

FYLGISEÐILL

1. Heiti dýrallyfs

Ketabel vet. 100 mg/ml stungulyf, lausn

2. Innihaldslýsing

Hver ml inniheldur:

Virk innihaldsefni:

Ketamín	100 mg
(Jafngildir ketamínhýdróklóríði	115,34 mg)

Hjálparefni:

Klóróbútanólhemiýdrat	5 mg
-----------------------	------

Tært, litlaust stungulyf, lausn

3. Markdýrategundir

Hundar, kettir, nautgripir, sauðfé, geitur, hestar, svín, naggrísir, hamstrar, kanínur, rottur og mýs

4. Ábendingar fyrir notkun

Lyfið má nota samhliða róandi lyfi við:

- framköllun hreyfingarleysis
- slævingu
- svæfingu

5. Frábendingar

Notið ekki hjá dýrum með:

- alvarlegan háþrýsting,
- skerta starfsemi hjarta og öndunarfæra,
- skerta starfsemi nýrna eða lifrar.

Gefið ekki dýrum með gláku.

Gefið ekki dýrum með fæðingarkrampa eða meðgöngueitrun.

Gefið ekki dýrum sem hafa ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna.

Notið ekki lyfið eitt og sér til svæfingar hjá neinni dýrategund sem lyfið er ætlað.

Notið ekki lyfið við skurðaðgerðir á koki, barkakýli, barka eða berkjutré ef næg slökun er ekki tryggð með gjöf á vöðvaslakandi lyfi (barkaþræðing nauðsynleg).

Notið ekki lyfið við skurðaðgerðir á auga.

Notið ekki hjá dýrum sem gangast undir mænumyndatöku.

6. Sérstök varnaðarorð

Sérstök varnaðarorð:

Við mjög sársaukafullar og stórar skurðaðgerðir, sem og til viðhalds svæfingar, er nauðsynlegt að gefa lyfið ásamt öðrum svæfingarlyfjum til inndælingar eða innöndunar.

Þar sem ekki er hægt að ná fram nægri vöðvaslökun til skurðaðgerða með ketamíni einu sér skal nota önnur vöðvaslakandi lyf samhliða.

Til að auka svæfingu eða lengja verkun má gefa α 2-viðtakaörva, svæfingarlyf, sefunardeyfingarlyf, róandi lyf og svæfingarlyf til innöndunar samhliða ketamíni.

Sérstakar varúðarreglur til öruggrar notkunar hjá markdýrategundunum:

Greint hefur verið frá því að lítið hlutfall dýra virðist ekki vera móttækilegt fyrir áhrifum ketamíns sem svæfingarlyfs við venjulega skammta.

Nota skal lyfjaforgjöf ásamt viðeigandi minnkun skammta.

Augu katta og hunda haldast opin og sjáöldur eru útvíkuð. Verja má augun með því að hylja þau með rakri grisju eða nota viðeigandi smyrsl.

Ketamín getur haft krampavaldandi og krampastillandi áhrif og því skal nota það með varúð hjá dýrum með krampasjúkdóma.

Ketamín getur aukið þrýsting innan höfuðkúpu og ætti því ekki að nota það hjá dýrum sem fengið hafa heilaæðaskemmdir.

Þegar lyfið er notað samhliða öðrum lyfjum þarf að lesa samantekt á eiginleikum allra lyfjanna og gæta að öllum frábendingum og varnaðarorðum sem fram koma.

Augnloksviðbragðið helst óbreytt.

Vöðvakippir geta komið fram sem og æsingur við vöknun. Mikilvægt er að bæði forlyfjagjöf og vöknun fari fram í hljóðlátu og rólegu umhverfi. Til að tryggja þægilega vöknun skal gefa viðeigandi verkjalyf og forlyfjagjöf, ef þess gerist þörf.

Samhliða notkun annarra forlyfja fyrir svæfingu eða svæfingarlyfja skal taka mið af undangengnu mati á ávinningi/áhættu með hliðsjón af samsetningu lyfjanna, skömmtum þeirra og eðli inngripsins.

Líklegt er að ráðlögð skammtastærð ketamíns sé breytileg með hliðsjón af samhliða notkun forlyfja fyrir svæfingu og svæfingarlyfja.

Íhuga má gjöf andkólnvirkra lyfja eins og atrópíns eða glýkópýrrólats til að koma í veg fyrir aukaverkanir, sérstaklega aukna munnvatnsmyndun, að undangengnu mati dýralæknis á ávinningi/áhættu.

Gæta skal varúðar við notkun ketamíns ef um er að ræða staðfestan eða grunaðan lungnasjúkdóm.

