

# VETERINARINIO VAISTO APRAŠAS

## 1. VETERINARINIO VAISTO PAVADINIMAS

ISOFLURIN 1 000 mg/g įkvepiamieji garai (skystis)

## 2. KOKYBINĖ IR KIEKYBINĖ SUDĖTIS

1 g yra:

**veikliosios medžiagos:**

izoflurano 1 000 mg.

Šio veterinarinio vaisto sudėtyje pagalbinių medžiagų nėra.

## 3. VAISTO FORMA

Įkvepiamieji garai, skystis.

Skaidrus bespalvis lakus sunkus skystis.

## 4. KLINIKINIAI DUOMENYS

### 4.1. Paskirties gyvūnų rūšis (-ys)

Arkliai, šunys, katės, dekoratyviniai paukščiai, ropļiai, žiurkės, pelės, žiurkėnai, šinšilos, smiltpelės, jūrų kiaulytės ir šeškai.

### 4.2. Naudojimo indikacijos, nurodant paskirties gyvūnų rūšis

Bendrajai anestezijai sukelti ir palaikyti.

### 4.3. Kontraindikacijos

Negalima naudoti, padidėjus jautrumui piktybinei hipertermijai.

Negalima naudoti, kai žinomas padidėjęs jautrumas izofluranui ar kitoms halogenintoms medžiagoms ir (arba) halogenintiems inhaliaciniams anestetikams.

### 4.4. Specialieji nurodymai, naudojant atskirų rūšių paskirties gyvūnams

Lengvas ir greitas anestezijos izofluranu stiprumo keitimas bei silpnas jo metabolizmas gali būti laikomas privalumu naudojant specialių grupių pacientams, pvz., seniems ar jauniems gyvūnams bei gyvūnams su sutrikusia kepenų, inkstų ar širdies veikla.

### 4.5. Specialiosios naudojimo atsargumo priemonės

#### Specialiosios atsargumo priemonės, naudojant vaistą gyvūnams

Izofluranas silpnai pasižymi arba nepasižymi skausmą malšinančiomis savybėmis. Prieš chirurgines operacijas visuomet reikia skirti tinkamą analgeziją. Reikėtų apsvarstyti paciento poreikius analgezijai prieš pasibaigiant bendrai anestezijai.

Veterinarinį vaistą širdies ligomis sergantiems pacientams galima naudoti tik veterinarijos gydytojui įvertinus naudos ir rizikos santykį.

Taikant anesteziją, svarbu sekti kvėpavimo ir pulso dažnį bei kitas savybes. Sustojus kvėpavimui būtina taikyti dirbtinę plaučių ventilaciją. Svarbu, kad anestezijos palaikymo metu kvėpavimo takai būtų laisvi ir tinkamai prisotintų audinius deguonimi. Sustojus širdžiai būtina atlikti pilną širdies ir plaučių gaivinimą.

Paukščių ir smulkių žinduolių organizme izoflurano metabolizmą gali paveikti sumažėjusi kūno temperatūra, o tai gali nutikti dėl didelio paviršiaus ploto ir kūno svorio santykio. Todėl gydymo laikotarpiu reikia stebėti kūno temperatūrą ir palaikyti ją stabiliai.

Vaistų metabolizmas roplių organizme yra lėtas ir labai priklauso nuo aplinkos temperatūros. Ropliams gali būti sudėtinga sukelti anesteziją inhaliacinėmis medžiagomis, nes jie gali sulaikyti kvėpavimą.

Izofluranas, kaip ir kiti tokio tipo inhaliaciniai anestetikai, slopina kvėpavimo ir širdies bei kraujagyslių sistemas.

Naudojant izofluraną gyvūno su galvos trauma anestezijai, reikia apsvaistyti, ar dirbtinė plaučių ventilacija tinka siekiant išvengti padidėjusio kraujo pritekėjimo į smegenis palaikant normalų CO<sub>2</sub> lygį.

#### Specialiosios atsargumo priemonės asmenims, naudojantiems vaistą gyvūnams

Negalima įkvėpti garų. Naudotojai privalo pasitarti su kompetentinga institucija dėl cheminių medžiagų profesinio poveikio standartų izofluranui.

Operacinėse ir gyvūnų atsibudimo vietose turi būti įrengta pakankama ventilacija arba oro kondicionavimo sistema, neleidžianti kauptis anestetikų garams. Visas oro įtraukimo / ištraukimo sistemas būtina tinkamai prižiūrėti.

Anestetikų poveikis gali būti žalingas negimusiems kūdikiams. Nėščios ir krūtimi maitinančios moterys privalo vengti bet kokio sąlyčio su veterinariniu vaistu, nesilankyti operacinėse ir gyvūnų atsibudimo vietose. Ilgalaikei bendrajai anestezijai sukelti ir palaikyti reikia vengti naudoti inhaliacinę kaukę.

Kai įmanoma, skiriant veterinarinį vaistą bendrai anestezijai palaikyti, reikia naudoti endotrachėjinį vamzdelį su pripučiamu antgaliu.

Siekiant saugoti aplinką, gera praktika laikoma oro kondicionavimo įrangai naudoti anglies filtrus. Izofluraną paruošti reikia atsargiai, bet kokį išsipylusį skysčio kiekį reikia nedelsiant pašalinti naudojant inertiškas ir sugeriančias medžiagas, pvz., pjuvenas. Patekus ant odos ar į akis tą vietą reikia plauti vandeniu, būtina vengti sąlyčio su burna. Pasireiškus sunkiam poveikiui, nukentėjusį reikia pašalinti toliau nuo poveikio šaltinio ir nedelsiant kreiptis skubios medicininės pagalbos ir gydytojui parodyti buteliuko etiketę.

Halogeninti anestetikai gali pakenkti kepenims. Izoflurano atveju tai yra idiosinkrazinis atsakas, labai retai pasireiškiantis pakartotinai patekus veterinarinio vaisto.

Patarimas gydytojams: reikia palaikyti atvirus kvėpavimo takus ir skirti simptominių bei palaikomąjį gydymą. Būtina atkreipti dėmesį, kad adrenalinas ir katecholaminas gali sukelti širdies aritmiją.

#### Kitos atsargumo priemonės

Nors anestetikų potencialas pažeisti atmosferą yra mažas, gera praktika laikoma – oro kondicionavimo įrangai naudoti anglies filtrus, tokiu būdu neišleidžiant anestetikų į orą.

#### **4.6. Nepalankios reakcijos (dažnumas ir sunkumas)**

Izofluranas sukelia nuo dozės priklausantį kraujo spaudimo mažėjimą ir kvėpavimo slopinimą. Širdies aritmijos ir trumpalaikė bradikardija pasireiškė retai.

Piktybinė hipertermija jautriems gyvūnams pasireiškia labai retai.

