

**BIJSLUITER:****1. Naam van het diergeneesmiddel**

Belatamin 100 mg/ml oplossing voor injectie

**2. Samenstelling**

Per ml:

**Werkzaam bestanddeel:**

Ketamine

100 mg

(overeenkomend metetamine hydrochloride 115,34 mg)

**Hulpstoffen:**

Chlorobutanol hemihydraat

5 mg

Heldere, kleurloze vloeistof

**3. Doeldiersoorten**

Honden, katten, runderen, schapen, geiten, paarden, varkens, cavia's, hamsters, konijnen, ratten en muizen

**4. Indicaties voor gebruik**

Het diergeneesmiddel kan, in combinatie met een sedativum, gebruikt worden voor:

- Immobilisatie
- Sedatie
- Algehele anesthesie

**5. Contra-indicaties**

Niet gebruiken bij dieren met:

- ernstige hypertensie,
- cardio-respiratoire aandoeningen,
- lever- of nierinsufficiëntie.

Niet gebruiken bij dieren met glaucoom.

Niet gebruiken bij dieren met eclampsie of pre-eclampsie.

Niet gebruiken bij overgevoeligheid voor het werkzame bestanddeel of (één van) de hulpstoffen.

Het diergeneesmiddel in geen enkele doeldiersoort als enig anestheticum gebruiken.

Niet gebruiken bij chirurgische ingrepen van de pharynx, larynx, trachea of bronchiaalboom, indien voldoende relaxatie niet gewaarborgd kan worden door toediening van een spierverslapper (noodzakelijke intubatie).

Niet gebruiken bij oogoperaties.

Niet gebruiken bij dieren die een myelogram procedure ondergaan.

**6. Speciale waarschuwingen**

Speciale waarschuwingen:

Voor zeer pijnlijke en grote chirurgische ingrepen alsook voor het onderhouden van de anesthesie is een combinatie met injecteerbare of inhaleerbare anesthetica nodig.

Omdat de voor chirurgische ingrepen noodzakelijke spierrelaxatie niet door ketamine alleen kan worden bereikt, dienen gelijktijdig extra spierontspanners te worden toegediend.

Voor een betere anesthesie of een langer effect kan ketamine met alfa-2-receptoragonisten, anesthetica, neuroleptanalgetica, tranquilizers en inhalatie-anesthetica worden gecombineerd.

Speciale voorzorgsmaatregelen voor gebruik bij de doeldiersoorten:

Bij een klein aantal dieren werd vastgesteld dat deze niet reageren op ketamine als anestheticum bij normale doses.

In geval van premedicatie moet een gepaste dosisverlaging volgen.

Bij katten en honden blijven de ogen open en zijn de pupillen verwijd. De ogen kunnen worden beschermd door deze met een vochtig steriel gaasje te bedekken, of door een geschikte oogzalf te gebruiken.

Ketamine kan proconvulsieve en anticonvulsieve eigenschappen hebben; daarom moet het met zorg worden gebruikt bij patiënten met epileptische stoornissen.

Ketamine kan de intracraniale druk verhogen; als gevolg daarvan kan het ongeschikt zijn voor patiënten met cerebrovasculaire insulten. Indien het in combinatie met andere diergeneesmiddelen wordt gebruikt, dienen de contra-indicaties en waarschuwingen uit de relevante rubrieken van de bijsluiter te worden geraadpleegd.

De ooglidreflex blijft aanwezig.

Spiertrekkingen en excitatie kunnen voorkomen bij de recovery. Het is belangrijk dat zowel premedicatie als recovery in een stille en rustige omgeving plaatsvinden. Om een vlotte recovery te garanderen moeten, indien nodig, passende pijnstillers en premedicatie worden toegediend. Het gelijktijdig gebruik van andere pre-anesthetica of anesthetica moet worden onderworpen aan een baten/risicobeoordeling, rekening houdend met de samenstelling van de gebruikte medicijnen, de dosering ervan en de aard van de ingreep.

De aanbevolen dosis van ketamine kan variëren afhankelijk van de gelijktijdige toegediende pre-anesthetica en anesthetica.