Dýr skulu látin fasta í tiltekinn tíma fyrir svæfingu ef hægt er.

Koma skal í veg fyrir kælingu hjá litlum nagdýrum.

Sérstakar varúðarreglur fyrir þann sem gefur dýrinu lyfið:

Lyfið er öflugt. Sá sem gefur það þarf að gæta þess vandlega að gefa sér það ekki fyrir slysi.

Þeir sem hafa ofnæmi fyrir ketamíni eða própýlenglýkóli skulu forðast snertingu við dýrallyfið.

Forðist að lyfið berist á húð eða í augu. Skolið allar slettur tafarlaust af húð og augum með miklu vatni.

Ekki er hægt að útiloka aukaverkanir á fóstur. Þungaðar konur skulu forðast meðhöndlun lyfsins.

Ef sá sem annast lyfjagjöf sprautar sig með dýrallyfinu fyrir slysi skal tafarlaust leita til læknis og hafa meðferðis fylgisæðil eða umbúðir dýrallyfsins, en EKKI KEYRA.

Notið ekki ef um er að ræða þekkt ofnæmi fyrir própýlenglýkóli.

Upplýsingar til læknisins:

Ekki má skilja dýrið eftir án eftirlits. Haldið loftvegum opnum og veitið einkenna- og stuðningsmeðferð.

Meðganga og mjólkurgjöf:

Ketamín berst mjög auðveldlega yfir blóð-fylgjuþröskuldinn og í blóðrás fóstursins, þar sem þéttni ketamíns getur orðið allt að 75 til 100% af því sem er í blóði móður. Þetta getur haft svæfandi áhrif á ungvíði sem er tekið með keisaraskurði. Ekki hefur verið sýnt fram á öryggi dýrallyfsins á meðgöngu og við mjólkurgjöf. Dýrallyfið má eingöngu nota að undangengnu ávinnings-/áhættumati dýralæknis.

Milliverkanir við önnur lyf og aðrar milliverkanir:

Sefandi lyf, róandi lyf og klóramfenikól auka svæfingaráhrif ketamíns.

Barbitúröt, ópíöt og díazepam geta lengt vöknunartímann.

Samlegðaráhrif geta komið fram. Nauðsynlegt getur verið að minnka skammtinn af öðru hvoru lyfinu eða báðum.

Hugsanlega er aukin hætt á hjartsláttartruflunum þegar ketamín er notað samhliða tíópentali eða halótani. Halótan lengir helmingunartíma ketamíns.

Samhliða gjöf krampastillandi lyfs í bláæð getur valdið losti.

Ef teófillín er gefið samtímis ketamíni getur það valdið aukinni tíðni krampa.

Þegar detómídín er notað samhliða ketamíni er vöknun hægari en þegar ketamín er notað eitt sér.

Sjá einnig athugasemd í kaflanum „Sérstök varnaðarorð fyrir hverja dýrategund“.

Ofskömmtnun:

Við ofskömmtnun geta komið fram einkenni frá miðtaugakerfinu (t.d. krampar), öndunarstöðvun, hjartsláttartruflanir, kyngingartregða og öndunarbæling eða lömum.

Ef nauðsyn krefur skal nota viðeigandi búnað til að viðhalda öndun og hjartaafköstum þar til fullnægjandi afeitrun er lokið. Ekki er ráðlagt að nota lyf til að örva hjartað nema önnur úrræði séu ekki tiltæk.

Ósamrýmanleiki sem skiptir máli:

Vegna efnafræðilegs ósamrýmanleika má ekki blanda barbitúrötum eða díazepamí saman við ketamín í sömu sprautu.

7. Aukaverkanir

Sauðfê, svín, naggrísir, hamstrar, rottur og mýs:

Mjög sjaldgæfar (1 til 10 dýr / 10.000 dýrum sem fá meðferð):	Hjartastopp ¹ , lágþrýstingur ¹ Mæði ¹ , Hæg öndunartíðni ¹ , Lungnabjúgur ¹ Krampar ¹ , Skjálfti ¹ Örmögnun ¹ Aukin munnvatnsmyndun ¹ Truflun á starfsemi sjáaldra ¹
Koma örsjaldan fyrir (<1 dýr / 10.000 dýrum sem fá meðferð, þ.m.t. einstök tilvik):	Ljósopsvíkkun ² , augntin ²

¹aðallega á meðan og eftir vöknun

²meðan augun eru opin

Kettir:

