

**VEDLEGG I**  
**PREPARATOMTALE**

## **1. VETERINÆRPREPARATETS NAVN**

Isemid 1 mg tyggetabletter til hund (2,5 – 11,5 kg)  
Isemid 2 mg tyggetabletter til hund (> 11,5 – 23 kg)  
Isemid 4 mg tyggetabletter til hund (> 23 – 60 kg)

## **2. KVALITATIV OG KVANTITATIV SAMMENSETNING**

Hver tyggetablett inneholder:

### **Virkestoff:**

Isemid 1 mg	1 mg torasemid
Isemid 2 mg	2 mg torasemid
Isemid 4 mg	4 mg torasemid

### **Hjelpestoffer:**

For fullstendig liste over hjelpestoffer, se pkt. 6.1.

## **3. LEGEMIDDELFORM**

Tyggetablett.

Avlang brun tablett med delestrek. Tabletten kan deles inn i like halvdel.

## **4. KLINISKE OPPLYSNINGER**

### **4.1 Dyrearter som preparatet er beregnet til (målarter)**

Hund.

### **4.2 Indikasjoner, med angivelse av målarter**

Til behandling av kliniske symptomer forårsaket av kongestiv hjertesvikt hos hund, inkludert lungeødem.

### **4.3 Kontraindikasjoner**

Skal ikke brukes ved nyresvikt.

Skal ikke brukes ved alvorlig dehydrering, hypovolemi eller hypotensjon.

Skal ikke brukes samtidig med andre loop-diuretika.

Skal ikke brukes ved kjent overfølsomhet for virkestoffet eller noen av hjelpestoffene.

### **4.4 Spesielle advarsler for de enkelte målarter**

Dersom lungeødemet forverres og utvikles til alveolært ødem kan start-/vedlikeholdsdosen økes midlertidig. (se pkt. 4.9).

### **4.5 Særlige forholdsregler**

#### Særlige forholdsregler ved bruk hos dyr

Ved akuttbehandling av kritisk syke hunder med lungeødem, bør bruk av injeksjonspreparater vurderes før man starter behandling med oralt administrert diuretika.

Nyrefunksjon (måling av urea- og kreatininnivå i blod samt urin protein/kreatinin ratio (UPC)), hydreringsstatus og serumelektrolyttstatus bør monitoreres jevnlig før og under behandling i samsvar med nytte/risikovurdering gjort av behandlende veterinær (se pkt. 4.3 og 4.6 i preparatomtalen). Den diuretiske effekten av torasemid kan øke over tid ved gjentatt dosering, særlig ved doser som overstiger 0,2 mg/kg/dag. I slike tilfeller bør hyppigere monitorering vurderes.

Torasemid bør brukes med forsiktighet ved diabetes mellitus. Det er anbefalt å monitorere blodsukkernivået hos diabetiske dyr før og under behandling. Allerede eksisterende forstyrrelser i elektrolytt- og/eller væskebalansen bør korrigeres før behandling med torasemid.

Ettersom torasemid gir økt tørst, bør hunder under behandling alltid ha tilgang til friskt drikkevann. Ved nedsatt appetitt og/eller oppkast og/eller letargi, eller ved justering av behandlingsregime, bør nyrefunksjonen kontrolleres (måling av urea- og kreatininnivå i blod samt urin protein/kreatinin ratio (UPC)).

Effekten av Isemid er dokumentert i et klinisk feltforsøk der det ble brukt som førstelinjepreparat. Overgang fra behandling med et alternativt loop-diuretika til dette veterinærpreparatet er ikke undersøkt, og en slik endring bør bare gjennomføres basert på en nytte/risikovurdering utført av behandlende veterinær.

Veterinærpreparatets sikkerhet og effekt ved bruk hos hunder som veier mindre enn 2,5 kg er ikke undersøkt. Hos disse dyrene skal preparatet kun brukes i samsvar med behandlende veterinærs nytte/risikovurdering.

Tablettene er smakstilsatt.

#### Særlige forholdsregler for personer som håndterer veterinærpreparatet

Ved inntak kan dette veterinærpreparatet forårsake økt urinering, tørst og/eller gastrointestinale forstyrrelser og/eller hypotensjon og/eller dehydrering. For å forhindre at barn får adgang til preparatet bør enhver tablettrest føres tilbake til blisterpakningen og deretter til kartongen. Ved utilsiktet inntak, særlig hos barn, søk legehjelp umiddelbart og vis pakningsvedlegget eller etiketten til legen.

Veterinærpreparatet kan føre til hypersensitivitetsreaksjoner (allergiske reaksjoner) hos personer som er sensitive for torasemid.

Personer med kjent hypersensitivitet mot torasemid, sulfonamider eller noen av hjelpestoffene bør unngå kontakt med veterinærpreparatet. Ved symptomer på en allergisk reaksjon, søk legehjelp umiddelbart og vis pakningsvedlegget til legen.

Vask hendene etter bruk.

#### **4.6 Bivirkninger (frekvens og alvorlighetsgrad)**

I et klinisk feltforsøk var nedsatt nyrefunksjon, økning i nyreverdi i blod, hemokonsentrasjon og endringer i elektrolyttinnivå (klorid, natrium, kalium, fosfor, magnesium, kalsium) svært vanlig.