Voorafgaande toediening van een anticholinergicum zoals atropine of glycopyrrolaat om het optreden van bijwerkingen, vooral hypersalivatie, te voorkomen, kan worden overwogen na een baten/risicobeoordeling door de behandelend dierenarts.

Voorzichtigheid is geboden als ketamine gebruikt wordt wanneer er sprake of een vermoeden is van longziekte.

Vóór de anesthesie moet het dier, indien mogelijk, gedurende een bepaalde periode vasten.

Bij kleine knaagdieren moet afkoeling worden voorkomen.

Speciale voorzorgsmaatregelen te nemen door de persoon die het diergeneesmiddel aan de dieren toedient:

Dit is een krachtig diergeneesmiddel. Bijzondere voorzichtigheid is geboden om accidentele zelfinjectie te vermijden.

Personen met een bekende overgevoeligheid voor ketamine of propyleenglycol moeten contact met het diergeneesmiddel vermijden.

Vermijd contact met de huid en ogen. Eventuele spatten op de huid of in de ogen onmiddellijk met veel water verwijderen.

Foetotoxische effecten kunnen niet worden uitgesloten. Zwangere vrouwen mogen dit diergeneesmiddel niet toedienen.

In geval van accidentele zelfinjectie, dient onmiddellijk een arts te worden geraadpleegd en de bijsluiter of het etiket te worden getoond. **BESTUUR GEEN VOERTUIGEN.**

Dit diergeneesmiddel niet gebruiken indien u weet dat u gevoelig bent voor propyleenglycol.

Advies aan artsen:

Laat de patiënt niet onbewaakt achter. De luchtwegen vrijhouden en symptomatische en ondersteunende behandeling geven.

Dracht en lactatie:

Ketamine komt via de placenta gemakkelijk in de bloedsomloop van de foetus terecht, waarbij 75 tot 100% van de maternale bloedspiegels kan worden bereikt. Dit verdooft de neonaten gedeeltelijk bij geboorte via een keizersnede. De veiligheid van het diergeneesmiddel is niet bewezen tijdens dracht en lactatie. Uitsluitend gebruiken overeenkomstig de baten-risicobeoordeling door de behandelende dierenarts.

Interactie met andere geneesmiddelen en andere vormen van interactie:

Neuroleptica, tranquillizers en chlooramfenicol versterken het anesthetische effect van ketamine.

Barbituraten, opiaten en diazepam kunnen de recoverytijd verlengen.

Er kunnen cumulatieve effecten optreden. Een verlaging van de dosis van één, of beide middelen kan noodzakelijk zijn.

Een verhoogd risico op hartritmestoornissen is mogelijk wanneer ketamine wordt gebruikt in combinatie met thiopental of halothaan. Halothaan verlengt de halfwaardetijd van ketamine.

De gelijktijdige intraveneuze toediening van een spasmolytisch middel kan een collaps veroorzaken.

Theofylline kan, wanneer het met ketamine wordt toegediend, een toename van epileptische aanvallen veroorzaken.

Wanneer detomidine samen met ketamine wordt gebruikt, is de recovery langzamer dan wanneer ketamine alleen wordt gebruikt.

Zie ook rubriek “Speciale waarschuwingen voor elke diersoort waarvoor het diergeneesmiddel bestemd is”.

Overdosering:

In geval van overdosering kunnen effecten op het CZS (bijvoorbeeld convulsies), apneu, hartritmestoornissen, dysfagie en ademhalingsdepressie of -verlamming optreden.

Indien nodig moeten gepaste hulpmiddelen ter ondersteuning van de ademhaling en hartfunctie worden gebruikt, tot een voldoende niveau van detoxificatie is bereikt.

Farmacologische hartstimulerende middelen worden afgeraden, tenzij geen andere ondersteunende middelen voorhanden zijn.

Belangrijke onverenigbaarheden:

Als gevolg van chemische onverenigbaarheid mogen barbituraten of diazepam niet in dezelfde spuit met ketamine gemengd worden.