Mjög sjaldgæfar (1 til 10 dýr / 10.000 dýrum sem fá meðferð):	Hjartastopp ¹ , lágþrýstingur ¹ Mæði ¹ , Hæg öndunartíðni ¹ , Lungnabjúgur ¹ Krampar ¹ , Skjálfti ¹ Örmögnun ¹ Aukin munnvatnsmyndun ¹¹ Truflun á starfsemi sjáaldra ¹
Koma örsjaldan fyrir (<1 dýr / 10.000 dýrum sem fá meðferð, þ.m.t. einstök tilvik):	Ljósopsvíkkun ² , augntin ² Aukin vöðvaspenna Öndunarbæling ³ Hraðtaktur Sársauki strax við inndælingu ⁴
Óákveðin tíðni (ekki hægt að áætla út frá fyrirbyggjandi gögnum):	Vöðvakippir, krampaflog

¹aðallega á meðan og eftir vöknun

²meðan augun eru opin

³skammtaháð, getur leitt til öndunarstopps; samhliða notkun með öndunarbælandi lyfjum getur magnað þessi áhrif

⁴eftir inndælingu í vöðva

Hundar:

Mjög sjaldgæfar (1 til 10 dýr / 10.000 dýrum sem fá meðferð):	Hjartastopp ¹ , lágþrýstingur ¹ Mæði ¹ , Hæg öndunartíðni ¹ , Lungnabjúgur ¹ Krampar ¹ , Skjálfti ¹ Örmögnun ¹ Aukin munnvatnsmyndun ¹ Truflun á starfsemi sjáaldra ¹
Koma örsjaldan fyrir (<1 dýr / 10.000 dýrum sem fá meðferð, þ.m.t. einstök tilvik):	Ljósopsvíkkun ² , augntin ² Slingur ⁶ , Aukið skynnæmi ⁶ Aukin vöðvaspenna Öndunarbæling ³ Hraðtaktur, Háþrýstingur Blæðing ⁵ Æsingur ⁶

¹aðallega á meðan og eftir vöknun

²meðan augun eru opin

³skammtaháð, getur leitt til öndunarstopps; samhliða notkun með öndunarbælandi lyfjum getur magnað þessi áhrif

⁴eftir inndælingu í vöðva

⁵aukin tilhneiging til blæðinga kemur fram vegna háþrýstings

⁶meðan á vakningu stendur

Hestar:

Mjög sjaldgæfar (1 til 10 dýr / 10.000 dýrum sem fá meðferð):	Hjartastopp ¹ , lágþrýstingur ¹ Mæði ¹ , Hæg öndunartíðni ¹ , Lungnabjúgur ¹ Krampar ¹ , Skjálfti ¹ Slingur ⁶ , Aukið skynnæmi ⁶ Örmögnun ¹ Aukin munnvatnsmyndun ¹ Truflun á starfsemi sjáaldra ¹ Æsingur ⁶
Koma örsjaldan fyrir (<1 dýr / 10.000 dýrum sem fá meðferð, þ.m.t. einstök tilvik):	Ljósopsvíkkun ² , augntin ² Aukin vöðvaspenna

¹aðallega á meðan og eftir vöknun

²meðan augun eru opin

⁶meðan á vakningu stendur

Nautgripir, geitur og kanínur:

Mjög sjaldgæfar (1 til 10 dýr / 10.000 dýrum sem fá meðferð):	Hjartastopp ¹ , lágþrýstingur ¹ Mæði ¹ , Hæg öndunartíðni ¹ , Lungnabjúgur ¹ Krampar ¹ , Skjálfti ¹ Örmögnun ¹ Aukin munnvatnsmyndun ¹ Truflun á starfsemi sjáaldra ¹
--	--

Koma örsjaldan fyrir (<1 dýr / 10.000 dýrum sem fá meðferð, þ.m.t. einstök tilvik):	Ljósopsvíkkun ² , augntin ² Aukin vöðvaspenna, Öndunarbæling ³
---	--

¹aðallega á meðan og eftir vöknun

²meðan augun eru opin

³skammtaháð, getur leitt til öndunarstopps; samhliða notkun með öndunarbælandi lyfjum getur magnað þessi áhrif

Mikilvægt er að tilkynna aukaverkanir. Þannig er hægt að fylgjast stöðugt með öryggi dýralýfsins. Byrja skal á að gera dýralækni viðvart ef vart verður einhverra aukaverkana, jafnvel aukaverkana sem eru ekki tilgreindar í fylgiseðlinum, eða ef svo virðist sem lyfið hafi ekki tilætluð áhrif. Það er líka hægt að tilkynna aukaverkanir til markaðsleyfishafans eða fulltrúa hans með því að nota upplýsingar um tengiliði sem eru aftast í fylgiseðlinum eða gegnum tilkynningakerfi lyfjafirvalda www.lyfjastofnun.is

8. Skammtar fyrir hverja dýrategund, íkomuleiðir og aðferð við lyfjagjöf

Til hægrar gjafar í bláæð og í vöðva. Hjá tilraunadýrum er einnig hægt að gefa lyfið í kviðarhol.