Følgende kliniske symptomer var vanlige: episodevise gastrointestinale symptomer som oppkast og diaré, dehydrering, polyuri, polydipsi, urininkontinens, anoreksi, vekttap og letargi.

Andre effekter som er forbundet med den farmakologiske aktiviteten til torasemid ble observert i prekliniske studier ved anbefalt dosering hos friske hunder: tørr munnslimhinne, reversibel økning i serumkonsentrasjon av glukose og aldosteron, redusert urin spesifikk vekt og økt pH i urin.

Frekvensen av bivirkninger angis etter følgende kriterier:

- Svært vanlige (flere enn 1 av 10 behandlede dyr får bivirkning(er))
- Vanlige (flere enn 1 men færre enn 10 av 100 behandlede dyr)
- Mindre vanlige (flere enn 1 men færre enn 10 av 1000 behandlede dyr)
- Sjeldne (flere enn 1 men færre enn 10 av 10 000 behandlede dyr)
- Svært sjeldne (færre enn 1 av 10 000 behandlede dyr, inkludert isolerte rapporter).

#### **4.7 Bruk under drektighet, diegiving eller egglegging**

Laboratoriestudier på rotte og kanin har vist fostertoksisk effekt ved maternotoksiske doser. Ettersom veterinærpreparatets sikkerhet hos målarten ikke er undersøkt, anbefales det ikke å bruke preparatet under drektighet, diegiving eller til dyr som brukes i avl.

#### **4.8 Interaksjon med andre legemidler og andre former for interaksjon**

Samtidig bruk av loop-diuretika og NSAIDs kan føre til redusert natriuretisk respons.

Samtidig bruk av NSAIDs, aminoglykosider eller cefalosporiner kan øke risikoen for nefrotoksisitet og/eller ototoksisitet. Torasemid kan motvirke effekten av orale blodsukkersenkende preparater. Torasemid kan øke risikoen for allergi mot sulfonamider.

Ved samtidig bruk av kortikosteroider kan effekten av kaliumtap forsterkes.

Samtidig bruk av amfotericin B kan føre til økt risiko for nefrotoksisitet og intensivering av elektrolyttubalanse.

Det er ikke rapportert om farmakokinetiske interaksjoner i forbindelse med samtidig bruk av torasemid og digoksin. Hypokalemi kan imidlertid intensivere digoksin-induserte arytmier.

Torasemid kan redusere renal utskillelse av salisylater. Dette fører til økt risiko for toksisitet.

Det bør utvises forsiktighet ved administrering av torasemid sammen med andre sterkt plasmaproteinbundne legemidler. Ettersom proteinbinding fremmer renal utskillelse av torasemid, kan redusert binding på grunn av fortregning av et annet legemiddel være en årsak til redusert diuretisk effekt.

Samtidig administrering av torasemid med andre legemidler som metaboliseres av cytokrom P450-familiene 3A4 (f.eks.: enalapril, buprenorfin, doksosykin, ciklosporin) og 2E1 (isofluran, sevofluran, teofyllin) kan redusere utskillelsen av disse fra den systemiske sirkulasjonen.

Effekten av antihypertensive legemidler, spesielt angiotensinkonverterende enzym (ACE)-hemmere, kan potenseres ved samtidig bruk av torasemid.

#### **4.9 Dosering og tilførselsvei**

Gis oralt.

Anbefalt dose ved oppstart og til vedlikehold er 0,13 til 0,25 mg torasemid/kg kroppsvekt/dag gitt én gang daglig.

Ved moderat til alvorlig lungeødem kan dosen om nødvendig økes opp til en maksimal dosering på 0,4 mg/kg kroppsvekt/dag én gang daglig.

Doser på 0,26 mg/kg eller høyere skal ikke gis i mer enn 5 dager. Deretter bør dosen reduseres til anbefalt vedlikeholdsdosering. Det anbefales at hunden undersøkes av veterinær få dager etter dosereduksjon.

Følgende tabell viser dosejusteringskjemaet innenfor det anbefalte doseområdet på 0,13 til 0,4 mg/kg/dag:

Hund Kroppsvekt (kg)	Antall og styrke på Isemid tablettene som skal administreres	
	Start/vedlikeholdsdose (0,13 til 0,25 mg/kg/dag)	Midlertidig høy dose (0,26 til 0,40 mg/kg/dag)
	<b>1 mg</b>	
2,5 til 4	½	1
> 4 til 6	1	1 + ½
> 6 til 8	Fra 1 til 1 + ½	Fra 2 til 2 + ½
> 8 til 11,5	Fra 1 + ½ til 2	Fra 2 + ½ til 3
	<b>2 mg</b>	
> 11,5 til 15	Fra 1 til 1 + ½	2
> 15 til 23	Fra 1 + ½ til 2	Fra 2 + ½ til 3
	<b>4 mg</b>	
> 23 til 30	Fra 1 til 1 + ½	2
> 30 til 40	Fra 1 + ½ til 2	Fra 2 + ½ til 3
> 40 til 60	Fra 2 til 2 + ½	Fra 3 til 4

Dosen bør titreres for å ivareta pasientkomfort med hensyn til nyrefunksjon og elektrolyttstatus.