**7. Bijwerkingen**Schapen, varkens, cavia's, hamsters, ratten en muizen:

Zelden (1 tot 10 dieren/10.000 behandelde dieren):	Hartstilstand <sup>1</sup> , Hypotensie (lage bloeddruk) <sup>1</sup> Dyspneu (ademhalingsmoeilijkheden) <sup>1</sup> , Bradypneu (trage ademhaling) <sup>1</sup> , Longoedeem <sup>1</sup> Convulsies <sup>1</sup> , Trillen <sup>1</sup> Uitputting <sup>1</sup> Hypersalivatie (verhoogde speekselproductie) <sup>1</sup> Pupilstoornis <sup>1</sup>
Zeer zelden (<1 dier/10.000 behandelde dieren, inclusief geïsoleerde meldingen):	Mydriasis (verwijde pupillen) <sup>2</sup> , Nystagmus (snelle oogbewegingen) <sup>2</sup>

<sup>1</sup>voornamelijk tijdens en na de ontwaakfase

<sup>2</sup>terwijl de ogen open blijven

Katten:

Zelden (1 tot 10 dieren/10.000 behandelde dieren):	Dyspneu (ademhalingsmoeilijkheden) <sup>1</sup> , Bradypneu (trage ademhaling) <sup>1</sup> , Longoedeem <sup>1</sup>
---	---

	Convulsies <sup>1</sup> , Trillen <sup>1</sup> Uitputting <sup>1</sup> Hypersalivatie (verhoogde speekselproductie) <sup>1</sup> Pupilstoornis <sup>1</sup>
Zeer zelden (<1 dier/10.000 behandelde dieren, inclusief geïsoleerde meldingen):	Mydriasis (verwijde pupillen) <sup>2</sup> , Nystagmus (snelle oogbewegingen) <sup>2</sup> Spierhypertonie (verhoogde spierspanning) Ademhalingsdepressie <sup>3</sup> Tachycardie (snelle hartslag) Onmiddellijke pijn bij injectie <sup>4</sup>
Onbepaalde frequentie (kan niet worden geschat op basis van de beschikbare gegevens):	Spiertrekkingen, tonische aanvallen

<sup>1</sup>voornamelijk tijdens en na de ontwaakfase

<sup>2</sup>terwijl de ogen open blijven

<sup>3</sup>dosisafhankelijk, kan leiden tot ademhalingsstilstand; een combinatie met ademhalingsremmende producten kan dit effect versterken

<sup>4</sup>na intramusculaire injectie

#### Honden:

Zelden (1 tot 10 dieren/10.000 behandelde dieren):	Hartstilstand <sup>1</sup> , Hypotensie (lage bloeddruk) <sup>1</sup> Dyspneu (ademhalingsmoeilijkheden) <sup>1</sup> , Bradypneu (trage ademhaling) <sup>1</sup> , Longoedeem <sup>1</sup> Convulsies <sup>1</sup> , Trillen <sup>1</sup> Uitputting <sup>1</sup> Hypersalivatie (verhoogde speekselvloed) <sup>1</sup> Pupilstoornis <sup>1</sup>
Zeer zelden (<1 dier/10.000 behandelde dieren, inclusief geïsoleerde meldingen):	Mydriasis (verwijde pupillen) <sup>2</sup> , Nystagmus (snelle oogbewegingen) <sup>2</sup> Ataxie (coördinatioestoornis) <sup>6</sup> , Hyperesthesie (verhoogde gevoeligheid voor prikkels) <sup>6</sup> , Spierhypertonie (verhoogde spierspanning) Ademhalingsdepressie <sup>3</sup> Tachycardie (snelle hartslag), Hypertensie (hoge bloeddruk) Bloeding <sup>5</sup> Agitatie <sup>6</sup>

<sup>1</sup>voornamelijk tijdens en na de ontwaakfase

<sup>2</sup>terwijl de ogen open blijven

<sup>3</sup>dosisafhankelijk, kan leiden tot ademhalingsstilstand; een combinatie met ademhalingsremmende producten kan dit effect versterken

<sup>5</sup>de verhoogde neiging tot bloeden treedt op als gevolg van hypertensie (hoge bloeddruk)

