

**B. PACKUNGSBEILAGE**

## **GEBRAUCHSINFORMATION**

Nerfasin vet. 20 mg/ml - Injektionslösung für Rinder, Pferde, Hunde und Katzen

### **1. NAME UND ANSCHRIFT DES ZULASSUNGSHABERS UND, WENN UNTERSCHIEDLICH, DES HERSTELLERS, DER FÜR DIE CHARGENFREIGABE VERANTWORTLICH IST**

#### Zulassungsinhaber:

Le Vet B.V.  
Wilgenweg 7  
3421 TV Oudewater  
Nederlande

#### Für die Chargenfreigabe verantwortlicher Hersteller:

Produlab Pharma B.V.  
Forellenweg 16  
4941 SJ Raamsdonksveer  
Nederlande

#### Vertrieb:

Dechra Veterinary Products GmbH  
Österreich

### **2. BEZEICHNUNG DES TIERARZNEIMITTELS**

Nerfasin vet. 20 mg/ml - Injektionslösung für Rinder, Pferde, Hunde und Katzen  
Xylazinhydrochlorid

### **3. WIRKSTOFF(E) UND SONSTIGE BESTANDTEILE**

1 ml Injektionslösung enthält:

#### *Wirkstoff:*

Xylazin (als Hydrochlorid) 20,0 mg  
(entspricht 23,31 mg Xylazinhydrochlorid)

#### *Sonstige Bestandteile:*

Methyl-parahydroxybenzoat (E218) 1,0 mg

Klare, farblose Lösung.

### **4. ANWENDUNGSGEBIET(E)**

Sedation.

Prämedikation in Kombination mit einem Anästhetikum.

### **5. GEGENANZEIGEN**

Nicht anwenden bei Tieren mit gastrointestinale Obstruktionen, da die muskelrelaxierenden Eigenschaften des Wirkstoffes scheinbar die Obstruktion verstärken und Erbrechen auslösen könnten.  
Nicht anwenden bei Tieren mit schwerer Beeinträchtigung der Leber- oder Nierenfunktion, Atemwegserkrankungen, Herzschäden, Hypotension und/oder Schock.

Nicht bei Tieren anwenden, die an Diabetes erkrankt sind.  
Nicht bei Tieren anwenden, die an Krampfanfällen leiden.  
Nicht bei Kälbern in einem Alter unter 1 Woche, bei Fohlen in einem Alter unter 2 Wochen und Katzen- und Hundewelpen in einem Alter unter 6 Wochen anwenden.  
Nicht während der letzten Phase der Trächtigkeit anwenden (Gefahr der vorzeitigen Geburt), außer bei der Geburt selbst (siehe auch Abschnitt 12).

## 6. NEBENWIRKUNGEN

Generell können die für  $\alpha_2$ -Adrenozeptoragonisten typischen Nebenwirkungen wie Bradykardie, reversible Arrhythmien und Hypotension auftreten. Auswirkungen auf die Thermoregulation können auftreten. Die kann sich abhängig von der Umgebungstemperatur in erhöhter oder erniedrigter Körpertemperatur zeigen. Atemdepression und / oder Atemstillstand können vor allem bei Katzen auftreten.

### *Hund und Katze*

Während des Einsetzens der sedativen Wirkung von Xylazin zeigen Hunde und Katzen häufig Erbrechen, vor allem wenn sie gerade gefüttert worden sind.

Nach einer Injektion von Xylazin können die Tiere eine starke Speichelbildung zeigen.

Andere Nebenwirkungen bei Hunden und Katzen sind: Muskelzittern, Bradykardie mit AV-Block, Hypotension, Atemdepression, durch laute Umgebungsgeräusche stimulierte Bewegungen, Hyperglykämie und verstärktes Harnabsetzen bei Katzen.

Bei Katzen bewirkt Xylazin Uteruskontraktionen und kann eine vorzeitige Geburt auslösen.

Bei Hunden sind die Nebenwirkungen stärker ausgeprägt nach subkutaner als nach intramuskulärer Verabreichung und die Wirkung ist weniger vorhersagbar.

In seltenen Fällen wurde bei empfindlichen Hunderassen mit großem Brustkorb (Dogge, Irischer Setter) von Aufblähungen berichtet.