Når symptomene på kongestiv hjertesvikt er under kontroll og pasienten er stabil, fortsettes behandlingen med laveste effektive dose. Dette er spesielt viktig dersom langvarig diuretisk behandling med torasemid er nødvendig.

#### 4.10 Overdosering (symptomer, førstehjelp, antidoter), om nødvendig

Hos friske hunder som fikk 3 og 5 ganger maksimal dose i 5 påfølgende dager etterfulgt av 177 daglige administrasjoner på 3 og 5 ganger høyeste anbefalte vedlikeholdsdose, ble det observert histopatologiske forandringer i nyrene (interstitiell inflammasjon, dilatasjon av nyretubuli og subkapsulære cyster) i tillegg til effektene som ble observert etter anbefalt dosering (se pkt. 4.6). Nyreforandringene var fortsatt tilstede 28 dager etter avsluttet behandling. Funn ved mikroskopisk undersøkelse av disse lesjonene tydet på en pågående reparasjonsprosess. Disse lesjonene kan mest sannsynlig anses som et resultat av den farmakodynamiske effekten (diurese) og var ikke forbundet med tegn på glomerulosklerose eller interstitiell fibrose. Forbigående forandringer i binyrene i form av minimal til moderat reaktiv hypertrofi/hyperplasi ble observert hos hunder som ble behandlet med opptil 5 ganger høyeste anbefalte dose. Disse forandringene var antakelig relatert til høy produksjon av aldosteron. Det ble observert økt konsentrasjon av albumin i serum. EKG-forandringer (økt P-bølge og/eller QT-intervall) som ikke var forbundet med kliniske symptomer ble observert hos noen dyr etter administrering av 5 ganger høyeste anbefalte dose. Endringer i plasmaelektrolyttnivå kan ikke utelukkes som årsak til disse EKG-forandringene.

Hos noen av de friske hundene som fikk 3 og 5 ganger høyeste anbefalte dose ble det observert redusert appetitt som videre førte til vekttap.

Behandling ved overdosering avgjøres av ansvarlig veterinær og bør baseres på observerte symptomer.

#### 4.11 Tilbakeholdelsestid(er)

Ikke relevant.

## 5. FARMAKOLOGISKE EGENSKAPER

Farmakoterapeutisk gruppe: Kardiovaskulært system, high-ceiling diuretika, vanlige sulfonamider  
ATC vet-kode: QC03C A04

## 5.1 Farmakodynamiske egenskaper

Torasemid er et loop-diuretikum i klassen pyridin-3-sulfonylurea, også kalt «high-ceiling diuretika». Torasemid har en kjemisk struktur mellom loop-diuretika (som furosemid) og Cl<sup>-</sup>-kanalblokkere. Torasemid virker primært i den tykke delen av den oppadstigende grenen av Henles sløyfe. Der interfererer torasemid med Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-2Cl<sup>-</sup>-kanalen i den luminale membranen (på urinsiden) og blokkerer aktiv reabsorpsjon av natrium og klorid. Derfor korrelerer den diuretiske aktiviteten av torasemid bedre med utskillelse av torasemid i urinen enn med konsentrasjonen i blodet.

Ettersom den oppadstigende del av Henles sløyfe er ugjennomtrengelig for vann, vil inhibert transport av Na<sup>+</sup> og Cl<sup>-</sup> fra lumen til interstitium føre til økt konsentrasjon av ioner i lumen. Dette produserer hypertonsitet i nyremargens interstitium. Derved hemmes reabsorpsjonen av vann fra oppsamlingskanalen og volumet av vann på luminalsiden øker.

Torasemid forårsaker en signifikant, doseavhengig økning i urinstrøm og utskillelse av natrium og kalium over nyrene. Torasemid har en kraftigere og mer langtidsvirkende diuretisk effekt enn furosemid.

## 5.2 Farmakokinetiske opplysninger

Etter en intravenøs enkeltdose til hund på 0,2 mg torasemid/kg kroppsvekt var gjennomsnittlig total clearance 22,1 ml/time/kg med et gjennomsnittlig distribusjonsvolum på 166 ml/kg og en gjennomsnittlig terminal halveringstid på ca. 6 timer. Etter oral administrering av 0,2 mg torasemid/kg kroppsvekt er absolutt biotilgjengelighet omtrent 99 % basert på plasmakonsentrasjon-tidsdata og 93 % basert på urinkonsentrasjon-tidsdata.

Fôring fører til signifikant økt AUC<sub>0-∞</sub> for torasemid (37 %). Fôring fører også til mildt forlenget T<sub>max</sub>. Maksimal plasmakonsentrasjon (C<sub>max</sub>) er imidlertid omtrent den samme hos fastende og ikke-fastende dyr (henholdsvis 2015 mikrog/l og 2221 mikrog/l). Likeledes er den diuretiske effekten av torasemid omtrent lik uavhengig av om dyret er fastende eller ikke. Derfor kan legemiddelet gis både med og uten fôr.

Hos hund er graden av plasmaproteinbinding > 98 %.

En stor andel av dosen (ca. 60 %) skilles ut i urinen som uendret morsubstans. Andelen som skilles ut i urin er omtrent den samme hos fastende og ikke-fastende dyr (henholdsvis 61 % og 59 %).

To metabolitter (en dealkylert og en hydroksylert metabolitt) har også blitt funnet i urin.

