4.8 Yhteisvaikutukset muiden lääkevalmisteiden kanssa).

Ei saa käyttää kissoille, joilla on kissan leukemiavirus- tai immuunikatovirusinfektiot.

### **4.4 Erityisvaroitukset kohde-eläinlajeittain**

Kun aloitetaan siklosporiinihoito, on harkittava muiden toimenpiteiden ja/tai hoitojen käyttöä kohtalaisen tai vaikean kutinan hillitsemiseksi.

## 4.5 Käyttöön liittyvät erityiset varotoimet

### Eläimiä koskevat erityiset varotoimet

Kliiniset oireet, kuten kutina ja ihotulehdus, koiran atooppisessa dermatiitissa ja kissan allergisessa dermatiitissa, eivät ole spesifisiä näille sairauksille. Tämän vuoksi muut dermatiitin syyt, kuten ulkoloistartunnat, muut ihotautioireita aiheuttavat allergiat (esim. kirppujen aiheuttama allerginen ihottuma tai ruoka-allergia) sekä bakteeri- ja sieni-infektiot, on arvioitava ja hoidettava mikäli mahdollista. Kirpputartunnat on hyvä hoitaa ennen atooppisen ja allergisen dermatiitin lääkehoitoa ja sen aikana.

Kattava kliininen tutkimus tulee suorittaa ennen lääkehoitoa.

Kaikki infektiot on hoidettava asianmukaisesti ennen hoidon aloittamista. Hoidon aikana esiintyvät infektiot eivät vältämättä vaadi lääkkeen käytön lopettamista, ellei infektio ole vaikea-asteinen.

Erityistä harkintaa on noudatettava rokotusten osalta. Eläinlääkevalmisteen käytöstä saattaa seurata heikentynyt immuunivaste rokotukselle. Rokottamista inaktivoiduilla rokotteilla ei suositella lääkehoidon aikana eikä kahden viikon aikana ennen sitä tai sen jälkeen. Elävät rokotteet: ks. myös kohta 4.3 Vasta-aiheet.

Immunosuppressiivisten lääkeaineiden samanaikainen käyttö ei ole suositeltavaa.

Laboratorioeläimillä siklosporiini voi vaikuttaa insuliinipitoisuksiin verenkierrossa ja nostaa verensokeripitoisuutta. Diabetes mellitukseen viittaavien oireiden ilmaantuessa hoidon vaikutusta verensokeriin tulee seurata. Jos valmisteen käytön jälkeen havaitaan diabetes mellituksen oireita, kuten polyuriaa tai polydipsiaa, annosta on pienennettävä tai anto on keskeytettävä ja eläin on vietävä eläinlääkärin hoitoon. Siklosporiinia ei suositella diabetesta sairastaville eläimille.

Vaikka siklosporiini ei aiheuta kasvaimia, se estää kuitenkin T-lymfosyyttejä, ja siksi siklosporiinihoido saattaa johtaa kliinisesti havaittavien maligniteettien lisääntymiseen heikentyneen antituumori-immuunivasteen takia. Mahdollisesti suurentunutta tuumorin kasvun riskiä on puntaroitava suhteessa kliiniseen hyötyyn. Jos siklosporiinilla hoidettavilla eläimillä havaitaan lymfadenopatiaa, suositellaan tarkempia kliinisiä tutkimuksia ja tarvittaessa hoidon keskeyttämistä.

### Koira

Vakavaa munuaisten vajaatoimintaa sairastavilla koirilla on seurattava tarkasti kreatiinipitoisuksia.

### Kissa

Kissojen allergisella ihottumalla voi olla monia ilmenemismuotoja, mukaan lukien eosinofiiliset plakit, pään ja kaulan alueen ekskoriaatiot, symmetrinen alopecia ja/tai miliaaridermatiitti.

Ennen hoitoa on arvioitava kissan immuunistatus leukemiavirus- tai immuunikatovirusinfektoiden suhteen.

*T. gondii* -seronegatiivisille kissoille saattaa kehittyä kliininen toktosplasmoosi, jos ne infektoituvat hoidon aikana. Harvinaisissa tapauksissa se voi johtaa kuolemaan. Seronegatiivisten tai sellaiseksi epäiltyjen kissojen mahdollinen *Toxoplasma*-altistus tulee siksi minimoida (esim. pitämällä kissa sisätiloissa tai välttämällä raaka lihaa tai estämällä raatojen etsiminen). Kontrolloidussa laboratoriotutkimuksessa osoitettiin, että siklosporiini ei lisännyt *T. gondii* -oikystien eritymistä. Kliinisen toktosplasmoosin tai muun vakavan systeemisen sairauden ilmetessä siklosporiinihoido on lopetettava ja asianmukainen hoito aloitettava.

Kliiniset tutkimukset kissoilla ovat osoittaneet, että siklosporiinihoidon aikana voi esiintyä heikentynytä ruokahalua ja laihtumista. Painon seurantaa suositellaan. Painon huomattava aleneminen voi johtaa hepaattiseen lipidoosiin. Jos hoidon aikana esiintyy jatkuvaa, voimistuvaa laihtumista, on suositeltavaa keskeyttää hoito, kunnes laihtumisen syy on saatu selville.

Siklosporiinin tehoa ja turvallisuutta ei ole arvioitu alle 6 kuukauden ikäisten eikä alle 2,3 kiloa painavien kissojen hoidossa.

#### Erityiset varotoimenpiteet, joita eläinlääkevalmistrokkaantavan henkilön on noudatettava

Tämän valmistenielemisen vahingossa voi aiheuttaa pahoinvointia ja/tai oksentamista.

Jotta valmistenielemisen vahingossa tapahtuvalta nielemiseltä välttyää, valmiste on säilytettävä ja sitä on käytettävä poissa lasten ulottuvilta ja näkyviltä. Lasten ulottuville ei saa jättää täytyä ruiskua ilman valvontaa. Mahdollisesti syömättä jäynti kissanruoka, jossa on läkettä, on hävitettävä välittömästi, ja kulho on pestävä huolellisesti. Jos valmistenielemisen vahingossa niellään, varsinkin jos lapsi nielee sitä, käänny välittömästi lääkäriin puoleen ja näytä hänelle pakkausselosteksi tai myyntipäällyksi.

Siklosporiimi voi laukaista yliherkkyyssyndroomia (allergisia) reaktioita. Henkilöiden, jotka ovat yliherkkisiä siklosporiiniille, tulee välttää kosketusta eläinlääkevalmisten kanssa.

