

# Manual VET

3ª edição



 Galena®

a Galena  
tem a solução

# Sumário

# Uso Oral

## Uso Oral (IN)

Actrisave™	03
Altilix™	04
Bergavit™	05
Boswe	06
Cartidyss®	06
CAVAQ10®	07
Collavant®n2	08
Collyss®	09
Curcuvail®	10
Dimpless®	11
Fibregum B™	11
Go MCT®	12
Imunel™	13
I-Plus®	14
Mobilee®	15
Morosil™	16
Mucosave FG™	17
Newbiome®	18
Nutricolin®	19
Okralin™	19
Probióticos	20
Saffrin®	21
Serenzo™	23
Wellmune®	23

## Uso Tópico (OUT)

Alpawash®	25
Aurafirm N®	26
Aveia Coloidal®	26
Base Ozônica®	27
Cobiogum®	28
Copasil®	28
Cosmoguard SL CP®	29
Dragon's Bloods LP®	29
Hemiesqualano®	30
Microbiox®	30
Nectaria Lithops™	31
Oat Lipid®	31
Olea HT™10	32
Phytosphigosine®	33
Sebonormine®	33
Turmeria Zen™	34
VersaPro™	35
Xalifin-15®	35


## Sugestões de Fórmulas



Acesse as referências dessa edição. Conheça também nossas sugestões e farmacotécnica de fórmulas base (uso oral e tópico).

## ACTRISAVE™



Fabricante: Bionap 

Nome Científico: *Oryza sativa* (L.), *Opuntia ficus indica* (L.)

Dose Usual para Cães: **100-200mg/dia**

As doenças da pele dos animais de estimação são muitas vezes associadas à diminuição da função barreira, aumento da produção de citocinas inflamatórias e radicais livres, prurido e queda de pelos<sup>3</sup>. Tendo isso em vista, animais com dermatites, irritações e alopecia podem se beneficiar com as ações sebonormalizantes, antiinflamatórias, antipruriginosas, antioxidantes e antialérgicas do **Actrisave™**, que é um ativo composto por flavonoides da flor do cacto *Opuntia ficus indica* (L.) e por antocianinas do arroz negro, *Oryza sativa* (L.)<sup>3</sup>.

**Evidências científicas:** Os diversos benefícios dos fitoquímicos do arroz negro já são conhecidos há muitos anos, entre eles, se destacam suas atividades antioxidantes e anti-inflamatórias<sup>1,2</sup>. Já o efeito antialérgico de suas antocianinas foi avaliado em um estudo com camundongos, no qual um notável efeito anti-pruriginoso foi registrado após a administração oral deste exWtrato; além disso, foi observada uma inibição significativa da expressão de IL4 e TNFα<sup>3</sup>. Outro estudo registrou seu potencial terapêutico no edema e na dermatite alérgica de contato induzida (IACD), mostrando uma diminuição nos biomarcadores de inflamação, como IL6, IL1β e TNFα, o que suprimiu significativamente a IACD<sup>3</sup>. Essas descobertas apoiam o uso do arroz negro na prevenção e cuidado de doenças de pele associadas à inflamação crônica.

A ação anti-inflamatória dos extratos de *Opuntia ficus*, por sua vez, foi demonstrada em estudos com camundongos, no qual o extrato deste cacto administrado via intraperitoneal demonstrou exercer atividade anti-inflamatória no granuloma induzido<sup>3</sup>. Quando investigado por suas propriedades antinociceptivas (redução na capacidade de perceber a dor) e anti-inflamatórias em ratos, observou-se a diminuição no edema da pata e diminuição da dor<sup>3</sup>. Outra publicação registrou diminuição nas respostas alérgicas imunomediadas e a inibição

da expressão de IL-4, liberação de histamina, β-hexosaminidase e lactato desidrogenase (LDH) no soro de camundongos que receberam o extrato de *Opuntia*<sup>3</sup>. Além disso, a atividade do ácido araquidônico e da COX-2, ativada pelo tratamento com um promotor de liberação de histamina nas células RBL-2H3, foi diminuída após a utilização de extratos deste cacto, sugerindo sua aplicação benéfica na prevenção e cuidado de alergias<sup>3</sup>.

Por último, estudos realizados com o **Actrisave™** demonstraram sua capacidade no combate aos radicais livres, controle da produção de sebo e estímulo da proliferação das células da papila dérmica dos folículos capilares em humanos<sup>4</sup>, sugerindo mais alguns benefícios para o cuidado da pele e queda de pelo de animais.

**Indicações:** para auxiliar na melhora de irritações, alergias e inflamações cutâneas, como as dermatites, e no controle das alopecias.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Cápsulas, biscoitos, petiscos funcionais, pasta palatável, molhos ou caldas terapêuticas.