Morsubstansen metaboliseres av de hepatiske cytokrom P450-familiene 3A4 og 2E1, samt i mindre grad av 2C9.

Det er ikke observert akkumulering av torasemid etter gjentatt oral administrering én gang daglig i 10 dager, uansett hvilken dose som er administrert (fra 0,1 til 0,4 mg/kg), selv om en liten supradoseproporsjonalitet kan observeres.

## 6. FARMASØYTISKE OPPLYSNINGER

### 6.1 Liste over hjelpestoffer

Laktosemonohydrat

Cellulose, mikrokrySTALLINSK

Povidon (K30)

Pulver med svineleversmak

Sukker, komprimerbart

Krysspovidon (type B)

Magnesiumstearat

## **6.2 Relevante uforlikeligheter**

Ikke relevant.

## **6.3 Holdbarhet**

Holdbarhet for veterinærpreparatet i uåpnet salgspakning: 4 år

## **6.4 Oppbevaringsbetingelser**

Dette veterinærpreparatet krever ingen spesielle oppbevaringsbetingelser.

Eventuelle gjenværende tablettedeler skal oppbevares i blisterpakningen og benyttes ved neste administrering.

For å hindre utilsiktet inntak skal tablettene oppbevares utilgjengelig for dyr.

## **6.5 Indre emballasje, type og sammensetning**

Blisterpakning av polyamid/aluminium/PVC, termoforseglet av aluminiumsfolie (hver blister inneholder 10 tabletter), pakket i en pappeske.

Alle styrker er tilgjengelige i følgende pakningsstørrelser:

Pakningsstørrelser på 30 eller 90 tabletter.

Ikke alle pakningsstørrelser vil nødvendigvis bli markedsført.

## **6.6 Særlige forholdsregler for håndtering av ubrukt veterinærpreparat, rester og emballasje fra bruken av slike preparater**

Ubrukt legemiddel, legemiddelrester og emballasje skal kasseres i overensstemmelse med lokale krav.

## **7. INNEHAVER AV MARKEDSFØRINGSTILLATELSE**

Ceva Santé Animale  
10 av. De La Ballastière  
33500 Libourne  
Frankrike

## **8. MARKEDSFØRINGSTILLATELSESNUMMER(NUMRE)**

EU/2/18/232/001 - 006

## **9. DATO FOR FØRSTE MARKEDSFØRINGSTILLATELSE/SISTE FORNYELSE**

Dato for første markedsføringstillatelse: 09/01/2019

## **10. OPPDATERINGSDATO**

Detaljert informasjon om dette veterinærpreparatet finnes på nettstedet til Det europeiske legemiddelkontoret (<http://www.ema.europa.eu/>).

## **FORBUD MOT SALG, UTLEVERING OG/ELLER BRUK**

Ikke relevant.

## **VEDLEGG II**

- A. TILVIRKER ANSVARLIG FOR BATCH RELEASE**
- B. VILKÅR ELLER RESTRIKSJONER VEDRØRENDE LEVERANSE OG BRUK**
- C. MRL-STATUS**



**A. TILVIRKER(E) AV BIOLOGISK(E) VIRKESTOFF(ER) OG TILVIRKER(E)  
ANSVARLIG FOR BATCH RELEASE**

Navn og adresse til tilvirkere ansvarlig for batch release

Ceva Santé Animale  
10 av. De La Ballastière  
33500 Libourne  
Frankrike

Ceva Santé Animale  
Boulevard de la Communication  
Zone autoroutière  
53950 Louverne  
Frankrike

I pakningsvedlegget skal det stå navn og adresse til tilvirkeren som er ansvarlig for batch release for gjeldende batch.

**B. VILKÅR ELLER RESTRIKSJONER VEDRØRENDE LEVERANSE OG BRUK**

Veterinærpreparatet er underlagt reseptplikt.

**C. MRL-STATUS**

Ikke relevant.

**VEDLEGG III**  
**MERKING OG PAKNINGSVEDLEGG**

## **A. MERKING**

## OPPLYSNINGER, SOM SKAL ANGIS PÅ DEN YTRE EMBALLASJE

Pappeske (30 tabletter)

Pappeske (90 tabletter)

### 1. VETERINÆRPREPARATETS NAVN

Isemid 1 mg tyggetabletter til hund (2,5 – 11,5 kg)

Isemid 2 mg tyggetabletter til hund (> 11,5 – 23 kg)

Isemid 4 mg tyggetabletter til hund (> 23 – 60 kg)

torasemid

### 2. DEKLARASJON AV VIRKESTOFF(ER)

Hver tyggetablett inneholder:

1 mg torasemid

2 mg torasemid

4 mg torasemid

### 3. LEGEMIDDELFORM

Tyggetablett

### 4. PAKNINGSSTØRRELSE

30 tyggetabletter

90 tyggetabletter

### 5. DYREARTER SOM LEGEMIDLET ER BEREGNET TIL (Målarter)

Hund

### 6. INDIKASJON(ER)

### 7. BRUKSMÅTE OG ADMINISTRASJONSVEI(ER)

Les pakningsvedlegget før bruk.

Gis i munnen.

### 8. TILBAKEHOLDELSESTID(ER)

**9. SPESIELL(E) ADVARSEL/ADVARSLER, OM NØDVENDIG**

Les pakningsvedlegget før bruk.