In anästhesierten Tieren kommen in sehr seltenen Fällen vor allem während und nach der Erholungsphase Kreislauf- und Atemstörungen (Herzstillstand, Atemnot, verlangsamte Atemfrequenz, Lungenödem, Hypotension) und neurologische Anzeichen (Krämpfe, Schwäche, Erkrankungen der Papillen, Muskelzittern) vor.

### *Rind:*

Beim Rind kann Xylazin eine vorzeitige Geburt einleiten und das Einnisten der Eizelle vermindern. Rinder, die hohe Dosierungen von Xylazin erhalten haben, können manchmal über bis zu 24 Stunden Durchfälle zeigen.

Weitere Nebenwirkungen sind Atemgeräusche, starke Speichelbildung, Hemmung der Pansenmotilität, Zungenlähmung, Wiederkäuen, Pansentympanie, Nasengeräusche, Hypothermie, Bradykardie, vermehrtes Harnen, reversibler Penisvorfall.

Bei Rindern sind die Nebenwirkungen im Allgemeinen nach intramuskulärer Verabreichung ausgeprägter als nach intravenöser Verabreichung.

### *Pferd:*

Schwitzen ist bei Pferden häufig ein Zeichen für das Nachlassen der Sedation.

Ausgeprägte Bradykardie und eine verminderte Atmung werden vor allem bei Pferden berichtet.

Nach einer Verabreichung an Pferde wird meist vorübergehend ein Ansteigen, gefolgt von einem Abfall des Blutdruckes beobachtet.

Vermehrter Harnabsatz wird berichtet.

Muskelzittern und Bewegungen nach akustischen oder körperlichen Stimuli sind möglich. Selten werden heftige Reaktionen beim Pferd nach Anwendung von Xylazin berichtet.

Ataxie und reversibler Penisprolaps können auftreten.

In sehr seltenen Fällen können Pferde nach Verabreichung von Xylazin milde Koliksymptome zeigen, da die Darmmotilität vorübergehend herabgesetzt werden kann. Vorbeugend sollten Pferde kein Futter erhalten, bis die Sedation komplett abgeklungen ist.

Falls Sie Nebenwirkungen insbesondere solche, die nicht in der Packungsbeilage aufgeführt sind, bei Ihrem Tier feststellen, teilen Sie diese Ihrem Tierarzt oder Apotheker mit.

## 7. ZIELTIERART(EN)

Rind, Pferd, Hund, Katze

## 8. DOSIERUNG FÜR JEDE TIERART, ART UND DAUER DER ANWENDUNG

Rind: intravenös, intramuskulär

Pferd: intravenös

Hund: intramuskulär

Katze: intramuskulär, subkutan

Insbesondere bei Pferden sollte die intravenöse Injektion langsam erfolgen.

### Rind:

#### Dosierung:

Dosis	Xylazin (mg/kg KGW)	Nerfasin vet. 20 mg/ml (ml/100 kg KGW)	Nerfasin vet. 20 mg/ml (ml/500 kg KGW)
<b>A. Intramuskulär</b>			
I	0,05	0,25	1,25
II	0,1	0,5	2,5
III	0,2	1	5
IV	0,3	1,5	7,5
<b>B. Intravenös</b>			
I	0,016 - 0,024	0,08 - 0,12	0,4 - 0,6
II	0,034 - 0,05	0,17 - 0,25	0,85 - 1,25
III	0,066 - 0,10	0,33 - 0,5	1,65 - 2,5

**Dosis I:** Sedation mit geringgradiger Reduktion des Muskeltonus. Die Stehfähigkeit der Rinder bleibt erhalten.

**Dosis II:** Sedation mit deutlicher Reduktion des Muskeltonus und geringgradige Analgesie. Die Rinder bleiben überwiegend stehfähig, können sich aber auch hinlegen.

**Dose III:** Tiefe Sedation, weiter Senkung des Muskeltonus, Ausbildung einer Analgesie. Die Rinder legen sich nieder.

**Dose IV:** Sehr tiefe Sedation mit einer deutlichen Reduktion des Muskeltonus, Ausbildung einer Analgesie. Die Rinder legen sich nieder.

### Pferd:

#### Dosierung:

Einmalige Verabreichung von 0,6 – 1,0 mg Xylazin/kg KGW (Körpergewicht) (3 – 5 ml des Produktes pro 100 kg KGW).

### Hund:

#### Dosierung:

Einmalige Verabreichung von 0,5 – 3,0 mg Xylazin/kg KGW (Körpergewicht) (0,025 – 0,15 ml des Produktes pro 1 kg KGW).