# ALUTILIX™



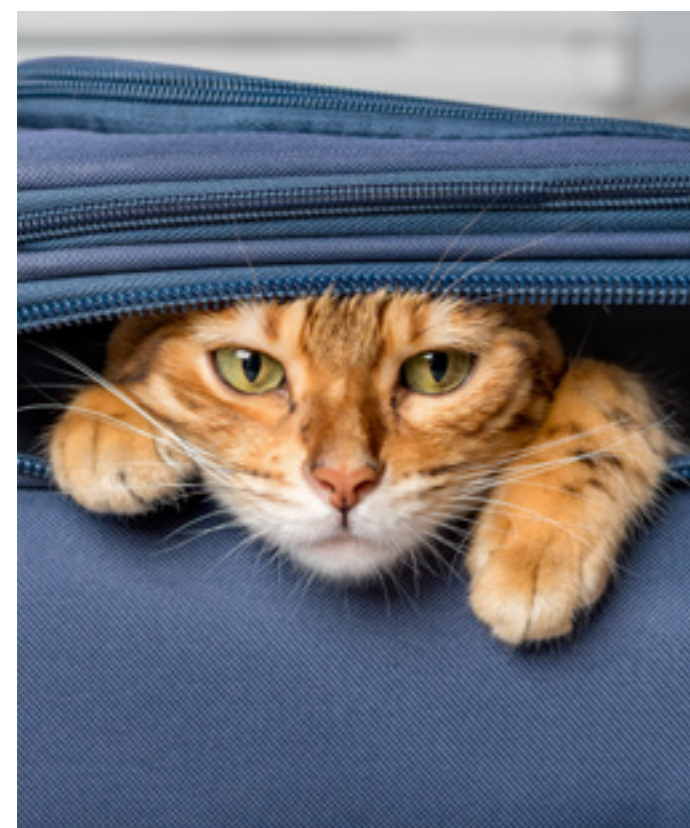
Fabricante: Bionap

Nome Científico: *Cynara cardunculus L. var. altilis (DC)*

Dose Usual para Cães e Gatos: **3 a 16,5mg/Kg TID<sup>3</sup>**

Extraído a partir das folhas de uma subespécie diferenciada de *Cynara cardunculus*, popularmente conhecida como Alcachofra, o **Altilix™** possui concentrações de Ácido clorogênico, Luteolina-7-glucosídeo e Cinarina até 10 vezes maiores que extratos comuns do mercado. Estes fitoquímicos atuam de modo sinérgico, contribuindo para:

- **Detoxificação:** estimula NRF-2, aumentando a resposta antioxidante e favorecendo a fase I da detoxificação. Além disso, sua ação colérgica colabora na fase III de detoxificação, facilitando a eliminação de toxinas nas fezes.
- **Hepatoproteção:** sua potente ação antioxidante protege os hepatócitos contra radicais livres, além de auxiliar na inibição de danos celulares por CCl4 e na proteção contra toxinas exógenas.
- **Controle do colesterol:** contribui para a inibição da atividade da HMG-CoA redutase, diminuindo a síntese de colesterol, além de facilitar o metabolismo lipídico devido a sua ação anticolestática.
- **Metabolismo:** além de aumentar a resposta antioxidante endógena, colabora no aumento da biogênese mitocondrial via AMPK e da oxidação de ácidos graxos via PPAR- $\alpha$ .



**Evidências Científicas:** A alcachofra é muito conhecida por seus benefícios antioxidantes<sup>3,5</sup>, colérgico<sup>1,3,6</sup>, anticolestático<sup>1,6</sup>, hepatoprotetor<sup>1,3,7</sup>, redutor do colesterol<sup>1,3,7</sup>, antiemético<sup>1</sup>, espasmolítico<sup>1</sup> e carminativo<sup>1</sup>, entre outros. Estudos com ratos demonstraram suas propriedades antioxidantes, hepatoprotetoras e citoprotetoras, sendo que a ação antioxidante mais potente deve-se à cinarina, ácido clorogênico e luteolina<sup>1</sup>. A inibição da biossíntese do colesterol, a atividade antiespasmódica, o aumento da regeneração do fígado após dano induzido e a proteção contra toxicidade hepática induzida pelo etanol também foram demonstradas no íleo de cobaias<sup>1</sup>.

Em estudo realizado em ratos com hipercolesterolemia induzida, o extrato de *Cynara* demonstrou diminuir o colesterol sérico, os triglicerídeos e a proporção colesterol / LDL. Ainda, outros ensaios demonstraram a ação protetora contra o estresse oxidativo induzido por mediadores inflamatórios, também exercendo uma ação antiproliferativa e melhorando a função endotelial na hiperlipidemia por extratos aquosos de alcachofra<sup>1</sup>.

Em ratos com doença hepática induzida, a utilização do extrato de alcachofra estimulou a produção endógena de antioxidantes, como a superóxido dismutase (SOD), catalase (CAT) e glutatona peroxidase (GSH), além de diminuir o nível de malondialdeído hepático e plasmático<sup>4</sup>. Outra avaliação demonstrou a melhora na lesão oxidativa imunossupressora e hepatorenal induzida por cádmio em ratos que receberam extrato de alcachofra<sup>8</sup>.

**Indicações:** para o gerenciamento do peso, constipação<sup>3</sup>, longevidade, detoxificação de fase I e III, hepatoproteção, dislipidemias, como antioxidante, para estimular a produção e o fluxo da bile, saúde gastrointestinal e para melhorar o metabolismo das gorduras.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Cápsulas, biscoito porta cápsula.

**Observação:** possui sabor amargo, sendo interessante o uso de palatilizantes, caso seja necessária a manipulação do ativo em biscoitos, pastas, caldas, etc.