**10. UTLØPSDATO**

EXP {måned/år}

**11. OPPBEVARINGSBETINGELSER**

Eventuelle gjenværende tablettedeler skal oppbevares i blisterpakningen og benyttes ved neste dosering. Oppbevares utilgjengelig for dyr.

**12. SÆRLIGE FORHOLDSREGLER FOR HÅNTERING AV UBRUKT LEGEMIDDEL, RESTER OG EMBALLASJE**

Kassasjon: les pakningsvedlegget.

**13. TEKSTEN «TIL DYR» OG EVENTUELLE VILKÅR ELLER BEGRENSNING MED HENSYN TIL UTLEVERING OG BRUK, HVIS RELEVANT**

Til dyr. Reseptpliktig.

**14. TEKSTEN “OPPBEVARES UTILGJENGELIG FOR BARN”**

Oppbevares utilgjengelig for barn.

**15. NAVN OG ADRESSE PÅ INNEHAVER AV MARKEDSFØRINGSTILLATELSE**

Ceva Santé Animale  
10 av. De La Ballastière  
33500 Libourne  
Frankrike

**16. MARKEDSFØRINGSTILLATELSESNUMMER(-NUMRE)**

EU/2/18/232/001 (30 tabletter 1 mg)  
EU/2/18/232/002 (90 tabletter 1 mg)  
EU/2/18/232/003 (30 tabletter 2 mg)  
EU/2/18/232/004 (90 tabletter 2 mg)  
EU/2/18/232/005 (30 tabletter 4 mg)  
EU/2/18/232/006 (90 tabletter 4 mg)

**17. TILVIRKERENS PRODUKSJONSNUMMER**

Lot {nummer}

**MINSTEKRAV TIL OPPLYSNINGER PÅ GJENNOMTRYKKSPAKNINGER (BLISTER)**

**Blister**

**1. VETERINÆRPREPARATETS NAVN**

Isemid 1 mg tyggetabletter til hund

Isemid 2 mg tyggetabletter til hund

Isemid 4 mg tyggetabletter til hund

torasemid



**2. NAVN PÅ INNEHAVEREN AV MARKEDSFØRINGSTILLATELSEN**



**3. UTLØPSDATO**

EXP

**4. PRODUKSJONSNUMMER**

Lot

**5. TEKSTEN "TIL DYR"**

Til dyr.

## **B. PAKNINGSVEDLEGG**

## PAKNINGSVEDLEGG:

Isemid 1 mg tyggetabletter til hund (2,5 – 11,5 kg)  
Isemid 2 mg tyggetabletter til hund (> 11,5 – 23 kg)  
Isemid 4 mg tyggetabletter til hund (> 23 – 60 kg)

### **1. NAVN OG ADRESSE PÅ INNEHAVER AV MARKEDSFØRINGSTILLATELSE SAMT PÅ TILVIRKER SOM ER ANSVARLIG FOR BATCHFRIGIVELSE, HVIS DE ER FORSKJELLIGE**

Innehaver av markedsføringstillatelse:

Ceva Santé Animale  
10 av. De La Ballastière  
33500 Libourne  
Frankrike

Tilvirker ansvarlig for batchfrigivelse:

Ceva Santé Animale  
Z1 Très le Bois  
22600 Loudéac  
Frankrike

Ceva Santé Animale  
Boulevard de la Communication  
Zone autoroutière  
53950 Louverne  
Frankrike

### **2. VETERINÆRPREPARATETS NAVN**

Isemid 1 mg tyggetabletter til hund (2,5 – 11,5 kg)  
Isemid 2 mg tyggetabletter til hund (> 11,5 – 23 kg)  
Isemid 4 mg tyggetabletter til hund (> 23 – 60 kg)

torasemid

### **3. DEKLARASJON AV VIRKESTOFF(ER) OG HJELPESTOFF(ER)**

Hver tyggetablett inneholder:

#### **Virkestoff:**

Isemid 1 mg	1 mg torasemid
Isemid 2 mg	2 mg torasemid
Isemid 4 mg	4 mg torasemid

Brune, avlange tyggetabletter som kan deles i to like deler.

### **4. INDIKASJON(ER)**

Til behandling av kliniske symptomer forårsaket av kongestiv hjertesvikt hos hund, inkludert lungeødem.



## **5. KONTRAINDIKASJONER**

Skal ikke brukes ved nyresvikt.

Skal ikke brukes ved alvorlig dehydrering, hypovolemi eller hypotensjon.

Skal ikke brukes samtidig med andre loop-diuretika.

Skal ikke brukes ved kjent overfølsomhet for virkestoffet eller noen av hjelpestoffene.

## **6. BIVIRKNINGER**

I et klinisk feltforsøk var nedsatt nyrefunksjon, økning i nyreverdi i blod, hemokonsentrasjon og endringer i elektrolyttnivå (klorid, natrium, kalium, fosfor, magnesium, kalsium) svært vanlig.

Følgende kliniske symptomer var vanlige: episodevise gastrointestinale symptomer som oppkast og diare, dehydrering, økt urinering, økt tørst, urinlekkasje, nedsatt appetitt, vekttap og sløvheter.