Todennäköisesti valmiste ei ärsytä silmiä. Varotoimenpiteenä välttää kosketusta silmien kanssa. Jos läkettä joutuu silmiin, huuhtele perusteellisesti puhtaalla vedellä. Pese kädet ja mahdollisesti altistunut iho käytön jälkeen.

### **4.6 Haittavaikutukset (yleisyys ja vakavuus)**

#### Koira

Ruoansulatuselimistön häiriöitä kuten oksentelua, limaista tai pehmeää ulostetta tai ripulia havaitaan hyvin yleisesti. Nämä haittavaikutukset ovat lieviä ja ohimeneviä eivätkä tavallisesti vaadi hoidon keskeyttämistä.

Muina harvinaisina haittavaikutuksina voidaan todeta melko harvoin: uneliaisuutta tai hyperaktiivisuutta, anoreksia, lievä tai kohtalaista ikenien hyperplasiaa, ihoreaktioita, kuten syylämäisiä iholeesioita tai karvapeitteensä muutoksia, korvalehtien punoitusta ja turvotusta, lihasten heikkoutta tai lihaskramppeja. Nämä vaikutukset häviävät yleensä itsestään, kun lääkehoito lopetetaan.

Hyvin harvinaisissa tapauksissa on havaittu diabetes mellitusta, jota on ilmoitettu esiintyneen lähinnä valkoisilla länsiylämaanterriereillä. Maligniteetin ollessa kyseessä, ks. kohdat 4.3 Vasta-aiheet ja 4.5 Käyttöön liittyvät erityiset varotoimet.

#### Kissa

Kahdessa klinisessä tutkimuksessa, joihin osallistui 98 siklosporiinilla hoidettua kissaa, havaittiin seuraavat haittavaikutukset:

Hyvin yleiset: Maha-suolikanavan häiriöt, kuten oksentelu ja ripuli. Ne ovat yleensä lieviä ja ohimeneviä eivätkä vaadi hoidon lopettamista.

Yleiset: Uneliaisuus, anoreksia, lisääntynyt syljeneritsyys, laihtuminen ja lymfosytopenia. Nämä vaikutukset häviävät yleensä itsestään, kun lääkehoito lopetetaan tai annosta aletaan antaa harvemmin. Maligniteetin ollessa kyseessä, ks. kohdat 4.3 Vasta-aiheet ja 4.5 Käyttöön liittyvät erityiset varotoimet.

Yksittäisten eläinten kohdalla haittavaikutukset voivat olla vakavia.

Haittavaikutusten esiintyvyys määritellään seuraavasti:

- hyvin yleinen (useampi kuin 1/10 hoidettua eläintä saa haittavaikutuksen)
- yleinen (useampi kuin 1 mutta alle 10/100 hoidettua eläintä)
- melko harvinainen (useampi kuin 1 mutta alle 10/1000 hoidettua eläintä)
- harvinainen (useampi kuin 1 mutta alle 10/10 000 hoidettua eläintä)
- hyvin harvinainen (alle 1/10 000 hoidettua eläintä, mukaan lukien yksittäiset ilmoitukset).

### **4.7 Käyttö tiineyden, laktation tai muninnan aikana**

Laboratorioeläimillä annoksilla, jotka aiheuttavat emolle myrkkyksen (rotilla annoksella 30 mg/kg ja kaneilla 100 mg/kg) siklosporiini oli embryo- ja fetotoksinen, mikä ilmeni suurentuneena pre- ja postnataalikuolleisuudessa ja alentuneena sikiön painona, mihin liittyi luoston kehityshäiriöitä. Hyvin siedetyillä annoksilla (rotat ad 17 mg/kg ja kanit ad 30 mg/kg) siklosporiinilla ei ollut embryoleataaleja tai teratogeenisia vaikutuksia. Lääkevalmisten turvallisuutta ei ole tutkittu siitoksen käytettävillä uroskissoilla tai -koirilla eikä tiineillä tai imettävillä naaraskissoilla tai -koirilla. Näiden tutkimusten puuttuessa on

suositeltavaa käyttää läkettä siitokseen käytettävillä kissoilla tai koirilla vain eläinläkärin arvioitua riski-hyötyseksi.

Siklosporiimi kulkeutuu istukkaan ja erittyy maitoon. Sen vuoksi lääkehoitoa ei suositella imettäville naaraskissoille tai -koirille.

#### **4.8 Yhteisvaikutukset muiden lääkevalmisteiden kanssa sekä muut yhteisvaikutukset**

Useiden lääkeaineiden tiedetään kilpailevasti estävän tai indusoivan siklosporiinin metabolismiin liittyviä entsyymiä, erityisesti sytokromi P450 (CYP 3A 4). Tietysti, klinisesti perustelluissa tapauksissa, saattaa olla tarpeen tarkistaa eläinlääkkeen annostusta. Ketokonatsolin tiedetään aiheuttavan koirilla ja kissoilla veren siklosporiinipitoisuuden nousua, jonka katsotaan olevan klinisesti merkittävä. Ketokonatsolin ja siklosporiinin samanaikaisen käytön aikana eläinläkärin tulisi harkita käytännön toimenpiteenä annosvälin pidentämistä kaksinkertaiseksi, jos eläin saa lääkehoitoa kerran päivässä. Makrolidit, kuten erytromysiini, saattavat nostaa siklosporiinin pitoisuuden plasmassa jopa kaksinkertaiseksi.

Tietty sytokromi P450-induktorit, kouristuksia ehkäisevät lääkeaineet ja antibiootit (esim. trimetopriimi/sulfadimidiini) saattavat alentaa siklosporiinin pitoisuutta plasmassa.

Siklosporiimi on MDR1 P-glykoproteiinin substraatti ja inhibiittori. Siksi siklosporiinin antaminen rinnakkain P-glykoproteiinin substraattien, kuten makrosyklisten laktonien (esim. ivermektiini ja milbemysiini) kanssa saattaa vähentää näiden lääkkeiden poistumista veri-aivoesteen soluista ja aiheuttaa mahdollisesti keskushermostotoksisuuden oireita. Klinisissä tutkimuksissa, jotka tehtiin siklosporiinilla ja selamektiinilla tai milbemysiinillä hoidetuille kissoille, ei havaittu yhteyttä näiden lääkkeiden samanaikaisen käytön ja neurotoksisuuden välillä.

Siklosporiimi voi lisätä aminoglykosidien ja trimetopriimin munuaistoksisuutta. Siklosporiinin samanaikainen käyttö näiden lääkeaineiden kanssa ei ole suositeltavaa.

Rokotuksiin tulee kiinnittää erityistä huomiota (ks. myös kohta 4.3 Vasta-aiheet ja 4.5, Käyttöön liittyvät erityiset varotoimet).