# BERGAVIT™



Fabricante: Bionap

Nome Científico: *Citrus aurantium L. var. bergamia*

Dose Usual para Cães: **150-300mg/dia<sup>1</sup>**

**Bergavit™** é obtido do suco da Bergamota (*Citrus aurantium L. var. Bergamia*), oferecendo uma concentração única dos flavonoides naringina, neoeriocitrina e neohesperidina. Estes fitoquímicos atuam em sinergia através de mecanismos epigenéticos, modulando:

- Diversos genes, como os que codificam os receptores de LDL e os envolvidos no aumento da lipólise (ATGL, HSL e MGL)<sup>7</sup>;
- Receptores, como o HNF4 (*Hepatocyte nuclear factor*<sup>4</sup>), relacionado com a produção de VLDL<sup>7</sup>;
- Enzimas, como a HMG CoA-redutase, reponsável pela síntese de colesterol endógeno, e a SIRT-1, envolvida nos mecanismos de longevidade celular<sup>7</sup>.

Desse modo, **Bergavit™** auxilia na diminuição do colesterol total, LDL e triglicerídeos, além de aumentar o HDL, sendo eficaz no cuidado das dislipidemias e na proteção cardiovascular<sup>1</sup>.

Estudos apontam que o extrato de bergamota estimula receptores de LDL (LDL-r) e inibe a HMG CoA-redutase, apresentando, por isso, ação estatina-like<sup>2</sup>. Também mimetiza a ação dos fibratos, pois estimula PPAR- $\alpha$  e inibe CYP7A1<sup>6</sup>. Ainda, o suco da bergamota possui ação antioxidante e anti-inflamatória, além de colaborar na normalização da glicemia<sup>5</sup> e na ativação da lipólise.

**Evidências Científicas:** As ações protetoras, antioxidantes, vasorrelaxantes, anti-hisquêmicas e antitrombóticas, além da melhora do padrão lipídico aterogênico e manutenção dos níveis saudáveis de LDL já foram comprovadas, demonstrando a capacidade da bergamota em auxiliar no controle do risco de doenças cardiovasculares<sup>1</sup>.

Um estudo realizado em coelhos hipercolesterolêmicos que receberam naringina mostrou reduções significativas nos níveis de colesterol no sangue, além de uma diminuição de acúmulo de gordura na aorta torácica e no fígado, demonstrando uma ação hepatoprotetora. Em cães, cobaias e ratos, por sua vez, a utilização da naringina apontou uma diminuição nos triglicerídeos sanguíneos, devido à redução de açúcares disponíveis<sup>1</sup>.

Já os ratos que receberam suco de *Citrus bergamia* tiveram redução significativa dos níveis de triglicerídeos e LDL, enquanto o HDL foi aumentado. Também foi possível comprovar a sua capacidade em regular os níveis de glicose



no sangue, melhorando a vasodilatação reativa e inibindo a atividade da enzima HMG-CoA<sup>1</sup>. Além disso, a observação histológica dos rins pôde mostrar o efeito protetor contra o desenvolvimento de danos renais, que podem surgir em quadros de hipercolesterolemia.

Estudos apontam a capacidade dos flavonoides em estimular a SIRT-1, favorecendo a longevidade saudável dos animais<sup>7</sup>.

**Indicações:** para a prevenção e cuidado das dislipidemias e metabolismo da glicose e para a longevidade saudável.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Cápsulas, biscoito porta cápsula.

**Observação:** Possui sabor amargo, sendo interessante o uso de palatilizantes, caso seja necessária a manipulação do ativo em biscoitos, pastas, caldas, etc.

# BOSWE®



Nome Científico: **Boswellia serrata extract**

Dose Usual para Cães: **20mg/kg TID<sup>2</sup>**

Dose Usual para Gatos: **5 a 10mg/Kg BID<sup>3</sup>**

**Boswe®** é um extrato da *Boswellia serrata* padronizado em no mínimo 20% de AKBA (ácido 3-o-acetil-11-ceto-beta-boswélico), fitoquímico responsável pela potente atividade antiinflamatória do ativo. O AKBA atua através da inibição da 5-lipoxigenase (5-LOX), uma enzima fundamental na cascata inflamatória, uma vez que participa da biossíntese de leucotrienos a partir do ácido araquidônico<sup>1</sup>. Fato importante é que, além de ser eficaz no controle da inflamação, esta ação também limita o aparecimento de efeitos adversos comuns aos inibidores da ciclooxigenase, como desconforto gástrico, aumento do risco de infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca, insuficiência renal e hipertensão arterial.

**Evidências Científicas:** Estudo aponta que os ácidos boswellicos possuem atividade contra a 5-lipoxigenase, mas não afetam a 12-lipoxigenase ou a ciclooxigenase, sendo eficientes na

redução os infiltrados de células inflamatórias em caso de artrite induzida por albumina sérica bovina<sup>4</sup>. A suplementação com extrato de *B. serrata* de 29 cães com osteoartrite mostrou reduzir significativamente a severidade dos sintomas alteração articular<sup>1</sup>. Uma associação contendo *B. serrata*, canabidiol e um extrato de *Cucumis melo L.* também se mostrou eficaz na melhora da dor de cães com osteoartrite<sup>5</sup>.

