

guia de



FORMULAÇÕES



VETERINÁRIO



Aqui abordaremos as possíveis associações entre os ativos, visando auxiliar no momento da prescrição e na construção de formulações magistrais. **O uso dos ativos, assim como as doses sugeridas para cada um, devem ser previamente aprovadas pelo médico veterinário.**

As formulações de bases e excipientes contidas neste módulo são apenas sugestões, que podem ser alteradas conforme necessidade/compatibilidade dos ativos utilizados.

1. Formulações Orais

Calda Imunizante para Felinos

Indicação: Reforço imunológico e prevenção contra infecções em felinos com FIV (Aids felina) e FELV (leucemia viral felina).

Produto	Dosagem
Imuno TF	0,1mg/kg/dose
CMC	1,5%
Sorbato de potássio	0,2%
Sorbitol 70%	q.s.
Aroma	q.s.
Água	q.s.
Xarope simples*	q.s.p

**Consulte capítulo 5 deste módulo.*

Posologia: 0,1mg/kg/dose. Dar 1 dose, 2 vezes ao dia.

Procedimento de preparo:

1. Suspender o CMC (carboximetilcelulose sódica) na água, homogeneizando bem. Adicionar aos poucos o gel de CMC no Imuno TF.
2. Em um recipiente à parte, dissolver o aroma e o conservante (sorbato de potássio) em qs de sorbitol. Verter a solução para o passo anterior e homogeneizar.
3. Ajustar para o volume final com xarope simples q.s.p
4. Envasar em frasco de vidro ou PET âmbar.

Protetor Articular para Pets (até 20kg)

Indicação: Prevenção e alívio das dores de animais com doenças articulares.

Produto	Concentração
UC-II®	20mg
Excipiente Vet 4* qsp	1 cápsula

**Consulte capítulo 3 deste módulo.*

Posologia: Uma cápsula ao dia.

Protetor Articular para Pets (acima de 20kg)

Indicação: Prevenção e alívio das dores de animais com doenças articulares.

Produto	Concentração
UC-II®	40mg
Excipiente Vet 4* qsp	1 cápsula

*Consulte capítulo 3 deste módulo.

Posologia: Uma cápsula ao dia.

Biscoito Protetor Articular para Pets (até 20kg)

Indicação: Prevenção e alívio das dores de animais com doenças articulares.

Produto	Concentração
UC-II®	20mg
Umectante (água 80% + glicerina 20%)	25%
Base para Biscoito* qsp	1 unidade

*Consulte capítulo 4 deste módulo.

Farmacotécnica:

1. Pesar os ativos, incorporar e homogeneizar na base.
2. Adicionar o umectante e homogeneizar até ficar em consistência de pasta.
3. Distribuir em formas para biscoito, pressionando bem para ficar homogêneo.
4. Desenformar e envasar em pote hermeticamente fechado.
5. O peso do biscoito é variável conforme a forma utilizada, a quantidade máxima de ativos não deve ultrapassar 25% do peso do biscoito.

Posologia: Administrar uma dose ao dia, conforme orientação veterinária.

Composto Multifatorial para Osteoartrite

Indicação: Prevenção e alívio das dores de animais com doenças articulares.

Produto	Concentração
UC-II®	20mg
Move™	10mg
Umectante (água 80% + glicerina 20%)	25%
Base para Biscoito* qsp	1 unidade

*Consulte capítulo 4 deste módulo.

Farmacotécnica:

1. Pesar os ativos, incorporar e homogeneizar na base.
2. Adicionar o umectante e homogeneizar até ficar em consistência de pasta.
3. Distribuir em formas para biscoito, pressionando bem para ficar homogêneo.
4. Desenformar e envasar em pote hermeticamente fechado.
5. O peso do biscoito é variável conforme a forma utilizada, a quantidade máxima de ativos não deve ultrapassar 25% do peso do biscoito.

Posologia: Administrar uma dose ao dia, conforme orientação veterinária. Doses calculadas para um animal de 10kg. Ajustar conforme necessário.

Composto Cardiopático para Cães

Indicação: Controle e tratamento de cardiopatias.