Immunosuppressiivisten lääkeaineiden samanaikainen käyttö: ks. kohta 4.5 Käyttöön liittyvät erityiset varotoimet.

#### **4.9 Annostus ja antotapa**

Suun kautta.

Ennen hoidon aloittamista on arvioitava kaikki vaihtoehtoiset hoitovaihtoehdot.

Oikean annostelon varmistamiseksi eläimen paino on määritettävä mahdollisimman tarkasti.

Ensimmäisen käyttökerran yhteydessä: Vaihda pullon alkuperäinen kierrekorkki erikseen toimitettuun kierrekorkkiin. Täytä tarkoituksenmukainen annosteluruisku vetämällä mäntää eläimen painoa vastaavaan asteikon kohtaan. Kun eläinlääkevalmiste on annettu, sulje pullo kiertämällä korkki tiukasti kiinni, pese mittausruisku vedellä ja anna kuivua.

##### Annostus ja antotapa

###### Koira

Siklosporiinin suositeltu keskimääräinen annos on 5 mg/kg (0,25 ml oraaliliuosta 2,5 elopainokiloa kohden). Eläinlääkevalmiste tulee antaa vähintään 2 tuntia ennen ruokintaa tai 2 tuntia ruokinnan jälkeen.

Valmiste on annosteltava suoraan koiran suuhun kielen takaosaan mukana toimitetulla annosteluruiskulla (1 ml oraaliliuosta sisältää 50 mg siklosporiinia) koko annos kerralla.

###### Kissa

Siklosporiinin suositeltu annos on 7 mg/kg (0,14 ml oraaliliuosta 1 elopainokiloa kohden), ja annos on alussa annettava päivittäin. Antotiheyttä on jatkossa harvennettava eläimen vasteesta riippuen.

Eläinlääkevalmiste voidaan antaa sekoitettuna ruokaan tai suoraan suuhun. Jos liuos annetaan sekoitettuna ruokaan, se on sekoitettava puolikkaaseen normaalista syödystä ruoka-annoksesta käytämällä mukana toimitettua mitta-asteikollista annosteluruiskua. (1 ml suun kautta annettavaa liuosta

sisältää 50 mg siklosporiinia.) Ruokaan sekoitettu liuos on suositeltavaa antaa riittävän paastoamisajan jälkeen, jotta kissa syö varmasti kaiken. Kun kissa on syönyt kaiken läkettä sisältävän ruoan, sille voidaan antaa loput ruoka-annoksesta.

Jos kissa ei hyväksy ruokaan sekoitettua valmistetta, lääke on annettava laittamalla ruisku suoraan kissan suuhun ja annostelemalla koko annos. Jos kissa syö ruokaan sekoitetun valmisteen vain osittain, lääkkeen annostelua annosteluiskulla suoraan suuhun on jatkettava vasta seuraavana päivänä.

#### Annon kesto ja antotilheys

Lääkevalmistetta annetaan aluksi päivittäin, kunnes tydyttävä klininen vaste on saavutettu. (Vaste arvioidaan kutinan voimakkuuden sekä leesioiden vaikeusasteen perusteella. Leesioita ovat ekskoriaatiot, miliaarinen ihottuma, eosinofülliset plakit ja/tai itse aiheutettu alopecia.) Tydyttävä vaste saavutetaan yleensä 4–8 viikon kuluessa. Ellei minkäänlaista vastetta saavuteta ensimmäisen 8 viikon aikana hoidon aloittamisesta, hoito tulee lopettaa.

Kun atooppisen/allergisen dermatiitin oireet on saatu tydyttävästi hallintaan, valmistetta voidaan antaa joka toinen päivä ylläpitoannoksenä. Eläinläkärin tulee suorittaa klininen tutkimus säännöllisin välein ja sovitaa antotilheys klinisen vasteen mukaan.

Joissain tapauksissa, joissa oireet ovat hallinnassa annostuksella joka toinen päivä, eläinläkäri voi päättää lääkevalmistenantamisesta joka kolmas tai neljäs päivä. Oireiden remission ylläpitämiseksi on käytettävä pisintä tehokasta annostusväliä.

Lisähoitoa (esim. lääkeshampoja ja rasvahappoja) voidaan harkita ennen annostusvälin muuttamista. Potilaat on arvioitava uudestaan säännöllisesti, ja vaihtoehtoisia hoitovaihtoehtoja on harkittava. Hoito voidaan lopettaa, kun oireet ovat hallinnassa. Oireiden uusiutuessa hoitoa tulee jatkaa päivittäisellä annostuksella, ja tietyissä tapauksissa toistuvat uusintahoidot saattavat olla tarpeellisia.

#### **4.10 Yliannostus (oireet, hätätoimenpiteet, vastalääkkeet) (tarvittaessa)**

Erityistä vastalääkettä ei ole, ja yliannostustapauksessa eläintä on hoidettava oireenmukaisesti.

##### Koira:

Haittavaikutuksia ei ole havaittu enempää kuin suositellulla hoidollakaan koiralla, kun annettiin viisi kertaa suositeltua annosta suurempi annos kerta-annoksena suun kautta.

Suosittelun annoksen aiheuttamien haittavaikutusten lisäksi todettiin seuraavia haittavaikutuksia kun annettiin 3 kuukauden ajan nelinkertaista annosta verrattuna suositeltuun keskiannostukseen: hyperkeratoottisia alueita erityisesti korvalehdissä, känsämäisiä leesioita polkuanturoissa, painon alenemista tai hidastunutta painonnousua, hypertrikoosia, laskon suurenemista, eosinofüiliarvojen alenemista. Näiden haittavaikutusten esiintymistilheys ja voimakkuus ovat annosriippuvaisia. Oireet häviävät kahden kuukauden kuluessa hoidon lopettamisesta.

##### Kissa:

Kun kissolle annettiin toistuva annos vaikuttavaa ainetta 56 päivän ajan annoksella 24 mg/kg (yli kolme kertaa suositeltu annos) tai 6 kuukauden ajan korkeintaan annoksella 40 mg/kg (yli viisi kertaa suositeltu annos), havaittiin seuraavia haittavaikutuksia: löysä/pehmeä uloste, oksentelu, absoluuttisen imusolumäärän, fibrinogeenin tai aktivoitun osittaisen tromboplastiiniajan (APTT) lievä tai kohtalainen nousu, verensokerin lievä nousu ja korjautuva ienhypertrofia. Näiden oireiden esiintymistilheys ja voimakkuus olivat yleensä annos- ja aikariippuvaisia. Jos lähes 6 kuukauden ajan annetaan päivittäin kolme kertaa suositeltua suurempi annos, hyvin harvinaisissa tapauksissa voi ilmetä muutoksia EKG:ssä (johtumishäiriötä). Ne ovat ohimeneviä, eikä niihin liity kliinisiä oireita. Jos kissalle annetaan viisi kertaa suositeltua suurempi annos, yksittäisissä tapauksissa voi ilmetä anoreksiaa, paikallaan makaamista, ihm

kimmoisuuden vähentämistä, ulosten vähyyttä tai ulosten puuttumista tai silmäluomien ohutta ja sulkeutumista.