**Indicações:** Apesar dos extratos de *B. serrata* possuem ações documentadas no cuidado da asma, colite ulcerativa e câncer, sua aplicação mais conhecida e utilizada deve-se à sua ação anti-inflamatória para o cuidado das alterações articulares<sup>4</sup>.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Cápsulas, Biscoitos, Petiscos Funcionais, Pasta Palatável, Molhos ou Caldas Terapêuticas.

# Cartidyss®



Fabricante: Abyss ■ ■ ■

Nome Científico: **Fish cartilage Extract**

Dose Usual para Cães e Gatos: **10 a 50mg/kg**

**Cartidyss®** é o extrato da cartilagem da Arraia Marinha composto por 40% de polissacarídeos (10% de sulfato de glucosamina, 25% sulfato de condroitina e 5% de ácido hialurônico), minerais (fósforo, cálcio) e 60% de colágeno hidrolisado tipo II, sendo 96% de peptídeos de baixo peso molecular (<3000 daltons), o que aumenta a sua biodisponibilidade. Comparado com outros ativos, **Cartidyss®** possui ação mais duradoura, pois seu efeito pode ser percebido por até 3 meses após interrupção do uso.

**Evidências Científicas:** O **Cartidyss®** repõe glicosaminoglicanos e peptídeos de colágeno tipo II, e favorece a produção endógena destas moléculas naturalmente presentes na matriz extracelular da cartilagem, diminuindo os processos degenerativos, modulando a expressão de collagenases e proteoglicanases e favorecendo a lubrificação articular. Desta forma, a administração do **Cartidyss®** contribui na diminuição da inflamação, dor e rigidez das articulações, sendo especialmente interessante no cuidado de osteoartrites<sup>2</sup>.

**Indicações:** para a prevenção e cuidado das alterações articulares, contribuindo na lubrificação e resistência da cartilagem e, conseqüentemente, diminuindo a inflamação, dor e rigidez articular.

Sugerimos sua associação com **Collavant®n2**, devido aos mecanismos de ação complementares:

- **Collavant®n2** auxilia na redução do processo inflamatório nas articulações através da modulação da resposta imunológica contra o colágeno tipo II, promovendo conforto, mobilidade e flexibilidade às articulações e melhorando a qualidade de vida de cães e gatos;
- **Cartidyss®** repõe peptídeos de colágeno tipo II, favorecendo a produção endógena desta proteína.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Biscoitos, cápsulas, pastas palatáveis, petiscos funcionais.

# CAVAQ10®



Nome Científico: **Ubiquinona e γ-Ciclodextrina**

Dose Usual para Cães e Gatos: **0,25 a 0,5mg/Kg\***

**CAVAQ10®** é uma fonte de Coenzima Q10 (CoQ10) encapsulada em γ-Ciclodextrina<sup>10</sup>, um oligossacarídeo cíclico que forma uma “cavidade” com exterior hidrofílico e interior lipofílico, onde moléculas lipossolúveis permanecem complexadas<sup>9</sup>. Essa tecnologia torna a CoQ10 dispersível em água, permitindo que o ativo seja 8X mais absorvido e 1.800% mais biodisponível do que as coenzimas comuns<sup>10</sup>. O revestimento exclusivo e livre de alérgenos<sup>10</sup>, além de mascarar o sabor e o odor da Coenzima Q10<sup>10</sup> e aumentar a biodisponibilidade<sup>17</sup>, assegura maior estabilidade<sup>9,10</sup>, e liberação prolongada ao ativo<sup>10</sup>. Isso permite sua utilização em baixas dosagens e em diferentes formas farmacêuticas, tais como biscoitos, caldas, pastas, xaropes e muito mais!

Há duas formas de Coenzima Q10, que coexistem e se regeneram por meio de reações redox sequenciais (ciclo Q), a reduzida (ubiquinol) e a oxidada (ubiquinona)<sup>4</sup>. O ubiquinol atua como antioxidante nas membranas celulares<sup>4,7,11</sup> e organelas<sup>4</sup> (mitocôndrias<sup>7</sup>, lisossomos<sup>7</sup> e Complexo de Golgi<sup>7</sup>), reduzindo o estresse oxidativo e a peroxidação lipídica, além de participar na recuperação das vitaminas C e E às suas formas ativas<sup>4,7,11,13</sup>. Já a ubiquinona é um excelente transportador de elétrons no Ciclo de Krebs, participando da síntese de ATP celular<sup>4,11,13</sup>. Ainda, a CoQ10 também é capaz de afetar a expressão de genes envolvidos na sinalização, metabolismo e transporte celular<sup>6,7</sup>, além de exercer propriedades anti-inflamatórias por meio da expressão gênica dependente de NFκB<sup>17</sup>.

**Evidências Científicas:** Estudo aponta que a CoQ10 está significativamente diminuída na insuficiência cardíaca congestiva<sup>12</sup> e que a suplementação com este potente antioxidante contribui para a diminuição da inflamação em cães com insuficiência cardíaca congestiva e doença mixomatosa da válvula mitral<sup>3</sup>. Em cães com insuficiência cardíaca induzida experimentalmente, a suplementação com CoQ10 parece atenuar a resposta hipertrófica associada à esta condição<sup>6</sup>. Também há registros de que a Coenzima Q10 contribui para a melhora da função das células endoteliais dos vasos sanguíneos<sup>12</sup>, além de proteger contra a necrose do músculo cardíaco em cães isquêmicos<sup>12</sup>.