Produto	Concentração
Digoxina	0,05mg
Pimobendam	1,25mg
Umectante (água 80% + glicerina 20%)	25%
Base para Biscoito* qsp	1 unidade

**Consulte capítulo 4 deste módulo.*

Farmacotécnica:

1. Pesar os ativos, incorporar e homogeneizar na base.
2. Adicionar o umectante e homogeneizar até ficar em consistência de pasta.
3. Distribuir em formas para biscoito, pressionando bem para ficar homogêneo.
4. Desenformar e envasar em pote hermeticamente fechado.
5. O peso do biscoito é variável conforme a forma utilizada, a quantidade máxima de ativos não deve ultrapassar 25% do peso do biscoito.

Posologia: Administrar uma dose ao dia em jejum, conforme orientação veterinária. Doses calculadas para um animal de 10kg. Ajustar conforme necessário.

Composto para insuficiência cardíaca

Indicação: Controle e tratamento de insuficiência cardíaca congestiva ou demais cardiopatias.

Produto	Concentração
Pimobendam	3mg
Excipiente Vet 7* qsp	1 cápsula

**Consulte capítulo 3 deste módulo.*

Posologia: Administrar uma cápsula ao dia em jejum, conforme orientação veterinária. Doses calculadas para um animal de 10kg. Ajustar conforme necessário.

Pasta Imunoestimulante

Indicação: Fortalecimento imunológico e equilíbrio da microbiota.

Produto	Concentração
EpiCor™	50mg
Imuno TF	10mg
Base para Pasta Vet* qsp	500mg

**Consulte capítulo 4 deste módulo.*

Posologia: Administrar uma dose ao dia em jejum, conforme orientação veterinária. Doses calculadas para um animal de 10kg. Ajustar conforme necessário.

Controle da Síndrome de Cushing

Indicação: Tratamento de quadros relacionados ao hiperadrenocorticismismo.

Produto	Concentração
Trilostano	30mg
Umectante (água 80% + glicerina 20%)	25%
Base para Biscoito* qsp	1 unidade

*Consulte capítulo 4 deste módulo.

Farmacotécnica:

1. Pesar os ativos, incorporar e homogeneizar na base.
2. Adicionar o umectante e homogeneizar até ficar em consistência de pasta.
3. Distribuir em formas para biscoito, pressionando bem para ficar homogêneo.
4. Desenformar e envasar em pote hermeticamente fechado.
5. O peso do biscoito é variável conforme a forma utilizada, a quantidade máxima de ativos não deve ultrapassar 25% do peso do biscoito.

Posologia: Administrar uma dose ao dia, conforme orientação veterinária. Doses calculadas para um animal de 10kg. Ajustar conforme necessário.

2. Formulações Tópicas

Gel cicatrizante para Pets

Indicação: Cicatrização e regeneração da pele pós traumas (cirurgias ou ferimentos).

Produto	Concentração
Epifactor®	1mL
Silicone PMDS 350/Dimeticone	1%
Extrato glicólico de camomila	3%
Base gel não iônico qsp	100%

Farmacotécnica:

1. Pesar os ativos, incorporar e homogeneizar na base.

Observações:

O uso de fragrâncias não é indicado.
pH de estabilidade 5,5 a 7,0.

Modo de uso: Passar na área afetada 1x ao dia ou a critério veterinário.

Sugestão de embalagem: Frasco *pump air-less*, sem contato com o ar e ambiente externo.

Armazenamento: Armazenar sob refrigeração.

Shampoo Antifúngico para Pets

Indicação: Tratamento tópico e prevenção de infecções da pele provocadas por fungos.

Produto	Concentração
Gliconato de Clorexidine	2%
Nitrato de Miconazol	2,5%
Fragrância	qs
Glicerina	5%
Extrato glicólico de aloe vera	5%
Nostrabase Shampoo Vet qsp	100%

Farmacotécnica:

1. Pesar os ativos em pó e solubilizar em qs de propilenoglicol.
2. Incorporar na base, homogeneizar e envasar em frasco para shampoo.

Observações:

O uso de fragrâncias é opcional.

pH de estabilidade 5,5 a 7,0.

Modo de uso: Aplicar durante o banho, conforme orientação veterinária.

Sugestão de embalagem: Frasco pet, pump ou bisnaga para shampoo.

Armazenamento: Armazenar em temperatura ambiente, ao abrigo de luz e calor.

Shampoo Antipulgas para Pets

Indicação: Tratamento tópico e prevenção de infestações por pulgas e carrapatos.