#### **4.11 Varoaika**

Ei oleellinen.

### **5. FARMAKOLOGISET OMINAISUUDET**

Farmakoterapeuttiin ryhmä: immuno-suppressantit, kalsineuriinin estääjät, siklosporiini  
ATCvet-koodi: QL04AD01

#### **5.1 Farmakodynamiikka**

Siklosporiini (syklosporiini A, CsA) on selektiivinen immuno-suppressor. Se on syklinen polypeptidi, jossa on 11 aminohappoa ja jonka molekyylipaino on 1203 daltonia. Siklosporiini vaikuttaa spesifisesti ja palautuvasti T-lymfosyytteihin.

Siklosporiini estää tulehdusreaktioita ja lievittää kutinaa allergisen tai atooppisen dermatiitin hoidossa. Siklosporiinin on todettu valikoivasti estävän T-lymfosyyttien aktivoitumista antigenin aiheuttamassa stimulaatiossa heikentämällä interleukiini-2:n ja muiden T-soluperäisten sytokiinien tuotantoa. Siklosporiini kykee myös estämään antigenin esittelytoimintaa ihmisen immuunijärjestelmässä. Se estää samoin eosinofiilien lisääntymistä ja aktivoitumista, keratinosyyttien sytokiinituotantoa, Langerhansin solujen toimintaa, syöttosolujen degranulaatiota ja siten histamiinin ja tulehdusta edeltävien sytokiinien vapautumista.

Siklosporiini ei vähennä punasolujen muodostusta eikä sillä ole vaikutusta fagosyyttien toimintaan.

#### **5.2 Farmakokinetiikka**

##### Imeytyminen

###### *Koira*

Koirilla siklosporiinin hyötyosuus on noin 35 %. Plasman huippupitoisuus saavutetaan 1 tunnin sisällä. Hyötyosuus on parempi ja vähemmän altis yksilöllisille eroille, jos siklosporiini annetaan eläimille paaston aikana verrattuna annostukseen ruokinnan yhteydessä.

###### *Kissa*

Kun siklosporiinia annettiin kissalle 24 tunnin paaston lopussa (sekoitettuna pieneen ruokamääärään), siksiksi siklosporiinin hyötyosuus oli 29 %. Kun siklosporiinia annettiin kissalle heti ruokinnan jälkeen, hyötyosuus oli 23 %. Plasman huippupitoisuus saavutetaan yleensä 1–2 tunnin sisällä, kun siklosporiinia annetaan paaston aikana. Kun siklosporiinia annettiin suun kautta ruokaan sekoitettuna paaston aikana, plasman huippupitoisuus saavutettiin 1,5–5 tunnin kuluessa. Imeytyminen voi viivästyä useita tunteja, kun lääke annetaan ruokinnan jälkeen. Vaikka lääkkeen farmakokinetiikassa on eroavaisuuksia riippuen siitä, annetaanko lääke sekoitettuna ruokaan vai suoraan kissan suuhun ruokinnan jälkeen, on osoitettu, että kummassakin tapauksessa saavutetaan sama kliininen vaste.

##### Jakautuminen

###### *Koira*

Koirilla jakautumistilavuus on noin 7,8 l/kg. Siklosporiini jakautuu laajalti kaikkiin kudoksiin. Annettaessa siklosporiinia toistuvasti päivittäin koirille sen pitoisuus ihossa on moninkertainen verrattuna veressä olevaan pitoisuuteen.

###### *Kissa*

Kissoilla jakautumistilavuus on vakaassa tilassa noin 3,3 l/kg. Siklosporiini jakautuu laajalti kaikkiin kudoksiin, myös ihoon.



## Aineenvaihdunta

Siklosporiumi metaboloituu pääasiassa maksassa sytokromi P450 (CYP 3A 4) vaikutuksesta, mutta myös suolistossa. Pääasialliset metabolismareitit ovat hydroksylaatio ja demetylaatio, mistä syntyvillä metaboliteilla on vain vähäinen tai ei ollenkaan aktiivisuutta.

Ensimmäisen 24 tunnin aikana noin 25 % siklosporiinista esiintyy verenkierrossa muuttumattomana koirilla.

## Eliminaatio

Eliminoitaaan pääasiassa ulosteiden kautta. Pieni osuus annetusta annoksesta erittyy virtsaan inaktiivisina metaboliitteina. Koirilla eliminaation puoliintumisaika on noin 10–20 tuntia. Merkittävä kumuloitumista ei havaittu veressä koirilla, joita oli hoidettu vuoden ajan. Kissalla on todettu toistuvan annostelun yhteydessä lievä biokertymistä, joka liittyy lääkkeen pitkään puoliintumisaikaan (noin 24 tuntia). Kissalla vakaa tila saavutetaan 7 päivän kuluessa, ja biokertymisen tekijän vaihteluväli on 1,0–1,72 (tyypillisesti 1–2).

Kissalla esiintyy suurta vaihtelua plasman pitoisuksissa eri yksilöiden välillä. Suositellulla annoksella siklosporiinin pitoisuus plasmassa ei toimi klinisen vasteen ennusteenä, joten veren pitoisuksien seurantaa ei suositella.

## **6. FARMASEUTTISET TIEDOT**

### **6.1 Apuaineet**

Vedetön etanol (E1510)  
all-rac-alfa-tokoferyylisetaatti (E307)  
Diteeniglykoolimonoetyylieetteri  
Oleoyylimakrogoliglyceridit  
Makrogoliglycerolihydroksisteareaatti

### **6.2 Tärkeimmät yhteensopimattomuudet**

Koska yhteensopimattomuustutkimuksia ei ole tehty, eläinlääkevalmistetta ei saa sekoittaa muiden eläinlääkevalmisteiden kanssa.

### **6.3 Kestoaika**

Avaamattoman pakkauksen kestoaika: 2 vuotta  
Sisäpakkausen ensimmäisen avaamisen jälkeinen kestoaika: 6 kuukautta

### **6.4 Säilytystä koskevat erityiset varotoimet**

Älä säilytä kylmässä.