<sup>6</sup>tijdens het ontwaken

#### Paarden:

Zelden (1 tot 10 dieren/10.000 behandelde dieren):	Hartstilstand <sup>1</sup> , Hypotensie (lage bloeddruk) <sup>1</sup> Dyspneu (ademhalingsmoeilijkheden) <sup>1</sup> , Bradypneu (trage ademhaling) <sup>1</sup> , Longoedeem <sup>1</sup> Convulsies <sup>1</sup> , Trillen <sup>1</sup> , Ataxie (coördinatioestoornis) <sup>6</sup> , Hyperesthesie (verhoogde gevoeligheid voor prikkels) <sup>6</sup> Uitputting <sup>1</sup> Hypersalivatie (verhoogde speekselvloed) <sup>1</sup>
---	--

	Pupilstoornis <sup>1</sup> Agitatie <sup>6</sup>
Zeer zelden (<1 dier/10.000 behandelde dieren, inclusief geïsoleerde meldingen):	Mydriasis (verwijde pupillen) <sup>2</sup> , Nystagmus (snelle oogbewegingen) <sup>2</sup> Spierhypertonie (verhoogde spierspanning)

<sup>1</sup>voornamelijk tijdens en na de ontwaakfase

<sup>2</sup>terwijl de ogen open blijven

<sup>6</sup>tijdens het ontwaken

#### Runderen, geiten en konijnen:

Zelden (1 tot 10 dieren/10.000 behandelde dieren):	Hartstilstand <sup>1</sup> , Hypotensie (lage bloeddruk) <sup>1</sup> Dyspneu (ademhalingsmoeilijkheden) <sup>1</sup> , Bradypneu (trage ademhaling) <sup>1</sup> , Longoedeem <sup>1</sup> Convulsies <sup>1</sup> , Trillen <sup>1</sup> Uitputting <sup>1</sup> Hypersalivatie (verhoogde speekselproductie) <sup>1</sup> Pupilstoornis <sup>1</sup>
Zeer zelden (<1 dier/10.000 behandelde dieren, inclusief geïsoleerde meldingen):	Mydriasis (verwijde pupillen) <sup>2</sup> , Nystagmus (snelle oogbewegingen) <sup>2</sup> Spierhypertonie (verhoogde spierspanning) Ademhalingsdepressie <sup>3</sup>

<sup>1</sup>voornamelijk tijdens en na de ontwaakfase

<sup>2</sup>terwijl de ogen open blijven

<sup>3</sup>dosisafhankelijk, kan leiden tot ademhalingsstilstand; een combinatie met ademhalingsdepressieve producten kan dit effect versterken

Het melden van bijwerkingen is belangrijk. Op deze manier kan de veiligheid van een diergeneesmiddel voortdurend worden bewaakt. Indien u bijwerkingen vaststelt, zelfs wanneer die niet in deze bijsluiter worden vermeld, of u vermoedt dat het geneesmiddel niet heeft gewerkt, neem dan in eerste instantie contact op met uw dierenarts. U kunt bijwerkingen ook melden aan de houder van de vergunning voor het in de handel brengen of diens lokale vertegenwoordiger met behulp van de contactgegevens aan het einde van deze bijsluiter of via uw nationale meldsysteem: [www.eenbijwerkingmelden-dieren.be](http://www.eenbijwerkingmelden-dieren.be) of mail: [adversedrugreactions\\_vet@fagg-afimps.be](mailto:adversedrugreactions_vet@fagg-afimps.be)

## 8. Dosering voor elke doeldiersoort, toedieningswijzen en toedieningswegen

Voor langzame intraveneuze en intramusculaire toediening. Bij laboratoriumdieren is intraperitoneale toediening ook mogelijk. Ketamine moet gecombineerd worden met een sedativum.

Een dosis van 10 mg ketamine per kg lichaamsgewicht komt overeen met 0,1 ml van een 100 mg/ml oplossing per kg lichaamsgewicht.

Intramusculaire toediening: er mag niet meer dan 20 ml worden toegediend op één intramusculaire injectieplaats.

Het effect van ketamine kan sterk verschillen tussen individuen. Daarom dient een individuele aanpassing van de dosering te gebeuren, afhankelijk van factoren zoals de leeftijd en de conditie van het dier, en de gewenste diepte en duur van de anesthesie.

Zorg ervoor dat het dier voldoende geseedeerd is voordat ketamine wordt toegediend.

De onderstaande doseringsadviezen vermelden de mogelijke combinaties met ketamine. Het gelijktijdig gebruik van andere pre-anesthetica, anesthetica of sedativa moet worden onderworpen aan een baten/risicobeoordeling door de behandelend dierenarts.