\*Baseada na dose de Coenzima Q10 indicada em estudos científicos<sup>13,15</sup> e levando em consideração a biodisponibilidade do CavaQ10

Outra evidência interessante é a de que o ubiquinol melhorou a motilidade do esperma, reduziu o esperma morfologicamente anormal e aumentou a atividade da SOD no plasma seminal; no entanto, não teve efeito sobre o nível de testosterona, volume de sêmen e número de espermatozoides. Assim, a suplementação de ubiquinol pode ser usada como terapia não endócrina para cães inférteis<sup>5</sup>.

A disfunção mitocondrial é um achado nas doenças hepáticas, resultando na diminuição da disponibilidade de ubiquinol e, desse modo, aumentando o risco de lesão oxidativa<sup>13</sup>. Assim, observou-se que a CoQ10 pode auxiliar no cuidado da lesão hepática causada por isquemia e reperfusão, além de auxiliar na melhora o controle glicêmico no diabetes tipo 2 a longo prazo<sup>13</sup>.

Uma evidência curiosa é a utilização Coenzima Q10 para auxiliar no cuidado da periodontite e da gengivite<sup>14</sup>. A CoQ10 é um antioxidante endógeno<sup>14,15,16</sup> cuja concentração aumenta na gengiva doente, como um mecanismo compensatório para suprimir a inflamação periodontal<sup>14</sup>. Diante disso, pesquisadores clínicos e dentistas passaram a recomendar a suplementação de CoQ10, particularmente para pacientes diabéticos e com risco de doenças periodontais<sup>14</sup>. Ainda, a administração tópica de CoQ10 na gengiva demonstrou diminuir o fluxo do fluido crevicular gengival e as profundidades de sondagem, além de melhorar a inserção gengival<sup>14</sup>.



**Indicações:** Como coadjuvante nas terapias para doenças cardíacas, como na doença cardíaca isquêmica, hipertensão e arritmias, por exemplo<sup>8</sup>. Também colabora em doenças imunológicas, oncológicas e neurológicas, que normalmente aumentam a demanda energética do organismo<sup>8</sup>. Outras indicações incluem longevidade e envelhecimento saudável, a infertilidade canina, a manutenção da saúde hepática, a melhora da glicemia no diabetes tipo 2 (a longo prazo) e o cuidado da periodontite e da gengivite.

A utilização em associação com estatinas, como a sinvastatina, é muito importante. Isso porque a CoQ10 endógena é produzida a partir da via do mevalonato, que é a mesma onde atuam as


estatinas<sup>18</sup>. Assim, a inibição da HMG-CoA redutase promovida pelas estatinas resulta tanto na diminuição da síntese endógena do colesterol, quanto da coenzima Q10, justificando a suplementação em associação<sup>18</sup>.

Observações: O NOAEL (No-Observed Adverse Effect) da Coenzima Q10 foi estimado em mais de 600mg/kg para cães<sup>1,2</sup>.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Biscoitos, cápsulas, pastas palatáveis, petiscos funcionais, pastas para aplicação gengival (neste caso, sugerimos utilizar a dose para uso oral, já que o produto não será removido através de enxágue bucal).

# Collavant<sup>®</sup>n2



Fabricante: Bioibérica 

Nome Científico: **Native Type II Collagen Avian**

Dose Usual para Cães e Gatos: **0,4mg/Kg<sup>1</sup>**

**Collavant<sup>®</sup>n2** é o colágeno não desnaturado tipo II, também conhecido como colágeno nativo. É obtido da cartilagem do frango por um processo patenteado pela Bioiberica, que é a empresa veterinária espanhola líder na produção de ativos condroprotetores, também indicados para uso humano<sup>6</sup>. A Bioiberica lidera as pesquisas e estudos no campo da saúde articular: são mais de 150 publicações, 60 estudos pré-clínicos e mais de 20 estudos clínicos comprovando a segurança, eficácia e qualidade destes ativos<sup>6</sup>.

O **Collavant<sup>®</sup>n2** atua através do mecanismo de tolerância oral<sup>1</sup>, no qual o colágeno não desnaturado tipo II é reconhecido pelas células da Placa de Peyer no intestino delgado, sendo apresentado às células dendríticas (células apresentadoras de antígenos). Estas ativam as células T regulatórias (Tregs) da periferia, que desencadeiam duas respostas principais:

**1º)** Secretam citocinas anti-inflamatórias como IL-4, IL-10 e TGF-β, inibindo a ativação de células efectoras Th1, principais responsáveis pela indução da resposta inflamatória. A IL-10, em particular, inibe a cascata inflamatória provocada por TNF-α e IL-1β, relacionadas à degradação de colágeno tipo II, através da expressão de MMPs (metaloproteinases de matrix extracelular) e da apoptose do condrócito.

**2º)** Suprimem as células T efectoras, bloqueando a ativação e a função de linfócitos T, controlando a resposta a antígenos específicos para colágeno tipo II, favorecendo a redução da degradação de colágeno na articulação.