Ketamín skal gefa samhliða róandi lyfi.

Einn 10 mg skammtur af ketamíni á hvert kg. líkamsþyngdar samsvarar 0,1 ml af 100 mg/ml lausn á hvert kg. líkamsþyngdar.

Fyrir inndælingu í vöðva er hámarksrúmmál á hvern stungustað 20 ml.

Áhrif ketamíns geta verið mjög mismunandi á milli einstakra dýra og þess vegna þarf að aðlagja skammta að hverju einstöku dýri, háð þáttum eins og aldri, ástandi og dýpt og lengd svæfingar.

Áður en ketamín er gefið þarf að tryggja að dýrið sé nægilega sljóvgæð.

Í eftirfarandi skammtaráðleggingum má finna hugsanlegar samsetningar með ketamíni. Samhliða notkun annarra forlyfja fyrir svæfingu, svæfingarlyfja eða róandi lyfja skal ákveðin að undangengnu mati dýralæknisins á ávinningi/áhættu.

Hundar

Samhliða notkun með xylazíni eða medetómíðíni:

Nota má xylazín (1,1 mg/kg i.m.) eða medetómíðín (10 til 30 µg/kg i.m.) með ketamíni (5 til 10 mg/kg, þ.e. 0,5 til 1 ml/10 kg i.m.) fyrir stuttar svæfingar sem vara í 25 til 40 mín. Hægt er að breyta ketamínskammtinum á grundvelli æskilegrar lengdar skurðaðgerðarinnar.

Ef lyfið er gefið í bláæð skal minnka skammtinn og gefa 30–50% af ráðlögðum skammti í vöðva.

Kettir

Samhliða notkun með xylazíni:

Xylazín (0,5 til 1,1 mg/kg i.m.) með eða án atrópíns er gefið 20 mínútum áður en ketamín er gefið (11 til 22 mg/kg i.m., þ.e. 0,11 til 0,22 ml/kg i.m.).

Samhliða notkun með medetómíðíni:

Gefa má medetómíðín (10 til 80 µg/kg i.m.) samhliða ketamíni (2,5 til 7,5 mg/kg i.m., þ.e. 0,025 til 0,075 ml/kg i.m.). Minnka skal skammt ketamíns eftir því sem skammtur medetómíðíns er aukinn.

Hestar

Samhliða notkun með detómíðíni:

Detómíðín 20 µg/kg i.v., eftir 5 mínútur er ketamín 2,2 mg/kg gefið hratt i.v. (2,2 ml/100 kg i.v.).

Áhrifin koma smám saman fram, dýrið leggst niður eftir u.þ.b. 1 mínútu og svæfingaráhrifin endast í u.þ.b. 10–15 mínútur.

Samhliða notkun með xylazíni:

Xylazín 1,1 mg/kg i.v., síðan ketamín 2,2 mg/kg i.v. (2,2 ml/100 kg i.v.).

Áhrifin koma smám saman fram á u.þ.b. 1 mínútu og svæfingaráhrifin vara í u.þ.b. 10–30 mínútur, yfirleitt styttra en 20 mínútur.

Eftir inndælingu leggst hesturinn sjálfur niður án frekari hjálpar. Ef þörf er á samhliða vöðvaslökun má gefa liggjandi dýrinu vöðvaslakandi lyf þangað til hesturinn sýnir fyrstu einkenni slökunar.

Nautgripir

Samhliða notkun með xylazíni:

Notkun í bláæð:

Svæfa má fullorðna nautgripi í stuttan tíma með xylazíni (0,1 mg/kg i.v.) og síðan ketamíni (2 mg/kg i.v., þ.e. 2 ml/100 kg i.v.). Svæfingaráhrifin vara í u.þ.b. 30 mínútur en hægt er að lengja þau um 15 mínútur með viðbótargjöf ketamíns (0,75 til 1,25 mg/kg i.v., þ.e. 0,75 til 1,25 ml/100 kg i.v.).

Notkun í vöðva:

Tvöfalda skal skammta ketamíns og xylazíns ef gefa á lyfin í vöðva.

Sauðfé, geitur

Notkun í bláæð:

Ketamín 0,5 til 22 mg/kg i.v., þ.e. 0,05 til 2,2 ml/10 kg i.v., eftir því hvaða slævandi lyf er notað.