Nepalankių reakcijų dažnumas nustatytas vadovaujantis tokia konvencija:

- labai dažna (nepalankios reakcijos pasireiškė daugiau nei 1 iš 10 gydytų gyvūnų),
- dažna (daugiau nei 1, bet mažiau nei 10 iš 100 gydytų gyvūnų),
- nedažna (daugiau nei 1, bet mažiau nei 10 iš 1 000 gydytų gyvūnų),
- reta (daugiau nei 1, bet mažiau nei 10 iš 10 000 gydytų gyvūnų),
- labai reta (mažiau nei 1 iš 10 000 gydytų gyvūnų, skaičiuojant ir atskirus pranešimus).

#### **4.7. Naudojimas vaikingumo, laktacijos ar kiaušinių dėjimo metu**

##### Vaikingumas

Naudoti tik atsakingam veterinarijos gydytojui įvertinus naudos ir rizikos santykį. Izofluranas buvo saugiai naudojamas anestezijai atliekant cezario pjūvį šunims ir katėms.

##### Laktacija

Naudoti tik atsakingam veterinarijos gydytojui įvertinus naudos ir rizikos santykį.

#### **4.8. Sąveika su kitais vaistais ir kitos sąveikos formos**

Žmonėms izofluranas padidina nedepoliarizuojančių (konkurencinių) raumenų relaksantų veikimą, tokių kaip atrakurio, pankuronio ar vekuronio. Panašus poveikis gali pasireikšti paskirties gyvūnų rūšims, nors tiesioginių to įrodymų yra mažai. Kartu inhaliuojamas azoto oksidas stiprina izoflurano poveikį žmonėms, panašaus poveikio galima tikėtis gyvūnams.

Kartu naudojami raminantys ar nuskausminantys vaistai gali mažinti anestezijai sukelti ir palaikyti reikalingą izoflurano kiekį. Kai kurie pavyzdžiai pateikti 4.9 p.

Izofluranas miokardą įjautrinančiai veikia silpniau nei halotanas dėl cirkuliuojančių aritmogeninių katecholaminų.

Sausais anglies dioksido absorbentais izofluraną galima suskaidyti iki anglies monoksido.

#### **4.9. Dozės ir naudojimo būdas**

Izofluraną būtina skirti per tiksliai kalibruotą garintuvą tinkama anestezijos sistema tam, kad anestezijos lygį būtų galima greitai ir lengvai pakeisti.

Izofluraną galima skirti su deguonimi ar deguonies / azoto mišiniais.

Žemiau pateikta MAK (mažiausia deguonies koncentracija alveolėse, angl. *MAC*) arba efektyvi dozė  $ED_{50}$  paskirties rūšių gyvūnams yra tik rekomenduotina ir naudotina kaip atskaitos taškas. Praktiškai reikalinga aktuali koncentracija priklauso nuo daugelio kintamųjų, pvz., nuo anestezijos metu kartu naudojamų kitų vaistų ir paciento klinikinės būklės.

Izofluraną galima naudoti kartu su kitais dažniausiai veterinarinės anestezijos metu naudojamais vaistais premedikacijai, indukcijai ir analgezijai. Kai kurie specifiniai pavyzdžiai aprašyti žemiau prie informacijos atskiroms gyvūnų rūšims. Analgezija skausmingų procedūrų metu atitinka geros veterinarinės praktikos principus.

Gyvūnai po anestezijos izofluranu paprastai atsigauna sklandžiai ir greitai. Būtinybė pacientui taikyti analgeziją turi būti įvertinta iki bendrosios anestezijos nutraukimo.

Nors anestetikai daro nedidelę žalą atmosferai, patartina su oro kondicionavimo įranga naudoti anglies filtrus, o ne išleisti garus tiesiai į orą.

## ARKLIAI

Izoflurano MAK arkliais yra maždaug 13,1 mg/g.

### Premedikacija

Izofluraną galima naudoti kartu su kitais dažniausiai veterinarinės anestezijos metu naudojamais vaistais. Nustatyta, kad su izofluranu yra suderinami šie vaistai: acepromazinas, alfentanilis, atrakuris, butorfanolis, detomidinas, diazepamai, dobutaminas, dopaminas, gvajfenezinas, ketaminas, morfinas, pentazocinas, petidinas, tiamilalis, tiopentonas ir ksilazinas. Vaistus premedikacijai reikia parinkti kiekvienam pacientui individualiai, atsižvelgiant į žemiau nurodytą jų sąveiką su kitais vaistais.

### Sąveika su kitais vaistais

Nustatyta, kad detomidinas ir ksilazinas arkliais mažina izoflurano MAK.

### Anestezijos indukcija

Praktiškai suaugusiems arkliais sukelti anesteziją vien izofluranu sunku, todėl anestezijos indukcijai reikia naudoti trumpai veikiančius barbitūratų, pvz., tiopentono natrij, ketaminą arba gvajfeneziną. Po to galima skirti 30–50 mg/g koncentracijos izofluraną, norint pasiekti pageidaujamą anestezijos stiprumą per 5–10 minučių.

30–50 mg/g koncentracijos izofluraną su dideliu deguonies srautu galima naudoti kumeliukams anestezijai sukelti.

### Palaikymas

Anestezija gali būti palaikoma 15–25 mg/g izofluranu.

### Atsigavimas

Gyvūnai paprastai atsigauna sklandžiai ir greitai.

## ŠUNYS

Izoflurano MAK šunims yra maždaug 12,8 mg/g.

### Premedikacija

Izofluraną galima naudoti kartu su kitais dažniausiai veterinarinės anestezijos metu naudojamais vaistais. Nustatyta, kad su izofluranu yra suderinami šie vaistai: acepromazinas, atropinas, butorfanolis, buprenorfinas, bupivakainas, diazepamai, dobutaminas, efedrinas, epinefrinas, etomidatas, glikopirrolatas, ketaminas, medetomidinas, midazolamas, metoksaminas, oksimorfonas, propofolis, tiamilalis, tiopentonas ir ksilazinas. Vaistus premedikacijai reikia parinkti kiekvienam pacientui individualiai, atsižvelgiant į žemiau nurodytą jų sąveiką su kitais vaistais.

### Sąveika su kitais vaistais

Nustatyta, kad morfinas, oksimorfonas, acepromazinas, medetomidinas, medetomidinas su midazolamu šunims mažina izoflurano MAK.

Anestezijos izofluranu metu kartu naudojami midazolamas / ketaminas gali sukelti ženklų poveikį širdies ir kraujagyslių sistemai, ypač arterinę hipotenziją.

Slopinantis miokardo susitraukimus propanololio poveikis anestezijos izofluranu metu silpnėja, kas rodo vidutinio stiprumo  $\beta$  receptorių veiklą.

### Anestezijos indukcija

Anesteziją sukelti galima naudojant snukio kaukę skiriant iki 50 mg/g izoflurano, su arba be premedikacijos.