Andre effekter som er forbundet med den farmakologiske aktiviteten til torasemid ble observert i prekliniske studier ved anbefalt dosering hos friske hunder: tørr munnslimhinne, reversibel økning i serumkonsentrasjon av glukose og aldosteron, redusert urin spesifikk vekt og økt pH i urin.

Frekvensen av bivirkninger angis etter følgende kriterier:

- Svært vanlige (flere enn 1 av 10 behandlede dyr får bivirkning(er))
- Vanlige (flere enn 1 men færre enn 10 av 100 behandlede dyr)
- Mindre vanlige (flere enn 1 men færre enn 10 av 1000 behandlede dyr)
- Sjeldne (flere enn 1 men færre enn 10 av 10 000 behandlede dyr)
- Svært sjeldne (færre enn 1 av 10 000 behandlede dyr, inkludert isolerte rapporter).

Hvis du legger merke til noen bivirkninger, også slike som ikke allerede er nevnt i dette pakningsvedlegget, eller du tror at legemidlet ikke har virket, bør dette meldes til din veterinær.

## **7. DYREARTER SOM PREPARATET ER BEREGNET TIL (MÅLARTER)**

Hund.

## **8. DOSERING FOR HVER MÅLART, TILFØRSELSVEI(ER) OG TILFØRSELSMÅTE**

Gis i munnen.

Anbefalt dose ved oppstart og til vedlikehold er 0,13 til 0,25 mg torasemid/kg kroppsvekt/dag gitt én gang daglig.

Ved moderat til alvorlig lungeødem kan dosen om nødvendig økes til en maksimum dosering på 0,4 mg/kg kroppsvekt/dag én gang daglig.

Doser på 0,26 mg/kg eller høyere skal ikke gis i mer enn 5 dager.

Deretter bør dosen reduseres til anbefalt vedlikeholdsdosering. Det anbefales at hunden undersøkes av veterinær få dager etter dosereduksjon.

Følgende tabell viser dosejusteringsskjemaet innenfor det anbefalte doseområdet på 0,13 til 0,4 mg/kg/dag:

Hund Kroppsvekt (kg)	Antall og styrke på Isemid tablettene som skal tilføres	
	Start/Vedlikeholdsdose (0,13 til 0,25 mg/kg/dag)	Midlertidig høy dose (0,26 til 0,40 mg/kg/dag)
	<b>1 mg</b>	
2,5 til 4	½	1
> 4 til 6	1	1 + ½
> 6 til 8	Fra 1 til 1 + ½	Fra 2 til 2 + ½
> 8 til 11.5	Fra 1 + ½ til 2	Fra 2 + ½ til 3
	<b>2 mg</b>	
> 11,5 til 15	Fra 1 til 1 + ½	2
> 15 til 23	Fra 1 + ½ til 2	Fra 2 + ½ til 3
	<b>4 mg</b>	
> 23 til 30	Fra 1 til 1 + ½	2
> 30 til 40	Fra 1 + ½ til 2	Fra 2 + ½ til 3
> 40 til 60	Fra 2 til 2 + ½	Fra 3 til 4

Dosen bør justeres for å ivareta pasientkomfort med hensyn til nyrefunksjon og elektrolyttstatus. Når symptomene på kongestiv hjertesvikt er under kontroll og pasienten er stabil, videreføres behandlingen med laveste effektive dose. Dette er spesielt viktig dersom langvarig diuretisk behandling med torasemid er nødvendig.

## 9. OPPLYSNINGER OM KORREKT BRUK

Dersom hunden ikke umiddelbart vil ta tablettene kan den gis sammen med mat eller direkte inn i munnen.

## 10. TILBAKEHOLDELSESTID(ER)

Ikke relevant.

## 11. SPESIELLE FORHOLDSREGLER VEDRØRENDE OPPBEVARING

Oppbevares utilgjengelig for barn.

Dette veterinærpreparatet krever ingen spesielle oppbevaringsbetingelser.

Bruk ikke dette veterinærpreparatet etter den utløpsdatoen som er angitt på esken eller blisterpakningen etter «EXP». Utløpsdatoen henviser til den siste dagen i den måneden som er angitt på pakningen.

Eventuelle tablettrester skal oppbevares i blisterpakningen og benyttes ved neste dosering. For å hindre utilsiktet inntak skal tablettene oppbevares utilgjengelig for dyr.

## 12. SPESIELLE ADVARSLER

Spesielle advarsler for de enkelte målarter:

Dersom lungeødemet forverres og utvikles til alveolært ødem kan start-/vedlikeholdsdosen økes midlertidig (se avsnitt «Dosering for hver målarart, tilførselsvei(er) og tilførselsmåte»).

#### Spesielle forholdsregler for bruk til dyr:

Ved akuttbehandling av kritisk syke hunder med lungeødem, bør bruk av injeksjonspreparater vurderes før man starter behandling med oralt administrert diuretika.

Nyrefunksjon (måling av urea- og kreatininnivå i blod samt urin protein/kreatinin (UPC)), hydreringsstatus og serumelektrolyttnivå bør kontrolleres jevnlig før og under behandling i henhold til ansvarlig veterinærs nytte/risikovurdering (se pkt. 4.3 og 4.6 i SPC). Ettersom den diuretiske effekt av torasemid kan øke over tid ved gjentatt dosering, særlig ved doser høyere enn 0,2 mg/kg/dag, bør hyppigere monitorering vurderes.