Säilytä alkuperäispakkauksessa. Herkkä valolle.

Valmiste sisältää eloperäisiä rasvakomponentteja, jotka voivat kovettua matalissa lämpötiloissa. Rakenne voi muuttua hyttelömäiseksi alle 15 °C:n lämpötilassa, mutta palautuu alle 25 °C:n lämpötilassa. Tämä ei kuitenkaan vaikuta valmisten antoon eikä tehoon ja turvallisuuteen.

### **6.5 Pakkaustyyppi ja sisäpakkauksen kuvaus**

Ruskea lasipullo (tyyppi III), jonka sisältö on 25, 50 tai 100 ml. Pullo on suljettu lapsiturvallisella korkilla (PP-kierrekorkki, jossa on teflonsisäke).

Yksi pullo ja annostelijasarja (sisältää lapsiturvallisen HDPE-kierrekorkin ja 1 ml:n PP-annosteluruiskun kissolle sekä 5 ml:n PP-annosteluruiskun koirille) pakattuina kartonkipakkaukseen.

Kaikkia pakkauskokoja ei välttämättä ole markkinoilla.

**6.6 Erityiset varotoimet käyttämättömien lääkevalmisteiden tai niistä peräisin olevien jäte materiaalien hävittämiselle**

Käyttämättömät eläinlääkevalmisteet tai niistä peräisin olevat jätemateriaalit on hävitettävä paikallisten määräysten mukaisesti.

**7. MYYNTILUVAN HALTIJA**

Le Vet Beheer B.V.  
Wilgenweg 7  
3421 TV Oudewater  
Alankomaat

**8. MYYNTILUVAN NUMERO(T)**

30725 FI

**9. ENSIMMÄISEN MYYNTILUVAN MYÖNTÄMISPÄIVÄMÄÄRÄ /UUDISTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

PP/KK/VVVV

**10. TEKSTIN MUUTTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

20.11.2018

## **1. DET VETERINÄRMEDICINSKA LÄKEMEDELETS NAMN**

Sporimune vet. 50 mg/ml oral lösning för katt och hund

## **2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING**

Varje ml innehåller:

### **Aktiv substans:**

Ciklosporin                            50        mg

### **Hjälpämne(n):**

Etanol, vattenfri (E-1510)	100	mg
all-rac-alfa-tokoferylacetat (E-307)	1,00	mg

För fullständig förteckning över hjälpämnen, se avsnitt 6.1.

## **3. LÄKEMEDELSFORM**

Oral lösning

Färglös till gulaktig oljig lösning

## **4. KLINISKA UPPGIFTER**

### **4.1 Djurslag**

Hund, katt

### **4.2 Indikationer, specifika djurslag**

Behandling av kroniska manifestationer av atopisk dermatit hos hund. Symtomatisk behandling av kronisk allergisk dermatit hos katt.

### **4.3 Kontraindikationer**

Använd inte vid överkänslighet mot aktiv substans eller mot något hjälpämne.

Använd inte till hundar som är yngre än sex månader eller med en vikt som understiger 2 kg.

Använd inte vid maligna sjukdomar eller progressiva maligna sjukdomar i anamnesen.

Vaccinera inte med levande vaccin under behandling eller inom ett tvåveckorsintervall före eller efter behandling. (Se även avsnitt 4.5 ”Särskilda försiktigheatsåtgärder vid användning” och 4.8 ”Interaktioner med andra läkemedel och övriga läkemedel”).

Använd inte till katter som är infekterade med FeLV eller FIV.

### **4.4 Särskilda varningar för respektive djurslag**

Andra åtgärder och/eller behandlingar, som används för att kontrollera måttlig till svår klåda, bör övervägas när ciklosporinbehandlingen påbörjas.

### **4.5 Särskilda försiktigheatsåtgärder vid användning**

### Särskilda försiktighetsåtgärder för djur

Kliniska tecken på atopisk dermatit hos hundar och allergisk dermatit hos katter, såsom klåda och hudenflammation, är inte specifika för denna sjukdom. Andra orsaker till dermatit, t.ex. ektoparasitangrepp, andra allergier som ger hudsymtom (t.ex. allergisk dermatit orsakad av loppor eller födoämnesallergi) eller bakterie- och svampinfektioner ska utvärderas och uteslutas där så är möjligt. Det är god praxis att behandla loppangrepp före och under behandling av atopisk och allergisk dermatit.

Före behandling ska en fullständig klinisk undersökning utföras.

Infektioner ska vara korrekt behandlade innan behandlingen inleds. Infektioner som uppkommer under behandlingen är inte nödvändigtvis ett skäl till att sätta ut läkemedlet, såvida inte infektionen är svår.

Särskild uppmärksamhet måste ägnas åt vaccination. Behandling med det veterinärmedicinska läkemedlet kan påverka vaccinets effekt. Vid fall av inaktiverade vacciner, rekommenderas inte vaccinering under behandlingen eller inom ett tvåveckorsintervall före eller efter administrering av läkemedlet. För levande vacciner, se även avsnitt 4.3 ”Kontraindikationer”.

Samtidig användning av immunosuppressiva medel rekommenderas inte.

Hos laboratoriedjur har ciklosporin en benägenhet att påverka cirkulerande nivåer av insulin och kan orsaka en ökning av glykemi. Vid förekomst av oklara tecken på diabetes mellitus måste övervakning ske gällande hur behandlingen påverkar glykemin. Om tecken på diabetes mellitus observeras efter användningen av läkemedlet, t.ex. polyuri eller polydipsi, bör dosen trappas ned eller läkemedlet sättas ut och veterinär uppsökas. Användning av ciklosporin rekommenderas inte till djur med diabetes.

Ciklosporin inducerar inte tumörer, men det hämmar T-lymfocyterna, och därför kan behandling med ciklosporin leda till en ökad frekvens av kliniskt påtaglig malignitet, på grund av sänkningen av immunsvaret mot tumörer. Den potentiellt ökade risken för tumörtillväxt måste vägas mot den kliniska nyttan. Om lymfadenopati observeras hos djur som behandlas med ciklosporin, rekommenderas ytterligare kliniska undersökningar och att behandlingen sätts ut om det är nödvändigt.

### Hundar

Kreatinininnivåerna ska kontrolleras noga hos hundar med svår njurinsufficiens.

### Katter

Allergisk dermatit hos katt kan uppenbara sig på olika sätt, t.ex. genom eosinofila plack, exkorationer på huvudet och i nacken, symmetriskt hårvavfall och/eller miliär dermatit.