**Collavant<sup>®</sup>n2**, portanto, auxilia na redução do processo inflamatório nas articulações através da modulação da resposta imunológica contra o colágeno tipo II, promovendo conforto, mobilidade e flexibilidade às articulações e melhorando a qualidade de vida de cães e gatos.

**Evidências Científicas:** A utilização do colágeno não desnaturado tipo II para a prevenção e cuidado das desordens articulares em animais já é consolidada na literatura médico-veterinária. No livro "Nutraceuticals in Veterinary Medicine", por exemplo, são citados os benefícios do colágeno nativo tipo II no cuidado de osteoartrites de cães<sup>3</sup>.

De um estudo randomizado, duplo cego, participaram 54 coelhas brancas da Nova Zelândia, com 10 semanas de idade. Induziu-se o desenvolvimento de osteoartrite através da secção do ligamento cruzado anterior nestes animais. Posteriormente, eles foram divididos em 3 grupos: o primeiro recebeu placebo, o segundo, uma associação contendo Glucosamina, Condroitina e **Mobilee<sup>®</sup>** (G + C + M) e o terceiro, uma associação com Glucosamina, Condroitina, **Mobilee<sup>®</sup>** e **Collavant<sup>®</sup>n2** (G + C + M + B). Nos dois grupos tratamento foram observadas melhoras macro e microscópicas na articulação, entretanto, esta melhora foi superior no grupo G + C + M + B, demonstrando a importância da utilização do colágeno nativo tipo II no cuidado articular<sup>5</sup>.

Em outro estudo realizado em ratos, induziu-se a osteoartrite unilateral através da aplicação de monoiodoacetato (MIA) na articulação do joelho. Os animais receberam **Collavant<sup>®</sup>n2** ou Glucosamina. Os resultados na melhora da dor e diminuição da citocina pró-inflamatória IL-1β após 14 dias foram melhores nos animais que utilizaram o **Collavant<sup>®</sup>n2** do que nos que receberam glucosamina<sup>4</sup>.

**Indicações:** para a prevenção e cuidado das desordens articulares de animais, como osteoartrite e desgastes da articulação, tanto de pacientes idosos quanto de praticantes de

atividades físicas e de modalidades de elevado impacto, como canicross, corrida, agility, DiscDo, Mantrailing, entre outros.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Biscoitos, cápsulas, petiscos funcionais, pastas palatáveis, molhos e/ou caldas terapêuticas.

**Observação:** Devido à nova identidade de marca para seu portfólio de ingredientes, a Bioiberica alterou o nome do seu colágeno não desnaturado tipo II de B2Cool para **Collavant<sup>®</sup>n2**.

# Collyss<sup>®</sup>



Fabricante: Abyss 

Nome Científico: **De-odorized Hydrolysate of Marine Collagen**

Dose Usual para Cães e Gatos: **100 a 200mg/Kg**

**Collyss<sup>®</sup>** é composto por peptídeos de colágeno marinho hidrolisado tipo I de baixo peso molecular (<2000 daltons), o que garante sua excelente biodisponibilidade. É obtido da pele de peixes *Gadidae* sp e possui mais de 18 aminoácidos em sua composição, entre eles a glicina e hidroxiprolina, que são fundamentais para a formação das fibras de colágeno.

**Evidências Científicas:** CASE e colaboradores (2011) apontam que o colágeno não é digerido adequadamente por cães e gatos. Além disso, de maneira semelhante ao humanos, a síntese desta proteína vai diminuindo com o envelhecimento dos animais. Por isso, a utilização de peptídeos de colágeno altamente biodisponíveis, como os presentes no **Collyss<sup>®</sup>**, é interessante para a manutenção da saúde dos tecidos naturalmente ricos nesta proteína, tais como os ossos, cartilagens, músculos, tendões, ligamentos, vasos sanguíneos e pele.

Estudos apontam que os peptídeos de colágeno atuam como gatilhos para a formação dos ossos, estimulando a atividade de osteoblastos ao invés dos osteoclastos<sup>1</sup>, auxiliando na prevenção e cuidado de pacientes com osteoporose. Estes peptídeos também apresentam a capacidade de inibir o catabolismo e estimular a atividade dos condroblastos, auxiliando na diminuição da dor e inflamação de pacientes com osteoartrite<sup>1</sup>.

Os peptídeos de colágeno também favorecem a atividade dos fibroblastos, desencadeando a síntese e reorganização de novas fibras de colágeno, melhorando a resistência mecânica da pele<sup>1</sup>.

Ainda, a administração oral de peptídeos de colágeno induz um aumento dos genes que estão associados ao aumento de expressão de queratina<sup>1</sup>, favorecendo o fortalecimento e resistência dos pelos, além de promover maciez, textura e maleabilidade.

Como a pepsina é mais ativa quando cães e gatos ingerem colágeno, o que contribui para a digestão de proteína animal ao invés da vegetal<sup>3</sup>, a administração de peptídeos de colágeno pode ser interessante para animais que utilizam esta enzima.