### Katze:

### **Dosierung:**

Einmalige intramuskuläre oder subkutane Verabreichung von 0,5 – 1,0 mg Xylazin/kg KGW (Körpergewicht) (0,025 – 0,05 ml des Produktes pro 1 kg KGW).

Der Gummistopfen soll nicht mehr als 20 x durchstochen werden. Die Anzahl an Punktionsnägeln soll auf der äußeren Verpackung notiert werden.

## **9. HINWEISE FÜR DIE RICHTIGE ANWENDUNG**

Die intravenöse Injektion sollte beim Pferd langsam erfolgen.

## **10. WARTEZEIT**

### *Rind, Pferd:*

Essbare Gewebe:	1 Tag
Milch:	0 Stunden

## **11. BESONDERE LAGERUNGSHINWEISE**

Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren.

Nicht im Kühlschrank lagern. Vor Frost schützen.

Das Arzneimittel nach Ablauf des auf Behältnis und äußerer Umhüllung angegebenen Verfalldatums nicht mehr verwenden.

Haltbarkeit nach Anbruch: 28 Tage.

Der Gummistopfen soll nicht mehr als 20 x durchstochen werden.

## **12. BESONDERE WARNHINWEISE**

### *Pferd:*

Xylazin hemmt die normale Darmbewegung. Deswegen sollte Xylazin nur dann bei Kolik eingesetzt werden, wenn diese nicht auf Analgetika anspricht. Die Verwendung von Xylazin sollte bei Pferden mit Fehlfunktion des Blinddarms vermieden werden.

Da sich Pferde nach Xylazingabe nur widerstrebend bewegen, sollte die Verabreichung wenn möglich immer an dem Ort der Untersuchung/Behandlung stattfinden.

Vorsicht bei der Anwendung des Produktes bei an Hufrehe erkrankten Pferden.

Pferde mit Erkrankungen der Atemwege können eine lebensbedrohende Atemnot entwickeln.

Die Dosierung sollte immer so gering wie möglich gehalten werden.

Die gleichzeitige Anwendung mit anderen Wirkstoffen zur Prämedikation oder Anästhetika soll nur nach einer Nutzen-/Risikoanalyse erfolgen. Diese Bewertung soll unter Berücksichtigung der Zusammensetzung der Produkte, deren Dosis und der Art des chirurgischen Eingriffes erfolgen. Je nach Art der Anästhesie können deutliche Änderungen der empfohlenen einzelnen Dosierungen der gleichzeitig eingesetzten Produkte erforderlich werden.

### *Hund, Katze:*

Xylazin hemmt die normale Darmmotorik. Daher ist die Sedation mit Xylazin bei einer radiologischen Untersuchung des oberen Verdauungstraktes nicht anzuraten, da es eine Aufgasung des Magen-Darmtraktes unterstützt und eine Interpretation der Befunde erschwert.

Brachycephale Rassen mit Erkrankungen oder Fehlfunktionen der Atemwege können lebensbedrohende Atemnot entwickeln.

Die gleichzeitige Anwendung mit anderen Wirkstoffen zur Prämedikation oder Anästhetika soll nur nach einer Nutzen-/Risikoanalyse erfolgen. Diese Bewertung soll unter Berücksichtigung der Zusammensetzung der Produkte, deren Dosis und der Art des chirurgischen Eingriffes erfolgen. Je nach Art der Anästhesie können deutliche Änderungen der empfohlenen einzelnen Dosierungen der gleichzeitig eingesetzten Produkte erforderlich werden.

### *Rind:*

Rinder sind besonders empfindlich gegenüber Xylazin. Obwohl Rinder normalerweise nach geringeren Dosierungen stehen bleiben, legen sich einige Tiere auch nieder. Nach Verabreichung der höchsten empfohlenen Dosierung legen sich die meisten Tiere hin und einige Tiere verfallen in laterale Seitenlage.

Nach Injektion von Xylazin kann die Vormagenmotorik sistieren, was zu Aufgasung führen kann.

Eine mehrstündige Nahrungs- und Wasserkarenz vor Anwendung von Xylazin wird empfohlen.

Bei Rindern bleibt die Fähigkeit zum Wiederkauen, Husten und Schlucken erhalten, wird aber vermindert während der Sedation. Deswegen sollten Rinder in der Erholungsphase engmaschig überwacht und in sternaler Seitenlage gehalten werden.