Före behandling av katt ska dess immunstatus gällande FeLV- och FIV-infektion bedömas.

Katter som är seronegativa för *T. gondii* kan löpa en risk att utveckla klinisk toxoplasmos om de blir infekterade under behandlingen. I sällsynta fall kan detta vara dödligt. Potentiell exponering av seronegativa katter eller katter som misstänks vara seronegativa för *Toxoplasma* bör därför minimeras (t.ex. genom att hålla katten inomhus, undvika rått kött eller asätande). Det har visats i en kontrollerad laboratoriestudie att ciklosporin inte ökar utsöndringen av *T. gondii*-oocyter. I fall av klinisk toxoplasmos eller andra allvarliga systemiska sjukdomar ska ciklosporinbehandlingen upphöra och lämplig behandling sättas in.

Kliniska studier på katter har visat att nedsatt appetit och viktminskning kan förekomma under behandling med ciklosporin. Övervakning av kroppsvikten rekommenderas. Signifikant viktminskning kan leda till hepatisk lipidos. Om ihållande, progressiv viktminskning förekommer under behandlingen rekommenderas att behandlingen avbryts tills orsaken har identifierats.

Effekten och säkerheten för ciklosporin har varken bedömts hos katter som är yngre än 6 månader eller som väger mindre än 2,3 kg.

#### Särskilda försiktighetsåtgärder för personer som administrerar det veterinärmedicinska läkemedlet till djur

Oavsiktligt intag av detta läkemedel kan orsaka illamående och/eller kräkningar.

För att undvika oavsiktligt intag, måste läkemedlet användas och förvaras utom räckhåll för barn.

Lämna inte en fylld spruta obevakad i närvaro av barn. All medicinerad kattmat som inte har ätits upp måste kasseras omedelbart och skålen måste rengöras noggrant.

Vid oavsiktligt intag, särskilt av ett barn, uppsök genast läkare och visa denna information eller etiketten. Ciklosporin kan utlösa överkänslighetsreaktioner (allergiska reaktioner). Personer som är överkänsliga mot ciklosporin ska undvika kontakt med läkemedlet.

Irritation i ögonen är osannolikt. Som försiktighetsåtgärd, undvik kontakt med ögonen. Vid kontakt ska ögonen sköljas noggrant med rent vatten. Tvätta händer och hud, som kommit i kontakt med läkemedlet, efter användning.

#### **4.6 Biverkningar (frekvens och allvarlighetsgrad)**

##### Hundar

Gastrointestinala störningar, såsom kräkningar, slemig eller lös avföring och diarré, observeras som mycket vanliga biverkningar. De är lätta och övergående, samt kräver i allmänhet inte att behandlingen sätts ut.

Andra, mindre vanliga, biverkningar som kan observeras är: letargi eller hyperaktivitet, anorexi, lindrig till måttlig tandköttshyperplasi, hudlesioner såsom vårtformade lesioner eller förändrad päls, röda eller svullna ytteröron, muskelsvaghetsreaktioner eller muskelkramper. Dessa effekter försvinner i allmänhet spontant efter avslutad behandling.

I mycket sällsynta fall har diabetes mellitus observerats, huvudsakligen hos west highland white terrier.

Gällande malignitet, se avsnitten 4.3 ”Kontraindikationer” och 4.5 ”Särskilda försiktighetsåtgärder vid användning”.

##### Katter

I två kliniska studier med 98 katter som behandlades med ciklosporin observerades följande biverkningar:

Mycket vanliga: gastrointestinala störningar såsom kräkning och diarré. Dessa är i allmänhet lätta och övergående och kräver inte att behandlingen avbryts.

Vanliga: slöhetsreaktioner, hypersalivering, viktminskning och lymfopeni. Dessa effekter försvinner i allmänhet spontant sedan behandlingen avbrutits eller efter en minskad doseringsfrekvens.

Gällande malignitet, se avsnitten 4.3 ”Kontraindikationer” och 4.5 ”Särskilda försiktighetsåtgärder vid användning”.

Hos enskilda djur kan biverkningarna vara allvarliga.

Frekvensen av biverkningar anges enligt följande:

- Mycket vanliga (fler än 1 av 10 behandlade djur som uppvisar biverkningar)
- Vanliga (fler än 1 men färre än 10 djur av 100 behandlade djur)
- Mindre vanliga (fler än 1 men färre än 10 djur av 1 000 behandlade djur)
- Sällsynta (fler än 1 men färre än 10 djur av 10 000 behandlade djur)
- Mycket sällsynta (färra än 1 djur av 10 000 behandlade djur, enstaka rapporterade händelser inkluderade)

#### **4.7 Användning under dräktighet, laktation eller äggläggning**

Vid doser som inducerar toxicitet för moderdjuret hos laboratoriedjur (råttor vid 30 mg/kg kroppsvikt

och kaniner vid 100 mg/kg kroppsvikt) var ciklosporin embryo- och fostertoxiskt, vilket indikerades av ökad pre- och postnatal mortalitet och minskad fostervikt tillsammans med försenad skelettutveckling. Vid dosintervall som tolererades väl (råttor vid upp till 17 mg/kg kroppsvikt och kaniner vid upp till 30 mg/kg kroppsvikt) hade ciklosporin inga embryotala eller teratogena effekter.

Säkerheten för läkemedlet har varken studerats hos hankatter eller hanhundar i avel eller hos dräktiga eller digivande katthonor eller tikar. Då sådana studier av djurslagen saknas rekommenderas användning av läkemedlet till avelskatter och -hundar enbart då veterinären gjort en positiv nytta-riskbedömning.

Ciklosporin passerar placentabariären och utsöndras via mjölk. Behandling av digivande tikar eller katthonor rekommenderas därför inte.

#### **4.8 Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner**

Olika substanser är kända för att kompetitivt hämma eller inducera de enzymer som är involverade i metabolismen av ciklosporin, särskilt cytokrom P450 (CYP 3A 4). I vissa kliniskt motiverade fall kan en justering av doseringen av det veterinärmedicinska läkemedlet behövas. Det är känt att ketokonazol ökar blodkoncentrationen av ciklosporin hos katter och hundar, vilket anses vara kliniskt relevant. Under samtidig användning av ketokonazol och ciklosporin ska veterinären överväga dubblerat behandlingsintervall som en praktisk åtgärd om djuret står på daglig behandlingsregim.

Makrolider, såsom erytromycin, kan ge dubbelt så höga nivåer av ciklosporin i plasma.