Produto	Concentração
Selamectina	20mg
Fragrância	qs
Nostrabase Shampoo Vet qsp	200mL

Farmacotécnica:

1. Pesar os ativos em pó e solubilizar em qs de glicerina.
2. Incorporar na base, homogeneizar e envasar em frasco para shampoo.

Observações:

O uso de fragrâncias é opcional.

pH de estabilidade 5,5 a 7,0.

Modo de uso: Aplicar durante o banho, conforme orientação veterinária.

Sugestão de embalagem: Frasco pet, pump ou bisnaga para shampoo.

Armazenamento: Armazenar em temperatura ambiente, ao abrigo de luz e calor.

Shampoo Hidratante para Pets

Indicação: Lavagem de manutenção, para hidratação e proteção dos pelos.

Produto	Concentração
Extrato glicólico de algas	3%
Vitamina A oleosa	0,3%
Fragrância	q.s.
Nostrabase Shampoo Vet qsp	100%

Farmacotécnica:

1. Pesar os ativos e incorporar na base, homogeneizar e envasar em frasco para shampoo.

Observações:

O uso de fragrâncias é opcional.
pH de estabilidade 5,5 a 7,0.

Modo de uso: Aplicar durante o banho, conforme orientação veterinária.

Sugestão de embalagem: Frasco pet, pump ou bisnaga para shampoo.

Armazenamento: Armazenar em temperatura ambiente, ao abrigo de luz e calor.

Condicionador Ultra Hidratante para Pets

Indicação: Lavagem de manutenção, para hidratação e proteção dos pelos.

Produto	Concentração
Silicone PDMS 350/Dimeticone	1%
Vitamina A oleosa	0,3%
Fragrância	q.s.
Nostrabase Condicionador Vet qsp	100%

Farmacotécnica:

1. Pesar os ativos e incorporar na base, homogeneizar e envasar em frasco para shampoo.

Observações:

O uso de fragrâncias é opcional.
pH de estabilidade 5,5 a 7,0.

Modo de uso: Aplicar durante o banho, conforme orientação veterinária.

Sugestão de embalagem: Frasco pet, pump ou bisnaga para shampoo.

Armazenamento: Armazenar em temperatura ambiente, ao abrigo de luz e calor.

Banho Seco para Pets

Indicação: Spray para banho a seco, para manutenção, hidratação e proteção dos pelos.

Produto	Concentração
Silicone PDMS 350/Dimeticone	1%
Silicone volátil	1%
Fragrância	q.s.
Nostrabase Hidratante Vet qsp	100%

Farmacotécnica:

1. Pesar os ativos e incorporar na base, homogeneizar e envasar em frasco para shampoo.

Observações:

O uso de fragrâncias é opcional.
pH de estabilidade 5,5 a 7,0.

Modo de uso: Aplicar nos pelos secos e escovar, conforme orientação veterinária.

Sugestão de embalagem: Frasco spray.

Armazenamento: Armazenar em temperatura ambiente, ao abrigo de luz e calor.

3. Excipientes Sólidos

Excipiente Vet 1 - Classificação Biofarmacêutica* I e III

**Consulte Módulo Excipientes para lista completa de ativos.*

Indicação: Indicado como excipiente de cápsulas para ativos de alta solubilidade.

Produto	Concentração
Estearato de magnésio	0,5%
Dióxido de silício coloidal	0,5 a 1,0%
Lactose mono-hidratada	50-75%
Celulose microcristalina	qsp

Recomendação de uso: Utilizar para preenchimento de cápsulas gelatinosas no protocolo qsp.

Excipiente Vet 2 - Classificação Biofarmacêutica* I e III

**Consulte Módulo Excipientes para lista completa de ativos.*

Indicação: Indicado como excipiente de cápsulas para ativos de alta solubilidade.

Produto	Concentração
Dióxido de silício coloidal	0,5 a 1,0%
Amido pré-gelatinizado	25%
Celulose microcristalina	qsp

Recomendação de uso: Utilizar para preenchimento de cápsulas gelatinosas no protocolo qsp.

Excipiente Vet 3 - Classificação Biofarmacêutica* II e IV

**Consulte Módulo Excipientes para lista completa de ativos.*

Indicação: Indicado como excipiente de cápsulas para ativos de baixa solubilidade.