Notkun í vöðva:

Ketamín 10 til 22 mg/kg i.m., þ.e. 1,0 til 2,2 ml/10 kg i.m., eftir því hvaða slævandi lyf er notað.

Svín

Samhliða notkun með azaperóni:

Ketamín 15–20 mg/kg i.m. (1,5–2 ml/10 kg) og 2 mg/kg azaperón i.m.

Hjá 4–5 mánaða gömlum svínum komu svæfingaráhrifin fram eftir að meðaltali 29 mínútur og vörðu í u.þ.b. 27 mínútur eftir gjöf á 2 mg/kg af azaperóni og 20 mg/kg af ketamíni i.m.

Tilraunadýr

Samhliða notkun með xylazíni:

Kanínur: xylazín (5–10 mg/kg i.m.) + ketamín (35–50 mg/kg i.m., þ.e. 0,35 til 0,50 ml/kg i.m.)

Rottur: xylazín (5–10 mg/kg í kviðarhol (i.p.), i.m.) + ketamín (40–80 mg/kg i.p., i.m., þ.e. 0,4–0,8 ml/kg i.p., i.m.)

Mýs: xylazín (7,5–16 mg/kg í kviðarhol (i.p.)) + ketamín (90–100 mg/kg i.p., þ.e. 0,9 til 1,0 ml/kg i.p.)

Naggrísir: xylazín (0,1 til 5 mg/kg i.m.) + ketamín (30–80 mg/kg i.m., þ.e. 0,3 til 0,8 ml/kg i.m.)

Hamstrar: xylazín (5 til 10 mg/kg í kviðarhol (i.p.)) + ketamín (50 til 200 mg/kg i.p., þ.e. 0,5 til 2 ml/kg i.p.)

Skammtur fyrir viðhald svæfingar:

Lenging áhrifa er möguleg ef þörf krefur, með því að endurtaka gjöf á upphafsskammti sem hugsanlega hefur verið minnkaður.

Stinga má allt að 50 sinnum gegnum gúmmítappa hettuglassins. Notandi skal velja hentugustu stærðina af hettuglasi í samræmi við dýrategundirnar sem á að meðhöndla og íkomuleiðina.

9. Leiðbeiningar um rétta lyfjagjöf

Á ekki við

10. Biðtími fyrir afurðanýtingu

Nautgripir, sauðfé, geitur og hestar:

Kjöt og innmatur: 1 dagur.

Mjólk: núll klukkustundir.

Svín:

Kjöt og innmatur: 1 dagur.

11. Sérstakar varúðarreglur við geymslu

Geymið þar sem börn hvorki ná til né sjá.

Engin sérstök fyrirmæli eru um geymsluaðstæður dýrallyfsins.

Ekki skal nota dýrallyfið eftir fyrningardagsetningu sem tilgreind er á merkimiðanum.

Fyrningardagsetning er síðasti dagur mánaðarins sem þar kemur fram.

Geymslupól eftir að innri umbúðir hafa verið rofnar: 28 dagar.

12. Sérstakar varúðarreglur vegna förgunar

Ekki má skola lyfjum niður í frárennslislagnir eða fleygja þeim með heimilissorpi.

Ónotuðum dýrallyfjum og úrgangi sem fellur til við notkun þeirra skal farga í gegnum lyfjaskilakerfi samkvæmt reglum á hverjum stað og því kerfi sem við á í hverju landi. Markmiðið er að vernda umhverfið.

Leitið ráða hjá dýralækni í apóteki um hvernig heppilegast er að farga lyfjum sem hætt er að nota.

13. Flokkun dýrallyfsins

Dýrallyfið er ávísunarskylt.

14. Markaðsleyfisnúmer og pakkningastærðir

Askja með 1 x 10 ml

Askja með 10 x 10 ml

Askja með 1 x 25 ml

Askja með 10 x 25 ml

Ekki er víst að allar pakkningastærðir séu markaðssettar.

15. Dagsetning síðustu endurskoðunar fylgiseðilsins

11/2025

Ítarlegar upplýsingar um dýrallyfið eru birtar í [gagnagrunni Evrópusambandsins yfir dýrallyf](https://medicines.health.europa.eu/veterinary) (<https://medicines.health.europa.eu/veterinary>).

16. Tengiliðaupplýsingar

Markaðsleyfishafi, framleiðandi sem er ábyrgur fyrir lokasamþykkt og tengiliðaupplýsingar til þess að tilkynna grun um aukaverkanir:

bela-pharm GmbH og Co.KG

Lohner Str. 19

49377 Vechta

Þýskaland

Hafið samband við fulltrúa markaðsleyfishafa á hverjum stað ef óskað er upplýsinga um lyfið.