Lebensbedrohende Wirkungen (Atem- und Kreislaufversagen) können nach intramuskulären Dosierungen von über 0,5 mg/kg Körpergewicht auftreten. Die Einhaltung einer genauen Dosierung ist somit erforderlich.

Die gleichzeitige Anwendung mit anderen Wirkstoffen zur Prämedikation oder Anästhetika soll nur nach einer Nutzen-/Risikoanalyse erfolgen. Diese Bewertung soll unter Berücksichtigung der Zusammensetzung der Produkte, deren Dosis und der Art des chirurgischen Eingriffes erfolgen. Je nach Art der Anästhesie können deutliche Änderungen der empfohlenen einzelnen Dosierungen der gleichzeitig eingesetzten Produkte erforderlich werden.

### **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung bei Tieren:**

Die Tiere sollten in einer ruhigen Umgebung gehalten werden, da sie auf externe Stimuli reagieren können. Interarterielle Injektionen sind zu vermeiden.

Um gelegentlich auftretende Pansenaufgasung bei liegenden Rindern zu vermeiden, sollten diese in Sternallage gehalten werden. Um Futter- oder Speichelaspiration zu vermeiden, sollte bei Rindern Kopf und Hals tief gelagert werden. Den Tieren sollte vor Anwendung des Produktes kein Futter gegeben werden.

Ältere und kranke Tiere reagieren empfindlicher auf Xylazin, wohingegen nervöse oder stark erregte Tiere eine relativ hohe Dosierung benötigen.

Xylazin sollte bei dehydrierten Tieren nur vorsichtig verwendet werden.

Bei Hunden und Katzen ruft Xylazin häufig Erbrechen innerhalb von 3 – 5 Minuten nach Verabreichung hervor. Es wird empfohlen, Hunde und Katzen 12 Stunden vor der Operation fasten zu lassen; Trinkwasser kann während dieser Zeit unbegrenzt angeboten werden.

Prämedikation mit Atropin kann bei Katzen und Hunden die Speichelbildung und die Bradykardie reduzieren.

Die empfohlene Dosis sollte nicht überschritten werden.

Nach Anwendung des Produktes sollten die Tiere bis zur Ausprägung des gewünschten Effektes an einem ruhigen Ort gehalten werden.

Tiere sollten bei einer Umgebungstemperatur von über 25 °C gekühlt werden und bei niedrigen Temperaturen gewärmt werden.

Bei schmerzhaften Manipulationen soll Xylazin immer in Kombination mit Lokalanästhetika oder einer generellen Anästhesie verwendet werden.

Die Anwendung von Xylazin ruft unterschiedlich stark ausgeprägte Ataxien hervor. Deshalb soll Xylazin beim Pferd bei Manipulationen an den unteren Extremitäten oder Kastrationen im Stehen mit Vorsicht verwendet werden.

Behandelte Tiere sollen einzeln gehalten und sorgfältig überwacht werden bis die Wirkung vollständig nachgelassen hat (z.B. Überprüfung der Atem- und Herz-/Kreislauffunktion auch in der postoperativen Phase).

Zur Anwendung bei Jungtieren siehe Abschnitt 4.3. Die Anwendung des Produktes bei Jungtieren unter dieser Altersgrenze soll nur nach einer sorgfältigen Nutzen-/Risikobewertung durch den behandelnden Tierarzt erfolgen.

### **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Anwender:**

1. Wenden Sie sich im Falle einer versehentlichen Einnahme oder Selbstinjektion sofort an einen Arzt und legen Sie die Packungsbeilage vor. SETZEN SIE SICH NICHT AN DAS STEUER EINES FAHRZEUGS, da eine beruhigende Wirkung und Blutdruckveränderung auftreten können.
2. Vermeiden Sie Haut-, Augen- oder Schleimhautkontakt.

3. Waschen Sie Hautbereiche, die mit dem Arzneimittel in Berührung gekommen sind, unverzüglich nach Kontakt mit reichlich Wasser.
4. Ziehen Sie kontaminierte Kleidungsstücke, die unmittelbar der Haut aufliegen, aus.
5. Sollte das Arzneimittel versehentlich in die Augen gelangen, spülen Sie sie mit reichlich klarem Wasser aus. Sollten Symptome auftreten, wenden Sie sich an einen Arzt.
6. Bei schwangeren Frauen kann eine versehentliche Selbstinjektion Gebärmutterkontraktionen und fetale Blutdrucksenkung zur Folge haben, sodass hier besondere Vorsicht geboten ist.