Torasemid bør brukes med forsiktighet ved diabetes mellitus. Det er anbefalt å monitorere blodsukkernivået hos diabetiske dyr før og under behandling. Allerede eksisterende forstyrrelser i elektrolytt- og/eller væskebalansen bør korrigeres før behandling med torasemid.

Ettersom torasemid øker tørsten må hunder som får denne behandlingen alltid ha tilgang til friskt drikkevann.

Ved nedsatt appetitt og/eller oppkast og/eller sløvhets, eller ved justering av behandlingsregime, bør nyrefunksjonen kontrolleres (måling av urea- og kreatininnivå i blod samt urin protein/kreatinin (UPC)).

Effekten av Isemid er dokumentert i et klinisk feltforsøk der det ble brukt som førstelinjeparat. Overgang fra behandling med et alternativt loop-diuretika til dette veterinærpreparatet er ikke undersøkt, og en slik endring bør bare gjennomføres basert på en nytte/risikovurdering utført av behandlende veterinær.

Veterinærpreparatets sikkerhet og effekt ved bruk hos hunder som veier mindre enn 2,5 kg er ikke undersøkt. Hos disse dyrene skal preparatet kun brukes etter ansvarlig veterinærs nytte/risikovurdering.

Tablettene er smakstilsatt.

#### Særlige forholdsregler for personen som håndterer veterinærpreparatet

Ved inntak kan dette veterinærpreparatet forårsake økt urinering, tørst og/eller forstyrrelser i mage-/tarmsystemet og/eller lavt blodtrykk og/eller dehydrering. for å forhindre at barn får adgang til preparatet bør enhver tablettrest føres tilbake til blisterpakningen og deretter til kartongen. Ved utilsiktet inntak, særlig hos barn, søk legehjelp umiddelbart og vis pakningsvedlegget eller etiketten til legen.

Veterinærpreparatet kan føre til allergiske reaksjoner hos personer som er sensitive overfor torasemid. Personer med kjent hypersensitivitet overfor torasemid, sulfonamider eller et eller flere av hjelpestoffene bør unngå kontakt med preparatet. Ved symptomer på en allergisk reaksjon, søk legehjelp umiddelbart og vis pakningsvedlegget til legen.

Vask hendene etter bruk.

#### Drektighet og diegiving:

Veterinærpreparatet anbefales ikke til bruk under drektighet, diegiving eller til dyr som brukes i avl, ettersom sikkerheten ikke er undersøkt hos hund. Laboratoriestudier på rotte og kanin har vist skadelig effekt på foster ved doser som er toksiske for mordyret.

#### Interaksjon med andre legemidler og andre former for interaksjon:

Samtidig bruk av loop-diuretika og NSAIDs kan føre til redusert natriuretisk respons.

Samtidig bruk av NSAIDs, aminoglykosider eller cefalosporiner kan øke risikoen for nefrotoksisitet og ototoksisitet.

Torasemid kan motvirke effekten av orale blodsukkersenkende preparater.

Torasemid kan øke risikoen for allergi mot sulfonamider.

Ved samtidig bruk av kortikosteroider kan effekten av kaliumtap forsterkes. Samtidig bruk av amfotericin B kan føre til økt risiko for nefrotoksisitet og forverring av elektrolyttforstyrrelser.

Det er ikke rapportert om farmakokinetiske interaksjoner i forbindelse med samtidig bruk av torasemid og digoksin. Hypokalemi kan imidlertid intensivere digoksin-induserte arytmier.

Torasemid kan redusere renal utskillelse av salisylater, som fører til økt risiko for toksisitet.

Det bør utvises forsiktighet ved administrering av torasemid sammen med andre sterkt plasmaproteinbundne legemidler. Ettersom proteinbinding fremmer den renale utskillingen av torasemid, kan redusert binding på grunn av fortregning av et annet legemiddel være en årsak til redusert diuretisk effekt.

Samtidig administrering av torasemid med andre legemidler som metaboliseres av cytokrom P450-familiene 3A4 (f.eks.: enalapril, buprenorfin, doksosyklin, ciklosporin) og 2E1 (isofluran, sevofluran, teofyllin) kan redusere utskillelsen av disse fra den systemiske sirkulasjonen.

Effekten av legemidler mot høyt blodtrykk, spesielt angiotensinkonverterende enzym (ACE)-hemmere, kan forsterkes ved samtidig bruk av torasemid.

#### Overdosering (symptomer, førstehjelp, antidoter):

Hos friske hunder som fikk 3 og 5 ganger maksimal dose i 5 dager etterfulgt av 177 daglige administrasjoner på 3 og 5 ganger høyest anbefalte vedlikeholdsdose, ble det observert histopatologiske forandringer i nyrene (interstitiell inflammasjon, dilatasjon av nyretubuli og subkapsulære cyster), i tillegg til effektene som ble observert etter administrering av anbefalt dosering (se avsnitt «Bivirkninger»). Nyreforandringene var fortsatt tilstede 28 dager etter avsluttet behandling. Funn ved mikroskopisk undersøkelse av disse lesjonene tydet på en pågående reparasjonsprosess. Disse lesjonene kan mest sannsynlig anses som et resultat av den farmakodynamiske effekten (diurese) og var ikke forbundet med tegn på glomerulosklerose eller interstitiell fibrose.