### Palaikymas

Anestezija gali būti palaikoma 15–25 mg/g izofluranu.

### Atsigavimas

Gyvūnai paprastai atsigauna sklandžiai ir greitai.

## **KATĖS**

Izoflurano MAK katėms yra maždaug 16,3 mg/g.

### Premedikacija

Izofluraną galima naudoti kartu su kitais dažniausiai veterinarinės anestezijos metu naudojamais vaistais. Nustatyta, kad su izofluranu yra suderinami šie vaistai: acepromazinas, atrakuris, atropinas, diazepam, ketaminas ir oksimorfonas. Vaistus premedikacijai reikia parinkti kiekvienam pacientui individualiai, atsižvelgiant į žemiau nurodytą jų sąveiką su kitais vaistais.

### Sąveika su kitais vaistais

Nustatyta, kad į veną švirkšti midazolamas-butorfanolis izofluranu indukuotoms katėms gali sukelti sunkius širdies ir kvėpavimo rodiklių sutrikimus, taip pat kaip į epidūrinę ertmę švirkščiami fentanilis ir medetomidinas. Izofluranas mažina širdies jautrumą adrenalinui (epinefrinui).

### Anestezijos indukcija

Anesteziją sukelti galima naudojant snukio kaukę skiriant iki 40 mg/g izoflurano, su arba be premedikacijos.

### Palaikymas

Anestezija gali būti palaikoma 15–30 mg/g izofluranu.

### Atsigavimas

Gyvūnai paprastai atsigauna sklandžiai ir greitai.

## **DEKORATYVINIAI PAUKŠČIAI**

Nustatytos kelios izoflurano MAK/ED<sub>50</sub> vertės: pvz., 13,4 mg/g kanadinėms gervėms, 14,5 mg/g lenktynių balandžiams, sumažinant iki 8,9 mg/g kartu naudojant midazolamą, ir 14,4 mg/g kakadu šeimos paukščiams, sumažinant iki 10,8 mg/g kartu naudojant butorfanolį.

Izoflurano anestezija naudojama daugeliui rūšių paukščių, nuo mažų paukščiukų, pvz., zebrinių amadinių, iki didelių paukščių, pvz., grifų, erelių ir gulbių.

### Sąveika su kitais vaistais ir nesuderinamumai

Literatūroje nurodoma, kad propofolį galima derinti su anestezija izofluranu gulbėms.

### Sąveika su kitais vaistais

Nustatyta, kad butorfanolis kakadu šeimos paukščiams mažina izoflurano MAK.

Nustatyta, kad midazolamas balandžiams mažina izoflurano MAK.

### Anestezijos indukcija

Indukcija 30–50 mg/g izofluranu paprastai būna greita. Gulbėms aprašytas anestezijos sukėlimas propofoliu, vėliau palaikant izofluranu.

### Palaikymas

Palaikomoji dozė priklauso nuo rūšies ir individualaus gyvūno. Bendra 20–30 mg/g izoflurano koncentracija yra tinkama ir saugi.

Kai kurių rūšių gandrų ir garniams reikalinga dozė tik 6–10 mg/g.

Kai kurių rūšių grifams ir ereliams reikia iki 40–50 mg/g koncentracijos.

Kai kurių rūšių antims ir žąsims reikia iki 35–40 mg/g koncentracijos.

Apskritai paukščiai labai greitai reaguoja į izoflurano koncentracijos pokyčius.

### Atsigavimas

Paukščiai paprastai atsigauna sklandžiai ir greitai.

## **ROPLIAI**

Kai kurie autoriai izofluraną laiko tinkamiausiu anestetiku daugeliui roplių rūšių. Literatūroje aprašytas naudojimas įvairioms roplių rūšims (pvz., įvairių rūšių driežams, vėžliams, iguanoms, chameleonams ir gyvatėms).

Dykumos iguanoms buvo nustatyta ED<sub>50</sub> 31,4 mg/g 35 °C temperatūroje ir 28,3 mg/g 20 °C temperatūroje.

### Sąveika su kitais vaistais ir nesuderinamumai

Nėra specialių straipsnių apie roplių anestezijos izofluranu suderinamumą ar sąveiką su kitais vaistais.

### Anestezijos indukcija

Indukcija 20–40 mg/g izofluranu paprastai būna greita.

### Palaikymas

Tinkama koncentracija yra 10–30 mg/g izoflurano.

### Atsigavimas

Ropliai paprastai atsigauna sklandžiai ir greitai.

## **ŽIURKĖS, PELĖS, ŽIURKĖNAI, ŠINŠILOS, SMILTPELĖS, JŪRŲ KIAULYTĖS IR ŠEŠKAI**

Izofluraną rekomenduotina naudoti įvairių rūšių smulkiems žinduoliams nejautrai sukelti.

MAK pelėms nurodoma 13,4 mg/g, žiurkėms – 13,8 mg/g, 14,6 mg/g ir 24 mg/g.

### Sąveika su kitais vaistais ir nesuderinamumai

Nėra specialių straipsnių apie smulkių graužikų anestezijos izofluranu suderinamumą ar sąveiką su kitais vaistais.

### Anestezijos indukcija

Izoflurano koncentracija 20–30 mg/g.

### Palaikymas

Izoflurano koncentracija 2,5–20 mg/g.

### Atsigavimas

Gyvūnai paprastai atsigauna sklandžiai ir greitai.

Anestezijos indukcijos ir palaikymo skirtingoms rūšims rekomendacijos

<b>Rūšis</b>	<b>MAK (%)</b>	<b>Indukcija (%)</b>	<b>Palaikymas (%)</b>	<b>Atsigavimas</b>
Arkliai	1,31	3,0 – 5,0 (kumeliukams)	1,5 – 2,5	Sklandus ir greitas
Šunys	1,28	Iki 5,0	1,5 – 2,5	Sklandus ir greitas
Katės	1,63	Iki 4,0	1,5 – 3,0	Sklandus ir greitas
Dekoratyviniai paukščiai	Žiūrėti dozavimą	3,0 – 5,0	Žiūrėti dozavimą	Sklandus ir greitas
Ropliai	Žiūrėti dozavimą	2,0 – 4,0	1,0 – 3,0	Sklandus ir greitas

Žiurkės, pelės, žiurkėnai, šinšilos, smiltpelės, jūrų kiaulytės ir šeškai	1,34 (pelėms) 1,38/1,46/2,40 (žiurkėms)	2,0 – 3,0	0,25 – 2,0	Sklandus ir greitas
---	---	-----------	------------	---------------------

#### 4.10. Perdozavimas (simptomai, pirmosios pagalbos priemonės, priešnuodžiai), jei būtina

Perdozuotas izofluranas gali sukelti gilų kvėpavimo slopinimą. Todėl būtina atidžiai stebėti gyvūno kvėpavimą ir, prireikus, jį palaikyti papildomu deguonimi ir (arba) pagalbine ventiliacija.