Estudos recentes apontam que gatos idosos precisam de proteína adequada de alta qualidade (ou seja, 40% de proteína animal na dieta; base DM) para aliviar as reduções associadas ao envelhecimento na massa e função dos músculos e ossos<sup>6</sup>. Assim, levando em consideração a variedade, teor e biodisponibilidade dos aminoácidos presentes no Collyss, o ativo pode ser considerado uma alternativa para complementar as fontes de proteína em uma dieta para animais adultos e idosos.

**Indicações:** Para auxiliar no cuidado da pele, pelos, articulação e ossos dos animais.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Biscoitos, cápsulas, pastas palatáveis, petiscos funcionais.

# CURCUVAIL®



Nome Científico: **Curcuma longa extract**

Dose Usual para Cães e Gatos: **4mg/kg, SID ou BID**

**CurcuVail®** é um extrato único da *Curcuma longa*, padronizado em 35% de curcuminoides totais, sendo eles a curcumina, demetoxicurcumina e bis-demetoxicurcumina. É um ativo inovador, desenvolvido através de tecnologia exclusiva que o torna solúvel em água e, conseqüentemente, 9X mais biodisponível<sup>6</sup>. Isso porque ativos solúveis em água se dispersam mais facilmente nos fluidos intestinais, o que facilita a sua absorção e, conseqüentemente, aumenta sua biodisponibilidade<sup>7</sup>. Outro grande benefício é que o **CurcuVail®** não possui odor nem sabor, facilitando a administração para animais.

Além da conhecida atividade antioxidante, a cúrcuma atua modulando diferentes genes, fatores e vias, sendo eficiente na modulação das respostas inflamatórias<sup>1,8</sup> e imunológicas em diferentes patologias<sup>1</sup>. Por esta razão, os extratos da cúrcuma são amplamente utilizados na prevenção e cuidado de alterações gastrointestinais, articulares, neurológicas, cardíacas, pulmonares, alérgicas e musculares, entre outras<sup>1</sup>.

**Evidências Científicas:** Os inúmeros benefícios dos extratos de Curcuma longa são consagrados na literatura veterinária, com indicações para diversas espécies, como cães, gatos, cavalos e coelhos, por exemplo<sup>4</sup>. A cúrcuma possui ação epigenética no controle da progressão da osteoartrite, tanto por sua ação anti-inflamatória (modula a expressão de TNF- $\alpha$ , TLR4, IL8, IL18 e MAPK14) quanto por conter a destruição da cartilagem, em especial em estágios iniciais da doença<sup>1</sup>. Em ratos com osteoartrite induzida por iodo-acetato monossódico, a cúrcuma parece regular positivamente os genes para colágeno tipo II (COL2A1) e negativamente os das metaloproteinases (MMP-3 e MMP-7), demonstrando sua capacidade em estabelecer o equilíbrio entre catabolismo e anabolismo da articulação<sup>1</sup>. Já, em cães que receberam uma dieta rica em curcuminóides, colágeno hidrolisado e chá verde durante 3 meses, observou-se a redução da dor articular<sup>3</sup>. Outro estudo demonstrou a capacidade da cúrcuma em diminuir a proliferação de macrófagos, TNF- $\alpha$  e a ativação da fibrinólise, sugerindo benefícios no cuidado da osteoartrite em cães<sup>9</sup>.

No cérebro, a cúrcuma parece atuar através da modulação das vias de transcrição, protostomes, neurogênese e do eixo hipotálamo-hipófiseadrenal, além dos processos inflamatórios<sup>1</sup>. Por isso possui benefícios na neuroproteção e melhora

cognitiva. Em estudo realizado com alimentos enriquecidos com *Curcuma longa*, observou-se um aumento do BDNF (*Brain-Derived Neurotrophic Factor*), sugerindo benefícios para a saúde cognitiva e distúrbios comportamentais<sup>11</sup>. Os efeitos anti-inflamatórios da curcumina, que modula fatores como TNF- $\alpha$  e NF- $\kappa$ B, também favorecem a utilização dos extratos de cúrcuma para o cuidado de doenças inflamatórias intestinais<sup>1</sup>. Ainda, a ação anti-inflamatória, antibacteriana e antiviral da curcumina justifica sua indicação para a prevenção e cuidado de gripes de cães e gatos<sup>1</sup>.

Outros estudos demonstram a capacidade da *Curcuma longa* em auxiliar na diminuição da dor e na prevenção e cuidado da Síndrome Metabólica, diabetes, retinopatias e alergias<sup>1</sup>. A avaliação da utilização de cúrcuma por gatos obesos, por sua vez, concluiu que este ativo poderia melhorar o estado inflamatório relacionado à obesidade felina<sup>10</sup>.

A curcumina regula negativamente os Receptores do tipo Toll-like e a expressão de proteínas intestinais, resultando na inibição da liberação de citocinas inflamatórias e aumentando a secreção de imunoglobulinas<sup>11</sup>. Esses resultados sugerem que este fitoquímico atua como um imunomodulador, além de auxiliar no cuidado das inflamações intestinais<sup>11</sup>.

**Indicações:** para a prevenção de desordens articulares, para auxiliar na diminuição da inflamação e dor articular em animais, para a manutenção da saúde gastrointestinal, para a melhora de processos alérgicos, para auxiliar no controle da inflamação e dor e na melhora de processos cognitivos.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Cápsulas, biscoitos, petiscos funcionais, pasta palatável, molhos ou caldas terapêuticas.