Produto	Concentração
Lauril sulfato de sódio	1%
Amido glicolato sódio	4%
Dióxido de silício coloidal	0,2%
Amido pré-gelatinizado	50-75%
Celulose microcristalina	qsp

Recomendação de uso: Utilizar para preenchimento de cápsulas gelatinosas no protocolo qsp.

Excipiente Vet 4 - Classificação Biofarmacêutica* II e IV

**Consulte Módulo Excipientes para lista completa de ativos.*

Indicação: Indicado como excipiente de cápsulas para ativos de baixa solubilidade.

Produto	Concentração
Lauril sulfato de sódio	1%
Amido glicolato sódio	4%

Amido pré-gelatinizado	50-75%
Celulose microcristalina	qsp

Recomendação de uso: Utilizar para preenchimento de cápsulas gelatinosas no protocolo qsp.

Excipiente Vet 5 - Ativos de característica higroscópica

Indicação: Indicado como excipiente de cápsulas para ativos higroscópicos.

Produto	Concentração
Dióxido de silício coloidal	3-10%
Estearato de magnésio	1%
Amido pré-gelatinizado	50%
Celulose microcristalina	qsp

Recomendação de uso: Utilizar para preenchimento de cápsulas gelatinosas, na proporção de 1:1 em relação à concentração de ativos.

Excipiente Vet 6 - Ativos de liberação diferenciada

Indicação: Indicado como excipiente de cápsulas para ativos que necessitam de liberação diferenciada.

Produto	Concentração
HPMC	3-10%
Estearato de magnésio	1%
Amido pré-gelatinizado	50%
Celulose microcristalina	qsp

Recomendação de uso: Utilizar para preenchimento de cápsulas gelatinosas para ativos de liberação diferenciada, em cápsulas de tamanho igual ou superior a 1.

Excipiente Vet 7 - Especial Pimobendam

Indicação: Indicado como excipiente de cápsulas para o ativo Pimobendam.

Produto	Concentração
Ácido cítrico	75%
Estearato de magnésio	0,6%
Dióxido de silício coloidal	4%
Celulose microcristalina	qsp

Recomendação de uso: Utilizar para preenchimento de cápsulas gelatinosas para Pimobendam. O ácido cítrico aumenta a biodisponibilidade do ativo. Utilizar no mínimo 270mg de excipiente por cápsula, para garantir a quantidade necessária de ácido cítrico.

4. Excipientes Semi-sólidos

Filme Orodispersível Vet (*Orodispersible Film – ODF*)

Indicação: Base para manipulação de filme orodispersível, principalmente para indivíduos com dificuldade para engolir cápsulas, para ativos de baixa dose efetiva (até 50mg).

Produto	Concentração
Polietilenoglicol (PEG 4000)	10-20%
Lauril sulfato de sódio	qs
Edulcorante (sucralose, dextrose, stevia, taumatina, etc.)*	3-6%
Ácido cítrico	2-5%
Flavorizante (pó ou líquido)	qs
Pigmento (opcional)	qs
Goma xantana	3-5%
Sorbato de potássio	0,1%
Ingrediente ativo	Até 25%
HPMC qsp	Máx 50%

**Nunca utilizar xilitol.*

Recomendação de uso: Preparar a formulação de acordo com o protocolo utilizado pela farmácia (é necessário equipamento próprio para produção de ODF). A formulação acima é uma sugestão de acordo com os ingredientes mais indicados para a composição de ODF. As concentrações dos ingredientes podem variar de acordo com a estabilidade e

característica de cada ativo. Para melhor resultado farmacotécnico da formulação, até 30mg devem ser feitos em filme 3 x 3cm, e até 50mg em filme 3 x 6cm.

Base para Biscoito Veterinário Salgado

Indicação: Base para manipulação de biscoitos veterinários.

Produto	Concentração
Sorbato de potássio	0,3%
Vitamina E pó	1%
Goma xantana	5%
Gelatina	10%
Aroma pó	qs
Farinha de linhaça	50%
Farinha de banana verde	qsp

**Se necessário, pode-se adicionar até 1% de cloreto de sódio para melhorar a palatabilidade.*

Farmacotécnica:

1. Pesar os ativos micronizar e adicionar um a um, homogeneizando a cada adição.
2. Utilizar para a manipulação de biscoitos veterinários.