Stipraus širdies ir plaučių funkcijų slopinimo atvejais būtina nutraukti izoflurano inhaliaciją, kvėpavimo ratą papildyti deguonimi, patikrinti, ar atviri kvėpavimo takai, ir pradėti pagalbines ar kontroliuojamą plaučių ventiliaciją grynu deguonimi. Širdies ir kraujagyslių veiklos slopinimą reikia gydyti kraujo plazmos tūrį, spaudimą didinančiais, aritmiją šalinančiais preparatais ar kitomis atitinkamomis priemonėmis.

#### 4.11. Išlauka

Arkliai: skerdenai ir subproduktams – 2 paros.  
Neregistruotas naudoti patelėms, kurių pienas skirtas žmonių maistui.

### 5. FARMAKOLOGINĖS SAVYBĖS

Farmakoterapinė grupė: bendri anestetikai, halogeninti angliavandeniliai.  
ATCvet kodas: QN01AB06.

#### 5.1. Farmakodinaminės savybės

Izofluranas veikia centrinę nervų sistemą ir sukelia sąmonės netekimą. Jis neveikia arba menkai veikia analgetiškai.

Kaip ir kiti šio tipo inhaliaciniai anestetikai, izofluranas slopina kvėpavimą ir širdies bei kraujagyslių sistemos veiklą. Izofluranas absorbuojamas inhaliacijos metu ir krauju greitai pernešamas į kitus audinius, tame tarpe ir smegenis. Jo pasiskirstymo koeficientas kraujyje / dujose 37 °C temperatūroje yra 1,4. Izoflurano absorbcija ir pasiskirstymas bei nepakitęs izoflurano eliminacija plaučiuose vyksta greitai, dėl to lengva sukelti anesteziją ir atsigavimą, bei paprasta kontroliuoti anestezijos stiprumą.

#### 5.2. Farmakokinetinės savybės

Izoflurano apykaita organizme yra minimali (apie 0,2 %, daugiausia dėl neorganinio fluoro) ir beveik visas skirtas izofluranas išsiskiria nepakitęs per plaučius.

### 6. FARMACINIAI DUOMENYS

#### 6.1. Pagalbinių medžiagų sąrašas

Nėra.

#### 6.2. Pagrindiniai nesuderinamumai

Nustatyta, kad izofluranas sąveikauja su sausais anglies dioksido absorbentais ir sudaro anglies monoksidą. Siekiant sumažinti anglies monoksido susidarymo riziką kvėpavimo cikle ir išvengti karboksihemoglobino lygio padidėjimo, negalima leisti anglies dioksido absorbentams išdžiūti.

### **6.3. Tinkamumo laikas**

Veterinarinio vaisto tinkamumo laikas, nepažeidus originalios pakuotės, – 30 mėn.

### **6.4. Specialieji laikymo nurodymai**

Negalima laikyti aukštesnėje kaip 25 °C temperatūroje.

Laikyti originalioje pakuotėje.

Saugoti nuo šviesos.

Buteliuką reikia laikyti sandariai uždarytą.

### **6.5. Pirminės pakuotės pobūdis ir sudedamosios dalys**

Gintaro spalvos III tipo stiklo buteliukai po 100 ml arba 250 ml izoflurano.

Buteliukai uždengti juodais polipropileningais užsukamais dangteliais.

Gali būti platinamos ne visų dydžių pakuotės.

### **6.6. Specialiosios nesunaudoto veterinarinio vaisto ar su jo naudojimu susijusių atliekų naikinimo nuostatos**

Nesunaudotas veterinarinis vaistas ar su juo susijusios atliekos turi būti sunaikintos pagal šalies reikalavimus

## **7. REGISTRUOTOJAS TURĖTOJAS**

VETPHARMA ANIMAL HEALTH, S.L.

Les Corts, 23

08028 Barcelona

ISPANIJA

## **8. REGISTRACIJOS NUMERIS (-IAI)**

LT/2/15/2329/001-002

## **9. REGISTRAVIMO/PERREGISTRAVIMO DATA**

Registravimo data 2015-12-16

Peregistravimo data 2020-11-26

## **10. TEKSTO PERŽIŪROS DATA**

2020-11-24

## **DRAUDIMAS PREKIAUTI, TIEKTI IR (ARBA) NAUDOTI**

Tik veterinariniam naudojimui.

Parduodama tik veterinarijos gydytojui.



## ŽENKLINIMAS

**DUOMENYS, KURIE TURI BŪTI ANT ANTRINĖS PAKUOTĖS**

**DĖŽUTĖ**

**1. VETERINARINIO VAISTO PAVADINIMAS**

ISOFLURIN 1 000 mg/g įkvepiamieji garai (skystis)  
Izofluranas

**2. VEIKLIOJI (-IOSIOS) MEDŽIAGA (-OS)**

Izoflurano 1 000 mg/g.

**3. VAISTO FORMA**

Įkvepiamieji garai, skystis.

**4. PAKUOTĖS DYDIS**

100 ml  
250 ml

**5. PASKIRTIES GYVŪNŲ RŪŠIS (-YS)**

Arkliai, šunys, katės, dekoratyviniai paukščiai, ropLIAI, žiurkės, pelės, žiurkėnai, šinšilos, smiltpelės, jūrų kiaulytės ir šeškai.

**6. INDIKACIJA (-OS)**

**7. NAUDOJIMO BŪDAS (AI) IR METODAS**

Prieš naudojimą būtina perskaityti informacinį lapelį.

**8. IŠLAUKA**

Išlauka:

Arkliai: skerdenai ir subproduktams – 2 paros.

Neregistruotas naudoti patelėms, kurių pienas skirtas žmonių maistui.

**9. SPECIALIEJI ĮSPĖJIMAI, JEI REIKIA**

Anestetikus reikia naudoti teisingai. Žiūrėti įspėjimus naudotojams, pateiktus informaciniame lapelyje.

**10. TINKAMUMO DATA**

Tinka iki {mėnuo/metai}

**11. SPECIALIOSIOS LAIKYMO SĄLYGOS**

Negalima laikyti aukštesnėje kaip 25 °C temperatūroje.

Laikyti originalioje pakuotėje.

Saugoti nuo šviesos.

Buteliuką reikia laikyti sandariai uždarytą.

**12. SPECIALIOSIOS NESUNAUDOTO VETERINARINIO VAISTO AR ATLIEKŲ  
NAIKINIMO NUOSTATOS, JEI BŪTINA**

Naikinimas: skaityti informacinį lapelį.

**13. NUORODA „TIK VETERINARINIAM NAUDOJIMUI“ IR TIEKIMO BEI  
NAUDOJIMO SĄLYGOS ARAPRIBOJIMAI, JEI TAIKYTINA**

Tik veterinariniam naudojimui. Parduodama tik veterinarijos gydytojui.