### Hond

#### Combinatie met xylazine of medetomidine

Xylazine (1,1 mg/kg IM) of medetomidine (10 tot 30 µg/kg IM) kan gecombineerd worden met ketamine (5 tot 10 mg/kg, overeenkomend met 0,5 tot 1 ml/10 kg IM) voor kortdurende anesthesie van 25 tot 40 min. De dosis ketamine kan aangepast worden naargelang van de gewenste duur van de operatie.

Bij intraveneuze toediening moet de dosis worden verlaagd tot 30 - 50 % van de aanbevolen intramusculaire dosis.

### Kat

#### **Combinatie met xylazine:**

Xylazine (0,5 tot 1,1 mg/kg IM), eventueel in combinatie met atropine, wordt 20 minuten voor ketamine toegediend (11 tot 22 mg/kg IM, overeenkomend met 0,11 tot 0,22 ml/kg IM).

#### **Combinatie met medetomidine:**

Medetomidine (10 tot 80 µg/kg IM) kan gecombineerd worden met ketamine (2,5 tot 7,5 mg/kg IM, overeenkomend met 0,025 tot 0,075 ml/kg IM). De dosis ketamine moet verlaagd worden als de dosis medetomidine verhoogd wordt.

### Paard

#### **Combinatie met detomidine:**

Detomidine toedienen in een dosis van 20 µg/kg IV, en 5 minuten later een dosis ketamine van 2,2 mg/kg via snelle IV-injectie toedienen (2,2 ml/100 kg IV).

De anesthesie werkt geleidelijk. Het duurt ongeveer 1 minuut voor het dier gaat liggen. Het anesthetisch effect houdt ongeveer 10 tot 15 minuten aan.

#### **Combinatie met xylazine:**

Xylazine in een dosis van 1,1 mg/kg IV, gevolgd door ketamine in een dosis van 2,2 mg/kg IV (2,2 ml/100 kg IV).

De anesthesie werkt geleidelijk. Het duurt ongeveer 1 minuut voor het dier gaat liggen. De duur van het anesthetisch effect varieert en houdt ongeveer 10 tot 30 minuten aan, maar gewoonlijk minder dan 20 minuten.

Na injectie gaat het paard uit zichzelf liggen. Indien er gelijktijdig een afzonderlijke spierontspanning nodig is, kunnen spierontspanners worden toegediend bij het liggende dier tot het paard de eerste tekenen van ontspanning vertoont.

### Rund

#### **Combinatie met xylazine:**

##### *Intraveneuze toediening:*

Volwassen runderen kunnen gedurende een korte periode geanestheiseerd worden met xylazine (0,1 mg/kg IV), gevolgd door ketamine (2 mg/kg IV, overeenkomend met 2 ml/100 kg IV). De anesthesie duurt ongeveer 30 minuten maar kan met 15 minuten verlengd worden door toediening van extra ketamine (0,75 tot 1,25 mg/kg IV, overeenkomend met 0,75 tot 1,25 ml/100 kg IV).

##### *Intramusculaire toediening:*

Bij intramusculaire toediening moet de dosis ketamine en xylazine verdubbeld worden.

### Schaap, geit

##### *Intraveneuze toediening:*

Ketamine in een dosis van 0,5 tot 22 mg/kg IV, overeenkomend met 0,05 tot 2,2 ml/10 kg IV, afhankelijk van het gebruikte sedativum.

##### *Intramusculaire toediening:*

Ketamine in een dosis van 10 tot 22 mg/kg IM, overeenkomend met 1,0 tot 2,2 ml/10 kg IM, afhankelijk van het gebruikte sedativum.

### Varken

#### **Combinatie met azaperone:**

Ketamine in een dosis van 15 - 20 mg/kg IM (1,5 - 2 ml/10 kg) en 2 mg/kg azaperone IM.

Bij varkens van 4 - 5 maanden oud, na toediening van 2 mg/kg azaperone en 20 mg/kg ketamine IM, treedt het anestetisch effect na ongeveer 29 minuten in en houdt het anestetisch effect ongeveer 27 minuten aan.