Base para Biscoito Veterinário Doce

Indicação: Base para manipulação de biscoitos veterinários.

Produto	Concentração
Sorbato de potássio	0,3%
Vitamina E pó	1%
Goma xantana	5%
Gelatina	10%
Aroma pó	qs
Sucralose	0,02%
Farinha de coco	50%
Farinha de banana verde	qsp

Farmacotécnica:

1. Pesar os ativos micronizar e adicionar um a um, homogeneizando a cada adição.
2. Utilizar para a manipulação de biscoitos veterinários.

Pasta Veterinária Hidrossolúvel

Indicação: Base para manipulação de pastas veterinárias.

Produto	Concentração
Amido pré-gelatinizado	20%
Ácido cítrico	0,6%
Cloreto de sódio*	0,8%
Aroma	qs
Sorbato de potássio	0,3%
CMC	2%
Água	qsp

**Para pasta doce, substituir por Sucralose 0,02%.*

Farmacotécnica:

1. Pesar os ativos sólidos, micronizar e adicionar um a um, homogeneizando a cada adição.
2. Adicionar a água sob agitação (1000 a 1200rpm) por 5 minutos.
3. Pulverizar o CMC sobre a formulação e homogeneizar.

Pasta Veterinária Lipossolúvel

Indicação: Base para manipulação de pastas veterinárias.

Produto	Concentração
Vitamina E	1%
Aroma	qs
Cloreto de sódio*	0,8%
Dióxido de silício coloidal	8%
Óleo de oliva**	qsp

*Para pasta doce, substituir por Sucralose 0,02%.

**Para pasta doce, substituir por Óleo de girassol.

Farmacotécnica:

1. Pesar os ativos sólidos, micronizar e adicionar um a um, homogeneizando a cada adição.
2. Para adicionar ativos, solubilizar em qs de óleo de oliva e adicionar ao veículo.

5. Excipientes Líquidos**Xarope Simples Veterinário**

Indicação: Indicado como excipiente de formulações líquidas.

Produto	Concentração
Sacarose	85%
Glicerina	5%
Sorbato de potássio	0,3%
Água	qsp

Farmacotécnica:

1. Dissolver a sacarose em qs de água, em banho-maria, sob agitação (não ultrapassar 80°C).
2. Após resfriar, adicionar a glicerina.
3. Completar o volume com água previamente misturada ao sorbato de potássio.
4. Homogeneizar e filtrar em gaze, se necessário.
5. Armazenar em frasco de vidro âmbar, em temperatura ambiente.

Xarope Veterinário Sem açúcar

Indicação: Indicado como excipiente de formulações líquidas para animais diabéticos.

Produto	Concentração
Sorbitol	25%
Glicerina	10%
Goma xantana	0,05%
Citrato de sódio	2%
Sorbato de potássio	0,3%
Ácido cítrico	1,5%
Água	qsp

Farmacotécnica:

1. Aquecer cerca de 30mL de água em um béquer (50°C) e polvilhar a goma xantana. Agitar até dissolução.
2. Em outro béquer com 30mL, dissolver o citrato de sódio, o ácido cítrico e o sorbato de potássio sob agitação.
3. Misturar a fase 1 e 2, adicionar a glicerina e o sorbitol.
4. Completar o volume com água e homogeneizar.
5. Armazenar em frasco de vidro âmbar, em temperatura ambiente.

4. Classificação Biofarmacêutica

O Sistema de Classificação Biofarmacêutica (*Biopharmaceutics Classification System*) classifica fármacos de acordo com sua biodisponibilidade e solubilidade. Essa classificação permite um prognóstico de como determinada substância pode se comportar dentro de cada organismo,

permitindo a determinação da bioequivalência de medicamentos.

As classes biofarmacêuticas são:

- (I) = Solubilidade alta, Permeabilidade alta;
- (II) = Solubilidade baixa, Permeabilidade alta;
- (III) = Solubilidade alta, Permeabilidade baixa;
- (IV) = Solubilidade baixa, Permeabilidade baixa.

Consulte lista completa no Módulo Excipientes.

5. Referências Bibliográficas

1. FERREIRA, A. O; BRANDÃO, M. A. F; POLONINI, H. C. Guia Prático da Farmácia Magistral.
2. Literatura técnica dos produtos.