**14. NUORODA „SAUGOTI NUO VAIKŲ“**

Saugoti nuo vaikų.

**15. REGISTRUOTOJO PAVADINIMAS IR ADRESAS**

VETPHARMA ANIMAL HEALTH, S.L.

Les Corts, 23

08028 Barcelona

ISPANIJA

**16. REGISTRACIJOS NUMERIS (-IAI)**

LT/2/15/2329/001

LT/2/15/2329/002

**17. GAMINTOJO SERIJOS NUMERIS**

Serijs {numeris}

**DUOMENYS, KURIE TURI BŪTI ANT PIRMINĖS PAKUOTĖS**

**100 ml ir 250 ml pirminė pakuotė**

**1. VETERINARINIO VAISTO PAVADINIMAS**

ISOFLURIN 1 000 mg/g įkvepiamieji garai (skystis)  
Izofluranas

**2. VEIKLIOJI (-IOSIOS) MEDŽIAGA (-OS)**

Izoflurano 1 000 mg/g.

**3. VAISTO FORMA**

Įkvepiamieji garai, skystis.

**4. PAKUOTĖS DYDIS**

100 ml  
250 ml

**5. PASKIRTIES GYVŪNŲ RŪŠIS (-YS)**

Arkliai, šunys, katės, dekoratyviniai paukščiai, ropļiai, žiurkės, pelės, žiurkėnai, šinšilos, smiltpelės, jūrų kiaulytės ir šeškai.

**6. INDIKACIJA (-OS)**

**7. NAUDOJIMO BŪDAS (-AI) IR METODAS**

Prieš naudojimą būtina perskaityti informacinį lapelį.

**8. IŠLAUKA**

Išlauka:  
Arkliai: skerdienai ir subproduktams – 2 paros.  
Neregistruotas naudoti patelėms, kurių pienas skirtas žmonių maistui.

**9. SPECIALIEJI ĮSPĖJIMAI, JEI REIKIA**

Prieš naudojimą būtina perskaityti informacinį lapelį.

**10. TINKAMUMO DATA**

Tinka iki {mėnuo/metai}

**11. SPECIALIOSIOS LAIKYMO SĄLYGOS**

Negalima laikyti aukštesnėje kaip 25 °C temperatūroje.  
Laikyti originalioje pakuotėje.  
Saugoti nuo šviesos.  
Buteliuką reikia laikyti sandariai uždarytą.

**12. SPECIALIOSIOS NESUNAUDOTO VETERINARINIO VAISTO AR ATLIEKŲ  
NAIKINIMO NUOSTATOS, JEI BŪTINA****13. NUORODA „TIK VETERINARINIAM NAUDOJIMUI“ IR TIEKIMO BEI  
NAUDOJIMO SĄLYGOS APAPRIBOJIMAI, JEI TAIKYTINA**

Tik veterinariniam naudojimui. Parduodama tik veterinarijos gydytojui.

**14. NUORODA „SAUGOTI NUO VAIKŲ“****15. REGISTRUOTOJO PAVADINIMAS IR ADRESAS**

VETPHARMA ANIMAL HEALTH, S.L.  
Les Corts, 23  
08028 Barcelona  
ISPANIJA

**16. REGISTRACIJOS NUMERIS (-IAI)**

LT/2/15/2329/001  
LT/2/15/2329/002

**17. GAMINTOJO SERIJOS NUMERIS**

Serija {numeris}

**INFORMACINIS LAPELIS**  
**ISOFLURIN 1 000 mg/g įkvepiamieji garai (skystis)**  
Izofluranas

**1. REGISTRUOTOJO IR UŽ VAISTO SERIJOS IŠLEIDIMĄ EEE ŠALYSE ATSAKINGO GAMINTOJO, JEI JIE SKIRTINGI, PAVADINIMAS IR ADRESAS**

Registruotojas

VETPHARMA ANIMAL HEALTH, S.L.  
Les Corts, 23  
08028 Barcelona  
ISPANIJA

Gamintojas, atsakingas už vaisto serijos išleidimą

CHEMICAL IBÉRICA PV, S.L.  
Ctra. Burgos-Portugal, Km. 256  
Calzada de Don Diego, 37448 Salamanca  
ISPANIJA

Registruotojo vietinis atstovas

UAB VETMA  
Birželio 23-iosios g. 23G,  
LT-50220 Kaunas  
Tel. +370 37 711276  
Faks. +370 37 711370

**2. VETERINARINIO VAISTO PAVADINIMAS**

ISOFLURIN 1 000 mg/g įkvepiamieji garai (skystis)  
Izofluranas

**3. VEIKLIOJI (-IOSIOS) IR KITOS MEDŽIAGOS**

1 g yra:

**veikliosios medžiagos:**

izoflurano 1 000 mg.

Skaidrus, bespalvis, takus, sunkus skystis.

**4. INDIKACIJA (-OS)**

Bendrajai anestezijai sukelti ir palaikyti.

**5. KONTRAINDIKACIJOS**

Negalima naudoti, padidėjus jautrumui piktybinei hipertermijai.

Negalima naudoti, kai žinomas padidėjęs jautrumas izofluranui ar kitoms halogenintoms medžiagoms ir (arba) halogenintiems inhaliaciniams anestetikams.

## 6. NEPALANKIOS REAKCIJOS

Izofluranas sukelia nuo dozės priklausantį kraujo spaudimo mažėjimą ir kvėpavimo slopinimą. Širdies aritmijos ir trumpalaikė bradikardija pasireiškė retai.

Piktybinė hipertermija jautriems gyvūnams pasireiškė labai retai.

Nepalankių reakcijų dažnumas nustatytas vadovaujantis tokia konvencija:

- labai dažna (nepalankios reakcijos pasireiškė daugiau nei 1 iš 10 gydytų gyvūnų),
- dažna (daugiau nei 1, bet mažiau nei 10 iš 100 gydytų gyvūnų),
- nedažna (daugiau nei 1, bet mažiau nei 10 iš 1 000 gydytų gyvūnų),
- reta (daugiau nei 1, bet mažiau nei 10 iš 10 000 gydytų gyvūnų),
- labai reta (mažiau nei 1 iš 10 000 gydytų gyvūnų, skaičiuojant ir atskirus pranešimus).

Pastebėjus bet kokį šalutinį poveikį, net ir nepaminėtą šiame informaciniame lapelyje, arba manant, kad vaistas neveikė, būtina informuoti veterinarijos gydytoją.

Taip pat galima pranešti naudojantis nacionaline pranešimo sistema

## 7. PASKIRTIES GYVŪNŲ RŪŠIS (-YS)

Arkliai, šunys, katės, dekoratyviniai paukščiai, ropļiai, žiurkės, pelės, žiurkėnai, šinšilos, smiltpelės, jūrų kiaulytės ir šeškai.