Vissa inducerare av cytokrom P450, antiepileptika och antibiotika (t.ex. trimetoprim/sulfadimin) kan sänka koncentrationen av ciklosporin i plasma.

Ciklosporin är ett substrat och en hämmare av transportören av MDR 1 P-glykoprotein. Samtidig administrering av ciklosporin och P-glykoproteinsubstrat, t.ex. makrocyklidlakter (t.ex. ivermektin och milbemycin) kan därför minska effluxen av sådana läkemedel från blodhjärnbarriärceller, vilket möjigen kan leda till tecken på CNS-toxicitet. I kliniska studier med katter som behandlades med ciklosporin och selamektin eller milbemycin, föreföll det inte finnas något samband mellan samtidig användning av dessa läkemedel och neurotoxicitet.

Ciklosporin kan öka nefrotoxiciteten hos aminoglykocida antibiotika och trimetoprim. Samtidig användning av ciklosporin och dessa aktiva substanser rekommenderas inte.

Särskild uppmärksamhet måste ägnas vid vaccination (se avsnitten 4.3 ”Kontraindikationer” och 4.5 ”Särskilda försiktighetsåtgärder vid användning”).

Samtidig användning av immunosuppressiva medel: se avsnitt 4.5 ”Särskilda försiktighetsåtgärder vid användning”.

#### **4.9 Dos och administreringssätt**

För oral användning.

Innan behandlingen inleds, ska en utvärdering göras av alla alternativa behandlingsmöjligheter.

För att säkerställa administrering av rätt dos ska kroppsvikten fastställas så noggrant som möjligt.

Vid första användningen: Byt ut flaskans ursprungliga skruvlock mot det separat medföljande skruvlocket. Fyll doseringssprutan genom att dra upp kolven tills den når graderingen som motsvarar djurets korrekta kroppsvikt. Efter administrering av det veterinärmedicinska läkemedlet ska flaskan tillslutas noga med locket, och mätsprutan ska rengöras och läggas på tork.

##### Dosering och administreringssätt

###### Hundar

Den rekommenderade medeldosen av ciklosporin är 5 mg per kg kroppsvikt (0,25 ml oral lösning per 2,5 kg kroppsvikt). Det veterinärmedicinska läkemedlet ska ges minst 2 timmar före eller efter utfodring.

Läkemedlet ska ges direkt i hundens mun, långt bak på tungan, med användning av den medföljande graderade doseringssprutan (1 ml oral lösning innehåller 50 mg ciklosporin) och hela dosen ges på en

gång.

#### Katter

Den rekommenderade dosen av ciklosporin är 7 mg/kg kroppsvikt (0,14 ml oral lösning per kg) och ska inledningsvis administreras dagligen. Administreringsfrekvensen ska därefter minskas beroende på svaret. Det veterinärmedicinska läkemedlet kan ges antingen blandat med mat eller direkt i munnen. Om det ges i maten, ska lösningen blandas med halva den normala mängden mat som konsumeras med användning av den graderade doseringssprutan som medföljer (1 ml oral lösning innehåller 50 mg ciklosporin), helst efter en tillräckligt lång fasteperiod för att säkerställa att katten äter upp hela portionen. När den medicinerade maten är helt upptagen kan resten av maten ges.

Om katten inte accepterar läkemedlet blandat med mat, ska det ges genom att sprutan förs in direkt i kattens mun, varefter hela dosen ges. Om katten bara äter en del av den medicinerade maten, ska man vänta till nästa dag med att administrera läkemedlet direkt i munnen med hjälp av den graderade doseringssprutan.

#### Administreringens varaktighet och frekvens

Läkemedlet ges först dagligen, tills tillfredställande klinisk förbättring observeras (bedöms genom klädans intensitet och lesionernas svårighetsgrad – exkorationer, miliär dermatit, eosinofila plack och/eller självinducerad alopeci). Detta sker vanligen inom 4–8 veckor. Om inget svar erhålls inom de första 8 veckorna ska behandlingen sättas ut.

När de kliniska tecknen på atopisk/allergisk dermatit hålls tillräckligt under kontroll, kan läkemedlet sedan ges varannan dag som en underhållsdos. Veterinären ska regelbundet göra en klinisk bedömning och justera administreringsfrekvensen tills kliniskt svar erhålls.

I vissa fall, där kliniska tecken hålls under kontroll med dosering varannan dag, kan veterinären besluta att det veterinärmedicinska läkemedlet ges var 3:e till 4:e dag. Lägsta effektiva doseringsfrekvens ska användas för att upprätthålla remissionen av de kliniska tecknen. Kompletterande behandling (t.ex. medicinska schampon, fettsyror) kan övervägas innan doseringsintervallet minskas. Patienterna ska utvärderas regelbundet och alternativa behandlingsmöjligheter granskas. Behandlingen kan sättas ut när de kliniska tecknen är under kontroll. Vid återfall av kliniska tecken, ska behandlingen återupptas med daglig dosering och i vissa fall kan upprepade behandlingar krävas.

### **4.10 Överdosering (symtom, akuta åtgärder, motgift om nödvändigt)**

Det finns ingen specifik antidot och vid tecken på överdos ska djuret behandlas symptomatiskt.

#### Hundar:

Inga biverkningar, förutom de som sågs under rekommenderad behandling, observerades hos hund vid en engångsdos på upp till 5 gånger den rekommenderade dosen.

Förutom vad som sågs under rekommenderad dos, sågs följande biverkningar vid fall av överdos under 3 månader eller mer, vid 4 gånger den rekommenderade medeldosen: hyperkeratotiska områden särskilt på ytterörat, kallusliknande lesioner på trampdynorna, viktnedgång eller minskad viktuppgång, hypertrikos, förhöjd SR, sänkta eosinofilvärden. Dessa teckens frekvens och svårighet är dosberoende.

Symtomen är reversibla inom 2 månader efter avslutad behandling.

#### Katter:

Följande biverkningar sågs vid upprepad administrering av den aktiva substansen i 56 dagar med 24 mg/kg (mer än 3 gånger den rekommenderade dosen) eller i 6 månader med upp till 40 mg/kg (mer än 5 gånger den rekommenderade dosen): lös/mjuk avföring, kräkning, lindriga till måttliga ökningar av absoluta lymfocytal, fibrinogen, aktiverad partiell tromboplastintid (APTT), små ökningar av blodglukos och reversibel gingival hypertrofi. Dessa teckens frekvens och svårighetsgrad var i allmänhet dos- och tidsberoende. Vid 3 gånger den rekommenderade dosen

administrerad dagligen i nästan 6 månader, kan förändringar i EKG (överledningsstörningar) förekomma i mycket sällsynta fall. De är övergående och är inte associerade med kliniska tecken. Aptilöshet, liggande ställning, förlust av hudenelasticitet, liten mängd avföring eller ingen alls, tunna och slutna ögonlock kan observeras i sporadiska fall vid 5 gånger den rekommenderade dosen.