#### 7. Hinweis für Ärzte:

Bei Xylazin handelt es sich um einen  $\alpha_2$ -Adrenozeptoragonisten. Als Symptome einer Resorption können u.a. klinische Wirkungen wie dosisabhängige Sedierung, Atemdepression, Bradykardie, Hypotonie, trockener Mund und Hyperglykämie auftreten. Auch von ventrikulären Arrhythmien wurde berichtet. Respiratorische und hämodynamische Symptome sollten symptomatisch behandelt werden.

#### **Anwendung während der Trächtigkeit, Laktation oder der Legeperiode:**

Obwohl Laborstudien in Ratten keine Hinweise auf teratogene oder fetotoxische Wirkungen ergaben, sollte das Produkt in den ersten beiden Trimestern der Trächtigkeit nur nach sorgfältigen Nutzen-/Risikobewertung durch den behandelnden Tierarzt angewendet werden.

Vor allem bei Rindern und Katzen nicht in den späteren Stadien der Trächtigkeit, außer bei der Geburt selbst, anwenden, da Xylazin Uteruskontraktionen und somit vorzeitige Wehen auslösen kann. Nicht bei Rindern anwenden, die Eizellen transplantiert bekommen, da der erhöhte Uterustonus die Chancen einer Implantation verringern kann.

#### **Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln oder andere Wechselwirkungen:**

Die gleichzeitige Anwendung von Xylazin mit anderen ZNS depressiv wirkenden Substanzen (Barbiturate, Narkotika, Anästhetika, Tranquillizer, etc.) kann deren ZNS-depressive Wirkung verstärken. Die Dosierungen dieser Substanzen sind eventuell entsprechend zu vermindern. Aus diesem Grunde sollte Xylazin vorsichtig in Kombination mit Neuroleptika oder Tranquillizer verwendet werden. Aufgrund möglicher ventrikulärer Arrhythmien sollte Xylazin nicht in Verbindung mit Sympathomimetika wie Epinephrin verwendet werden.

Die gleichzeitige Gabe von bestimmten potenzierten Sulfonamiden und  $\alpha_2$ -Adrenozeptoragonisten kann kardiale Arrhythmien mit letalem Ausgang erzeugen. Obwohl solche Wirkungen mit diesem Produkt nicht berichtet worden sind, wird empfohlen, keine Trimethoprim/Sulfonamid enthaltenden Arzneimittel intravenös bei mit Xylazin sedierten Pferden anzuwenden.

#### **Überdosierung (Symptome, Notfallmaßnahmen und Gegenmittel), falls erforderlich:**

In Fällen einer Überdosierung können Herzarrhythmien, Hypotension, sowie ausgeprägte ZNS- und Atemdepression auftreten. Krämpfe wurden ebenfalls nach Überdosierungen beschrieben. Xylazin kann mit  $\alpha_2$ -Adrenozeptorantagonisten antagonisiert werden.

Zur Behandlung der atemdepressiven Effekte von Xylazin wird eine mechanische Atemunterstützung mit oder ohne Atemstimulans (z.B. Doxapram) empfohlen.

#### **Inkompatibilitäten:**

Da keine Kompatibilitätsstudien durchgeführt wurden, darf dieses Tierarzneimittel nicht mit anderen Tierarzneimitteln gemischt werden.

### **13. BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE ENTSORGUNG VON NICHT VERWENDETEM ARZNEIMITTEL ODER VON ABFALLMATERIALIEN, SOFERN ERFORDERLICH**

Arzneimittel sollten nicht über das Abwasser oder den Haushaltsabfall entsorgt werden.

Fragen Sie Ihren Tierarzt, wie nicht mehr benötigte Arzneimittel zu entsorgen sind. Diese Maßnahmen dienen dem Umweltschutz.

**14. GENEHMIGUNGSDATUM DER PACKUNGSBEILAGE**

**15. WEITERE ANGABEN**

10 ml, 25 ml oder 50 ml Flasche.

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in Verkehr gebracht.

Nur durch den Tierarzt zu verabreichen.

Zulassungsnummer

Z.Nr.: 8-01053