## 8. DOZĖS NAUDOJIMO BŪDAS (-AI) IR METODAS KIEKVIENAI RŪŠIAI

Izofluraną galima skirti su deguonimi ar deguonies / azoto mišiniais.

Žemiau pateikta MAK (mažiausia deguonies koncentracija alveolėse, angl. *MAC*) arba efektyvi dozė  $ED_{50}$  paskirties rūšių gyvūnams yra tik rekomenduotina ir naudotina kaip atskaitos taškas. Praktiškai reikalinga aktuali koncentracija priklauso nuo daugelio kintamųjų, pvz., nuo anestezijos metu kartu naudojamų kitų vaistų ir paciento klinikinės būklės.

Izofluraną galima naudoti kartu su kitais dažniausiai veterinarinės anestezijos metu naudojamais vaistais premedikacijai, indukcijai ir analgezijai. Kai kurie specifiniai pavyzdžiai aprašyti žemiau prie informacijos atskiroms gyvūnų rūšims. Analgezija skausmingų procedūrų metu atitinka geros veterinarinės praktikos principus.

Gyvūnai po anestezijos izofluranu paprastai atsigauna sklandžiai ir greitai. Būtinybė pacientui taikyti analgeziją turi būti įvertinta iki bendrosios anestezijos nutraukimo.

Nors anestetikai daro nedidelę žalą atmosferai, patartina su oro kondicionavimo įranga naudoti anglies filtrus, o ne išleisti garus tiesiai į orą.

### ARKLIAI

Izoflurano MAK arkliais yra maždaug 13,1 mg/g.

#### Premedikacija

Izofluraną galima naudoti kartu su kitais dažniausiai veterinarinės anestezijos metu naudojamais vaistais. Nustatyta, kad su izofluranu yra suderinami šie vaistai: acepromazinas, alfentanilis, atrakuris, butorfanolis, detomidinas, diazepamis, dobutaminas, dopaminas, gvajfenezinas, ketaminas, morfinas, pentazocinas, petidinas, tiamilalis, tiopentonas ir ksilazinas. Vaistus premedikacijai reikia parinkti kiekvienam pacientui individualiai, atsižvelgiant į žemiau nurodytą jų sąveiką su kitais vaistais.

#### Sąveika su kitais vaistais

Nustatyta, kad detomidinas ir ksilazinas arkliais mažina izoflurano MAK.

### Anestezijos indukcija

Praktiškai suaugusiems arkliais sukelti anesteziją vien izofluranu sunku, todėl anestezijos indukcijai reikia naudoti trumpai veikiančius barbitūratų, pvz., tiopentono natrij, ketaminą arba gvajfeneziną. Po to galima skirti 30–50 mg/g koncentracijos izofluraną, norint pasiekti pageidaujamą anestezijos stiprumą per 5–10 minučių.

30–50 mg/g koncentracijos izofluraną su dideliu deguonies srautu galima naudoti kumeliukams anestezijai sukelti.

### Palaikymas

Anestezija gali būti palaikoma 15–25 mg/g izofluranu.

### Atsigavimas

Gyvūnai paprastai atsigauna sklandžiai ir greitai.

## **ŠUNYS**

Izoflurano MAK šunims yra maždaug 12,8 mg/g.

### Premedikacija

Izofluraną galima naudoti kartu su kitais dažniausiai veterinarinės anestezijos metu naudojamais vaistais. Nustatyta, kad su izofluranu yra suderinami šie vaistai: acepromazinas, atropinas, butorfanolis, buprenorfinas, bupivakainas, diazepamai, dobutaminas, efedrinai, epinefrinai, etomidatas, glikopirrolatas, ketaminas, medetomidinas, midazolamas, metoksaminas, oksimorfonas, propofolis, tiamilalis, tiopentonas ir ksilazinas. Vaistus premedikacijai reikia parinkti kiekvienam pacientui individualiai, atsižvelgiant į žemiau nurodytą jų sąveiką su kitais vaistais.

### Sąveika su kitais vaistais

Nustatyta, kad morfinas, oksimorfonas, acepromazinas, medetomidinas, medetomidinas su midazolamu šunims mažina izoflurano MAK.

Anestezijos izofluranu metu kartu naudojami midazolamas / ketaminas gali sukelti ženklų poveikį širdies ir kraujagyslių sistemai, ypač arterinę hipotenziją.

Slopinantis miokardo susitraukimus propanololio poveikis anestezijos izofluranu metu silpnėja, kas rodo vidutinio stiprumo  $\beta$  receptorių veiklą.

### Anestezijos indukcija

Anesteziją sukelti galima naudojant snukio kaukę skiriant iki 50 mg/g izoflurano, su arba be premedikacijos.

### Palaikymas

Anestezija gali būti palaikoma 15–25 mg/g izofluranu.

### Atsigavimas

Gyvūnai paprastai atsigauna sklandžiai ir greitai.

## **KATĖS**

Izoflurano MAK katėms yra maždaug 16,3 mg/g.

### Premedikacija

Izofluraną galima naudoti kartu su kitais dažniausiai veterinarinės anestezijos metu naudojamais vaistais. Nustatyta, kad su izofluranu yra suderinami šie vaistai: acepromazinas, atrakuris, atropinas, diazepamai, ketaminas ir oksimorfonas. Vaistus premedikacijai reikia parinkti kiekvienam pacientui individualiai, atsižvelgiant į žemiau nurodytą jų sąveiką su kitais vaistais.

### Sąveika su kitais vaistais

Nustatyta, kad į veną švirkšti midazolamas-butorfanolis izofluranu indukuotoms katėms gali sukelti sunkius širdies ir kvėpavimo rodiklių sutrikimus, taip pat kaip į epidūrinę ertmę švirkščiami fentanilis ir medetomidinas. Izofluranas mažina širdies jautrumą adrenalinui (epinefrinui).

### Anestezijos indukcija

Anesteziją sukelti galima naudojant snukio kaukę skiriant iki 40 mg/g izoflurano, su arba be premedikacijos.

### Palaikymas

Anestezija gali būti palaikoma 15–30 mg/g izofluranu.

### Atsigavimas

Gyvūnai paprastai atsigauna sklandžiai ir greitai.

## **DEKORATYVINIAI PAUKŠČIAI**

Nustatytos kelios izoflurano MAK/ED<sub>50</sub> vertės: pvz., 13,4 mg/g kanadinėms gervėms, 14,5 mg/g lenktynių balandžiams, sumažinant iki 8,9 mg/g kartu naudojant midazolamą, ir 14,4 mg/g kakadu šeimos paukščiams, sumažinant iki 10,8 mg/g kartu naudojant butorfanolį.

Izoflurano anestezija naudojama daugeliui rūšių paukščių, nuo mažų paukščiukų, pvz., zebrinių amadinių, iki didelių paukščių, pvz., grifų, erelių ir gulbių.