#### Laboratoriumdieren

##### **Combinatie met xylazine**

Konijn: xylazine (5-10 mg/kg IM) + ketamine (35-50 mg/kg IM, overeenkomend met 0,35 tot 0,50 ml/kg IM)

Rat: xylazine (5-10 mg/kg IP, IM) + ketamine (40-80 mg/kg IP, IM, overeenkomend met 0,4 – 0,8 ml/kg IP, IM)

Muis: xylazine (7,5-16 mg/kg IP) + ketamine (90-100 mg/kg IP, overeenkomend met 0,9 tot 1,0 ml/kg IP)

Cavia: xylazine (0,1 tot 5 mg/kg IM) + ketamine (30-80 mg/kg IM, overeenkomend met 0,3 tot 0,8 ml/kg IM)

Hamster: xylazine (5 tot 10 mg/kg IP) + ketamine (50 tot 200 mg/kg IP, overeenkomend met 0,5 tot 2 ml/kg IP)

Onderhoudsdosis voor anesthesie:

Indien nodig, is verlenging van het effect mogelijk door herhaalde toediening van een eventueel verlaagde startdosis.

De injectieflacon kan tot 50 keer aangeprikt worden. De gebruiker moet, afhankelijk van de doeldiersoort en de toedieningsweg, het juiste formaat injectieflacon kiezen.

## **9. Aanwijzingen voor een juiste toediening**

Niet van toepassing

## **10. Wachtijden**

#### Runderen, schapen, geiten en paarden:

Vlees en slachtafval: 1 dag.

Melk: nul uur.

#### Varkens:

Vlees en slachtafval: 1 dag.

## **11. Bijzondere bewaarvoorschriften**

Buiten het zicht en bereik van kinderen bewaren.

Dit diergeneesmiddel vereist geen bijzondere bewaarvoorschriften.

Dit diergeneesmiddel niet gebruiken na de uiterste gebruiksdatum vermeld op het etiket.

De uiterste gebruiksdatum verwijst naar de laatste dag van de maand.

Houdbaarheid na eerste opening van de primaire verpakking: 28 dagen.

## **12. Speciale voorzorgsmaatregelen voor het verwijderen**

Geneesmiddelen mogen niet verwijderd worden via afvalwater of huishoudelijk afval.

Maak gebruik van terugnameregelingen voor de verwijdering van ongebruikte diergeneesmiddelen of uit het gebruik van dergelijke middelen voortvloeiend afvalmateriaal in overeenstemming met de

lokale voorschriften en nationale inzamelingssystemen die van toepassing zijn. Deze maatregelen dragen bij aan de bescherming van het milieu.

Vraag aan uw dierenarts of apotheker wat u met overtollige diergeneesmiddelen dient te doen.

### **13. Indeling van het diergeneesmiddel**

Diergeneesmiddel op voorschrift.

### **14. Nummers van de vergunningen voor het in de handel brengen en verpakkingsgrootten**

BE-V593697

Karton met 1 x 10 ml  
Karton met 10 x 10 ml  
Karton met 1 x 25 ml  
Karton met 10 x 25 ml

Het kan voorkomen dat niet alle verpakkingsgrootten in de handel worden gebracht.

### **15. Datum waarop de bijsluiter voor het laatst is herzien**

Januari 2026

Gedetailleerde informatie over dit diergeneesmiddel is beschikbaar in de diergeneesmiddelendatabank van de Unie (<https://medicines.health.europa.eu/veterinary>).

### **16. Contactgegevens**

Houder van de vergunning voor het in de handel brengen en fabrikant verantwoordelijk voor vrijgifte:  
bela-pharm GmbH & Co.KG  
Lohner Str. 19  
49377 Vechta  
Duitsland

Lokale vertegenwoordigers en contactgegevens voor het melden van vermoedelijke bijwerkingen:  
Kela Veterinaria nv  
Nieuwe Steenweg 62  
9140 Elversele  
België/Belgique/Belgien  
Tel.: +32 (0)3 780 63 90  
E-mail: [info.vet@kela.health](mailto:info.vet@kela.health)

Voor alle informatie over dit diergeneesmiddel kunt u contact opnemen met de lokale vertegenwoordiger van de houder van de vergunning voor het in de handel brengen.