Forbigående forandringer i binyrene i form av minimal til moderat reaktiv hypertrofi/hyperplasi ble observert hos hunder som ble behandlet med opptil 5 ganger den høyeste anbefalte dosen. Disse forandringene var antakelig relatert til høy produksjon av aldosteron. Det ble observert økt konsentrasjon av albumin i serum.

EKG-forandringer (økt P-bølge og/eller QT-intervall) som ikke var forbundet med kliniske symptomer ble observert hos noen dyr etter administrering av 5 ganger høyeste anbefalte dose. Endringer i plasmaelektrolyttnivå kan ikke utelukkes som årsak til disse EKG-forandringene.

Hos noen av de friske hundene som fikk 3 og 5 ganger høyeste anbefalte dose ble det observert redusert appetitt som videre førte til vekttap.

Behandling ved overdosering avgjøres av ansvarlig veterinær og bør baseres på observerte symptomer.

### **13. SÆRLIGE FORHOLDSREGLER FOR HÅNDTERING AV UBRUKT LEGEMIDDEL, RESTER OG EMBALLASJE**

Ubrukt legemiddel, legemiddelrester og emballasje skal kasseres i overensstemmelse med lokale krav.

### **14. DATO FOR SIST GODKJENTE PAKNINGSVEDLEGG**

Detaljert informasjon om dette veterinærlegemidlet finnes på nettstedet til Det europeiske legemiddelkontoret (<http://www.ema.europa.eu/>).

### **15. YTTERLIGERE INFORMASJON**

#### Pakningsstørrelser

Hver blisterpakning inneholder 10 tabletter pakket i en pappeske.

Alle styrker er tilgjengelige i pakningsstørrelser på 30 og 90 tabletter.

Ikke alle pakningsstørrelser vil nødvendigvis bli markedsført.

### Farmakodynamiske egenskaper

Torasemid er et loop-diuretikum i klassen pyridin-3-sulfonylurea, også kalt high-ceiling diuretika. Torasemid har en kjemisk struktur mellom loop-diuretika (som furosemid) og Cl<sup>-</sup>-kanalblokkere. Torasemid virker primært i den tykke delen av den oppadstigende grenen av Henles sløyfe. Der interfererer torasemid med Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-2Cl<sup>-</sup>-kanalen i den luminale membranen (på urinsiden) og blokkerer aktiv reabsorpsjon av natrium og klorid. Derfor korrelerer den diuretiske aktiviteten av torasemid bedre med utskillelse av torasemid i urinen enn med konsentrasjonen i blodet. Ettersom den oppadstigende grenen av Henles sløyfe er ugjennomtrengelig for vann, vil inhibert transport av Na<sup>+</sup> og Cl<sup>-</sup> fra lumen til interstitium føre til økt konsentrasjon av ioner i lumen. Dette produserer hypertonisitet i nyremargens interstitium. Derved hemmes reabsorpsjonen av vann fra oppsamlingskanalen og volumet av vann på lumen siden øker. Torasemid forårsaker en signifikant, doseavhengig økning i urinstrøm og utskillelse av natrium og kalium over nyrene. Torasemid har en kraftigere, mer langtidsvirkende diuretisk effekt enn furosemid.

### Farmakokinetiske opplysninger

Etter en intravenøs enkeltdose til hund på 0,2 mg torasemid/kg kroppsvekt var gjennomsnittlig total clearance 22,1 ml/time/kg med et gjennomsnittlig distribusjonsvolum på 166 ml/kg og en gjennomsnittlig terminal halveringstid på ca. 6 timer. Etter oral administrering av 0,2 mg torasemid/kg kroppsvekt er absolutt biotilgjengelighet omtrent 99 % basert på plasmakonsentrasjon-tidsdata og 93 % basert på urinkonsentrasjon-tidsdata.

Fôring fører til signifikant økt AUC<sub>0-∞</sub> for torasemid (37 %). Fôring fører også til en mildt forlenget T<sub>max</sub>. Maksimal plasmakonsentrasjon (C<sub>max</sub>) er imidlertid omtrent den samme hos fastende og ikke-fastende dyr (henholdsvis 2015 mikrog/l og 2221 mikrog/l). Likeledes er den diuretiske effekten av torasemid omtrent lik under fastende som normale forhold med vanlig fôropptak. Derfor kan legemiddelet gis både med og uten fôr.

Hos hund er graden av plasmaproteinbinding > 98 %.

En stor andel av dosen (ca. 60 %) skilles ut i urinen som uendret morsubstans. Andelen som skilles ut i urin er omtrent den samme hos fastende og ikke-fastende dyr (henholdsvis 61 % og 59 %).

To metabolitter (en dealkylert og en hydroksylert metabolitt) har også blitt funnet i urin.

Morsubstansen metaboliseres av de hepatiske cytokrom P450-familiene 3A4 og 2E1, samt i mindre grad av 2C9.

Det er ikke observert akkumulering av torasemid etter gjentatt oral administrering én gang daglig i 10 dager, uansett hvilken dose som er administrert (fra 0,1 til 0,4 mg/kg), selv om en liten supradoseproporsjonalitet kan observeres.