### Sąveika su kitais vaistais ir nesuderinamumai

Literatūroje nurodoma, kad propofolį galima derinti su anestezija izofluranu gulbėms.

### Sąveika su kitais vaistais

Nustatyta, kad butorfanolis kakadu šeimos paukščiams mažina izoflurano MAK.

Nustatyta, kad midazolamas balandžiams mažina izoflurano MAK.

### Anestezijos indukcija

Indukcija 30–50 mg/g izofluranu paprastai būna greita. Gulbėms aprašytas anestezijos sukėlimas propofoliu, vėliau palaikant izofluranu.

### Palaikymas

Palaikomoji dozė priklauso nuo rūšies ir individualaus gyvūno. Bendra 20–30 mg/g izoflurano koncentracija yra tinkama ir saugi.

Kai kurių rūšių gandrums ir garniams rūšims reikalinga dozė tik 6–10 mg/g.

Kai kurių rūšių grifams ir ereliams reikia iki 40–50 mg/g koncentracijos.

Kai kurių rūšių antims ir žąsims reikia iki 35–40 mg/g koncentracijos.

Apskritai paukščiai labai greitai reaguoja į izoflurano koncentracijos pokyčius.

### Atsigavimas

Paukščiai paprastai atsigauna sklandžiai ir greitai.

## **ROPLIAI**

Kai kurie autoriai izofluraną laiko tinkamiausiu anestetiku daugeliui roplių rūšių. Literatūroje aprašytas naudojimas įvairioms roplių rūšims (pvz., įvairių rūšių driežams, vėžliams, iguanoms, chameleonams ir gyvatėms).

Dykumos iguanoms buvo nustatyta ED<sub>50</sub> 31,4 mg/g 35 °C temperatūroje ir 28,3 mg/g 20 °C temperatūroje.

### Sąveika su kitais vaistais ir nesuderinamumai

Nėra specialių straipsnių apie roplių anestezijos izofluranu suderinamumą ar sąveiką su kitais vaistais.



#### Anestezijos indukcija

Indukcija 20–40 mg/g izofluranu paprastai būna greita.

#### Palaikymas

Tinkama koncentracija yra 10–30 mg/g izoflurano.

#### Atsigavimas

Ropliai paprastai atsigauna sklandžiai ir greitai.

### **ŽIURKĖS, PELĖS, ŽIURKĖNAI, ŠINŠILOS, SMILTPELĖS, JŪRŲ KIAULYTĖS IR ŠEŠKAI**

Izofluraną rekomenduotina naudoti įvairių rūšių smulkiems žinduoliams nejautrai sukelti.

MAK pelėms nurodoma 13,4 mg/g, žiurkėms – 13,8 mg/g, 14,6 mg/g ir 24 mg/g.

#### Sąveika su kitais vaistais ir nesuderinamumai

Nėra specialių straipsnių apie smulkių graužikų anestezijos izofluranu suderinamumą ar sąveiką su kitais vaistais.

#### Anestezijos indukcija

Izoflurano koncentracija 20–30 mg/g.

#### Palaikymas

Izoflurano koncentracija 2,5–20 mg/g.

#### Atsigavimas

Gyvūnai paprastai atsigauna sklandžiai ir greitai.

Anestezijos indukcijos ir palaikymo skirtingoms rūšims rekomendacijos

<b>Rūšis</b>	<b>MAK (%)</b>	<b>Indukcija (%)</b>	<b>Palaikymas (%)</b>	<b>Atsigavimas</b>
Arkliai	1,31	3,0 – 5,0 (kumeliukams)	1,5 – 2,5	Sklandus ir greitas
Šunys	1,28	Iki 5,0	1,5 – 2,5	Sklandus ir greitas
Katės	1,63	Iki 4,0	1,5 – 3,0	Sklandus ir greitas
Dekoratyviniai paukščiai	Žiūrėti dozavimą	3,0 – 5,0	Žiūrėti dozavimą	Sklandus ir greitas
Ropliai	Žiūrėti dozavimą	2,0 – 4,0	1,0 – 3,0	Sklandus ir greitas

## **9. NUORODOS DĖL TINKAMO NAUDOJIMO**

Izofluraną būtina skirti per tiksliai kalibruotą garintuvą tinkama anestezijos sistema tam, kad anestezijos lygį būtų galima greitai ir lengvai pakeisti.

## **10. IŠLAUKA**

Arkliai: skerdienai ir subproduktams – 2 paros.

Neregistruotas naudoti patelėms, kurių pienas skirtas žmonių maistui.

## 11. SPECIALIEJI LAIKYMO NURODYMAI

Saugoti nuo vaikų.

Negalima laikyti aukštesnėje kaip 25 °C temperatūroje.

Laikyti originalioje pakuotėje.

Saugoti nuo šviesos.

Buteliuką reikia laikyti sandariai uždarytą.

Šio veterinarinio vaisto negalima naudoti pasibaigus tinkamumo laikui, nurodytam ant etiketės po „Tinka iki“. Tinkamumo data sutampa su paskutine nurodyto mėnesio diena.

## 12. SPECIALIEJI ĮSPĖJIMAI

### Specialieji nurodymai, naudojant atskirų rūšių paskirties gyvūnams

Lengvas ir greitas anestezijos izofluranu stiprumo keitimas bei silpnas jo metabolizmas gali būti laikomas privalumu naudojant specialių grupių pacientams, pvz., seniems ar jauniems gyvūnams bei gyvūnams su sutrikusia kepenų, inkstų ar širdies veikla.

### Specialiosios atsargumo priemonės, naudojant vaistą gyvūnams

Izofluranas silpnai pasižymi arba nepasižymi skausmą malšinančiomis savybėmis. Prieš chirurgines operacijas visuomet reikia skirti tinkamą analgeziją. Reikėtų apsvarstyti paciento poreikius analgezijai prieš pasibaigiant bendrai anestezijai.

Veterinarinį vaistą širdies ligomis sergantiems pacientams galima naudoti tik veterinarijos gydytojui įvertinus naudos ir rizikos santykį.

Taikant anesteziją, svarbu sekti kvėpavimo ir pulso dažnį bei kitas savybes. Sustojus kvėpavimui būtina taikyti dirbtinę plaučių ventilaciją.

Svarbu, kad anestezijos palaikymo metu kvėpavimo takai būtų laisvi ir tinkamai prisotintų audinius deguonimi. Sustojus širdžiai būtina atlikti pilną širdies ir plaučių gaivinimą.

Paukščių ir smulkių žinduolių organizme izoflurano metabolizmą gali paveikti sumažėjusi kūno temperatūra, o tai gali nutikti dėl didelio paviršiaus ploto ir kūno svorio santykio. Todėl gydymo laikotarpiu reikia stebėti kūno temperatūrą ir palaikyti ją stabilią.