#### 4.11 Kärnstd(er)

Ej relevant.

### 5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER

Farmakoterapeutisk grupp: Immunosuppressiva medel: kalcineurinhämmare; ciklosporin. ATCvet-kod: QL04AD01.

#### 5.1 Farmakodynamiska egenskaper

Ciklosporin (också känt som ciklosporin, ciklosporin A, CsA) är ett selektivt immunosuppressivt medel. Det är en cyklisk polypeptid som innehåller 11 aminosyror, har en molekylvikt på 1203 dalton och verkar specifikt och reversibelt på T-lymfocyter.

Ciklosporin ger antiinflammatoriska och antipruritiska effekter i behandlingen av allergisk eller atopisk dermatit. Ciklosporin har visat sig preferentellt hämma aktivering av T-lymfocyter på antigenstimulering genom nedsatt produktion av IL-2 och andra T-cells-härledda cytokiner.

Ciklosporin har också kapacitet att hämma den antigenpresenterade funktionen på hudens immunsystem. Likaså blockeras rekrytering och aktivering av eosinofiler, produktionen av cytokiner genom keratinocyter, funktionen hos Langerhans epithelceller, samt degranulering av mastceller och därmed frisättningen av histamin och pro-inflammatoriska cytokiner.

Ciklosporin hämmar inte hematopoesen och har ingen effekt på fagocytcellernas funktion.

#### 5.2 Farmakokinetiska egenskaper

##### Absorbering

##### *Hundar*

Biotillgängligheten för ciklosporin är ca 35 % hos hund. Den högsta plasmakoncentrationen uppnås inom 1 timme. Biotillgängligheten är bättre och har lägre individuella variationer om ciklosporin administreras till fastande djur snarare än vid måltider.

##### *Katter*

Biotillgängligheten för ciklosporin som administrerats till katter som varit fastande i 24 timmar (blandat med en liten mängd mat) eller strax efter matning var 29 % respektive 23 %. Den högsta plasmakoncentrationen uppnås i allmänhet inom 1 till 2 timmar när läkemedlet ges till fastande katter. Efter oral administrering av ciklosporin via maten till fastande katter, uppnåddes de högsta plasmakoncentrationerna inom 1,5 till 5 timmar. Absorptionen kan vara fördröjd med flera timmar när läkemedlet ges efter matning. Trots skillnader i farmakokinetiken för läkemedlet när det ges blandat med mat eller direkt i munnen till utfodrade katter, har det visat sig att samma kliniska svar erhålls.

##### Distribuering

##### *Hundar*

Distribueringsvolymen hos hund är ca 7,8 l/kg. Ciklosporin distribueras i stor utsträckning till alla vävnader. Efter upprepad daglig administrering till hund är ciklosporinkoncentrationen i huden flera gånger högre än i blodet.

##### *Katter*

Distributionsvolymen vid steady state är ca 3,3 l/kg hos katter. Ciklosporin distribueras i stor utsträckning till alla vävnader, inklusive huden.

#### Metabolism

Ciklosporin metaboliseras huvudsakligen i levern genom cytokrom P450 (CYP 3A 4) men även i tarmen. Metabolismen äger väsentligen rum i form av hydroxylering och demetylering, vilket leder till metaboliter med liten eller ingen aktivitet.

Oförändrat ciklosporin representerar ca 25 % av cirkulerande blodkoncentrationer inom loppet av de första 24 timmarna hos hund.

#### Eliminering

Eliminering sker främst via faeces. En liten del av den administrerade dosen utsöndras i urinen som inaktiva metaboliter. Hos hundar varierar elimineringens halveringstid mellan 10-20 timmar. Ingen signifikant ackumulering observerades i blodet hos hundar som behandlades i ett år. Hos katter observerades en liten bioackumulering relaterad till den långa halveringstiden för läkemedlet (ca 24 timmar) vid upprepad dosering. Steady state hos katter uppnås inom 7 dagar, med en bioackumuleringsfaktor i området 1,0 till 1,72 (vanligtvis 1-2).

Hos katter finns en större variation mellan olika individer när det gäller plasmakoncentrationer. Vid den rekommenderade dosen är plasmakoncentrationerna av ciklosporin inte prediktiva för det kliniska svaret, och därför rekommenderas inte övervakning av blodnivåerna.

## **6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER**

### **6.1 Förteckning över hjälppämnen**

Etanol, vattenfri (E-1510)

All-rac-alfa-tokoferyacetat (E-307)

Dietylenglykolmonoyleter

Oleoylmakrogolglycerider

Makrogolglycerolhydroxystearat

### **6.2 Viktiga inkompatibiliteter**

Då blandbarhetsstudier saknas ska detta läkemedel inte blandas med andra läkemedel.

### **6.3 Hållbarhet**

Hållbarhet i oöppnad förpackning: 2 år Hållbarhet

i öppnad innerförpackning: 6 månader

### **6.4. Särskilda förvaringsanvisningar**

Förvaras i skydd mot kyla.

Förvaras i originalförpackningen. Ljuskänsligt.

Läkemedlet innehåller fettbeståndsdelar av naturligt ursprung som kan stelna vid lägre temperatur. En grumlighet eller geléliknande bildning kan uppstå under 15 °C, vilket emellertid återgår vid temperaturer upp till 25 °C. Detta påverkar dock varken doseringen eller läkemedlets effekt och säkerhet.

### **6.5 Inre förpackning (förpackningstyp och material)**

Bruna glasflaskor (typ III) om 25, 50 eller 100 ml, förslutna med en barnskyddande

förslutning (skruvlock av polypropen med ett inlägg av teflon).

En flaska och ett dispenserkit (bestående av ett barnskyddande HDPE-skruvlock och en 1 ml doseringsspruta för katter och en 5 ml doseringsspruta för hundar av polypropen) förpackad i en kartongask.

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

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

Ej använt läkemedel och avfall ska kasseras enligt gällande anvisningar.

**7. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

Le Vet Beheer B.V.

Wilgenweg 7

3421 TV

Oudewater

Nederlanderna

**8. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

30725 FI

**9. DATUM FÖR FÖRSTA GODKÄNNANDE/FÖRNYAT GODKÄNNANDE**

**10 DATUM FÖR ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN**

20.11.2018