Vaistų metabolizmas roplių organizme yra lėtas ir labai priklauso nuo aplinkos temperatūros. Ropliams gali būti sudėtinga sukelti anesteziją inhaliacinėmis medžiagomis, nes jie gali sulaikyti kvėpavimą.

Izofluranas, kaip ir kiti tokio tipo inhaliaciniai anestetikai, slopina kvėpavimo ir širdies bei kraujagyslių sistemas.

Naudojant izofluraną gyvūno su galvos trauma anestezijai, reikia apsvarstyti, ar dirbtinė plaučių ventilacija tinka siekiant išvengti padidėjusio kraujo pritekėjimo į smegenis palaikant normalų CO<sub>2</sub> lygį.

### Specialiosios atsargumo priemonės asmenims, naudojantiems vaistą gyvūnams

Negalima įkvėpti garų. Naudotojai privalo pasitarti su kompetentinga institucija dėl cheminių medžiagų profesinio poveikio standartų izofluranui.

Operacinėse ir gyvūnų atsibudimo vietose turi būti įrengta pakankama ventilacija arba oro kondicionavimo sistema, neleidžianti kauptis anestetikų garams. Visas oro įtraukimo / ištraukimo sistemas būtina tinkamai prižiūrėti.

Anestetikų poveikis gali būti žalingas negimusiems kūdikiams. Nėščios ir krūtimi maitinančios moterys privalo vengti bet kokio sąlyčio su veterinariniu vaistu, nesilankyti operacinėse ir gyvūnų atsibudimo vietose. Ilgalaikiai bendrajai anestezijai sukelti ir palaikyti reikia vengti naudoti inhaliacines kaukes.

Kai įmanoma, skiriant veterinarinį vaistą bendrai anestezijai palaikyti, reikia naudoti endotrachėjinį vamzdelį su pripučiamu antgaliu.

Siekiant saugoti aplinką, gera praktika laikoma oro kondicionavimo įrangai naudoti anglies filtrus.

Izofluraną paruošti reikia atsargiai, bet kokį išsipylusį skysčio kiekį reikia nedelsiant pašalinti naudojant inertiškas ir sugeriančias medžiagas, pvz., pjuvenas. Patekus ant odos ar į akis tą vietą reikia plauti vandeniu, būtina vengti sąlyčio su burna. Pasireiškus sunkiam poveikiui, nukentėjusį reikia pašalinti toliau nuo poveikio šaltinio ir nedelsiant kreiptis skubios medicininės pagalbos ir gydytojui parodyti buteliuko etiketę.

Halogeninti anestetikai gali pakenkti kepenims. Izoflurano atveju tai yra idiosinkrazinis atsakas, labai retai pasireiškiantis pakartotinai patekus veterinarinio vaisto.

Patarimas gydytojams: reikia palaikyti atvirus kvėpavimo takus ir skirti simptominių bei palaikomąjį gydymą. Būtina atkreipti dėmesį, kad adrenalinas ir katecholaminas gali sukelti širdies aritmiją.

#### Vaikingumas

Naudoti tik atsakingam veterinarijos gydytojui įvertinus naudos ir rizikos santykį. Izofluranas buvo saugiai naudojamas anestezijai atliekant cezario pjūvį šunims ir katėms.

#### Laktacija

Naudoti tik atsakingam veterinarijos gydytojui įvertinus naudos ir rizikos santykį.

#### Sąveika su kitais vaistais ir kitos sąveikos formos

Žmonėms izofluranas padidina nedepoliarizuojančių (konkurencinių) raumenų relaksantų veikimą, tokių kaip atrakurio, pankuronio ar vekuronio. Panašus poveikis gali pasireikšti paskirties gyvūnų rūšims, nors tiesioginių to įrodymų yra mažai. Kartu inhaliuojamas azoto oksidas stiprina izoflurano poveikį žmonėms, panašaus poveikio galima tikėtis gyvūnams.

Kartu naudojami raminantys ar nuskausminantys vaistai gali mažinti anestezijai sukelti ir palaikyti reikalingą izoflurano kiekį. Kai kurie pavyzdžiai pateikti 8 p.

Izofluranas miokardą įjautrinančiai veikia silpniau nei halotanas dėl cirkuliuojančių aritmogeninių katecholaminų.

Sausais anglies dioksido absorbentais izofluraną galima suskaidyti iki anglies monoksido.

#### Perdozavimas (simptomai, pirmosios pagalbos priemonės, priešnuodžiai)

Perdozuotas izofluranas gali sukelti gilų kvėpavimo slopinimą. Todėl būtina atidžiai stebėti gyvūno kvėpavimą ir, prireikus, jį palaikyti papildomu deguonimi ir (arba) pagalbine ventiliacija.

Stipraus širdies ir plaučių funkcijų slopinimo atvejais būtina nutraukti izoflurano inhaliaciją, kvėpavimo ratą papildyti deguonimi, patikrinti, ar atviri kvėpavimo takai, ir pradėti pagalbinę ar kontroliuojamą plaučių ventiliaciją grynu deguonimi. Širdies ir kraujagyslių veiklos slopinimą reikia gydyti kraujo plazmos tūrį, spaudimą didinančiais, aritmiją šalinančiais preparatais ar kitomis atitinkamomis priemonėmis.

#### Nesuderinamumai

Nustatyta, kad izofluranas sąveikauja su sausais anglies dioksido absorbentais ir sudaro anglies monoksidą. Siekiant sumažinti anglies monoksido susidarymo riziką kvėpavimo cikle ir išvengti karboksihemoglobino lygio padidėjimo, negalima leisti anglies dioksido absorbentams išdžiūti.

#### Kitos atsargumo priemonės

Nors anestetikų potencialas pažeisti atmosferą yra mažas, gera praktika laikoma – oro kondicionavimo įrangai naudoti anglies filtrus, tokiu būdu neišleidžiant anestetikų į orą.

### **13. SPECIALIOSIOS NESUNAUDOTO VETERINARINIO VAISTO AR ATLIEKŲ NAIKINIMO NUOSTATOS, JEI BŪTINA**

Vaistų negalima išmesti į kanalizaciją ar su buitinėmis atliekomis.

Veterinarijos gydytojas gali patarti, ką daryti su nereikalingais vaistais. Tai turėtų padėti saugoti aplinką.

**14. INFORMACINIO LAPELIO PASKUTINIO PATVIRTINIMO DATA**

2020-11-24

**15. KITA INFORMACIJA**

Pakuočių dydžiai: 100 ml ir 250 ml.  
Gali būti platinamos ne visų dydžių pakuotės.

Norint gauti informacijos apie šį veterinarinį vaistą, reikia susisiekti su registruotojo vietiniu atstovu.

UAB VETMA  
Birželio 23-iosios g. 23G,  
LT-50220 Kaunas  
Tel. +370 37 711276  
Faks. +370 37 711370