# Dimpless®



Fabricante: Robertet

Nome Científico: **Cucumis melo L.**

Dose Usual para Cães: **≤ 20Kg = 17mg/dia | ≥ 20Kg = 34mg/dia**

Dose Usual para Gatos: **8,5mg<sup>6</sup>**

Este concentrado *freeze-drying* do melão de Cantaloupe (*Cucumis melo L. clipper*) possui entre 85% a 90% de superóxido dismutase (SOD) em sua composição, sendo o restante formado por outros antioxidantes primários, como a catalase (CAT) e glutathione peroxidase (GPx), e secundários, como a coenzima Q10, ácido lipóico, carotenoides, vitamina A, E e C. Possui revestimento em óleo de palma, o que aumenta a biodisponibilidade da SOD. A SOD é uma enzima antioxidante presente naturalmente nos animais, sendo importante para a manutenção da homeostase do organismo ao auxiliar no combate às espécies reativas de oxigênio e nitrogênio.

Por isso, o **Dimpless®** é um antioxidante enzimático universal, que atua na reposição e no aumento da produção de antioxidantes endógenos. Isto ocorre através do estímulo do fator de transcrição nuclear-E2 (Nrf2), que é conhecido por promover a indução da síntese de enzimas antioxidantes no organismo, como a Glutathione Redutase (GR), a Glutathione Peroxidase (GPx), a redutase de Tioredoxina (TR) e a Heme Oxigenase-1 (HO1), dentre outras.

**Evidências Científicas:** A superóxido dismutase (SOD) é considerada como a primeira linha de defesa contra a formação de radicais livres, catalisando a transformação do radical superóxido em oxigênio e peróxido de hidrogênio<sup>3</sup>. Por esta razão, a administração de antioxidantes oferece inúmeros benefícios para o organismo, que incluem desde a melhora cognitiva e da dor, diminuição de processos inflamatórios, aumento da imunidade, gerenciamento do peso, cuidado da pele e pelos e controle do estresse oxidativo, entre outros

**Indicações:** Para a prevenção e cuidado articular<sup>4</sup>, para auxiliar no controle do estresse oxidativo<sup>5</sup>, no gerenciamento do peso, para o cuidado da pele sensível, sensibilizada e pacientes atópicos e para vitalidade e força dos pelos<sup>7</sup>, para a melhora da qualidade de vida de animais cardíacos<sup>2</sup>, com FIV<sup>6</sup>, Leishmaniose<sup>1</sup>.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Cápsulas, biscoitos, petiscos funcionais, pasta palatável, molhos ou caldas terapêuticas.

# Fibregum B™



Fabricante: Nexira Health

Nome Científico: **Acacia gum**

Dose Usual para Cães e Gatos: **20 a 40mg/kg\***

**Fibregum B™** é uma fibra prebiótica, e purificada a partir da Goma Acácia, que é extraída de maneira sustentável do caule e ramos de árvores de Acacia senegal, que crescem principalmente na região do Sahel, na África.

Sua fabricação ocorre através de um processo físico no qual a goma segue uma purificação muito fina, em forma líquida, para remover quaisquer corpos estranhos (mineral orgânico), resultando assim em uma fibra prebiótica de origem 100% vegetal, purificada sem modificações químicas ou enzimáticas.

A maioria das fibras disponíveis no mercado são compostas por oligossacarídeos (FOS, GOS e Inulina), sendo que estes produtos

são rapidamente fermentados no intestino, causando desconfortos intestinais como gases e cólicas. O mesmo ocorre com alimentos como os dissacarídeos (lactose), monossacarídeos (frutose e glicose) e polióis (Sorbitol, Manitol, Maltitol e Xilitol). Por isso, são chamados "*High FODMAP*" (FODMAP = *Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides And Polyols*). Porém, a goma acácia possui uma cadeia longa e ramificada e, por isso, é lentamente fermentada no intestino.

Assim, o **Fibregum B™** não promove desconfortos intestinais, cólicas e gases, o que o torna a primeira fibra certificada como FODMAP *Friendly*, garantindo sua segurança e possibilitando novas formas de utilização.

\*Baseada na dose terapêutica sugerida pela Dra. Carolina Sant'Anna, médica veterinária da VetGourmet<sup>9</sup>

O **Fibregum B™** possui efeito bifidogênico e aumenta a produção de ácidos graxos de cadeia curta:

- O propionato regula vias metabólicas e a expressão gênica de hormônios relacionados com a resposta insulínica, metabolismo lipídico e sistema imunológico, além de fortalecer a ligação entre os enterócitos e diminuir a permeabilidade intestinal;
- O butirato é fonte de energia para os enterócitos, que desempenha um papel na redução do estresse oxidativo e possui propriedades antiinflamatórias.
- O Acetato é fonte energética para células humanas e também está relacionada à melhora da coesão das *tight junctions*.

**Evidências Científicas:** A goma acácia, também conhecida como goma arábica, é muito conhecida e utilizada como adjuvante e excipiente em formulações veterinárias e humanas. Mas além destas aplicações, seus benefícios e segurança justificam sua utilização tanto em rações quanto em alimentos funcionais para cães e gatos. Além disso, médicos veterinários nutricionistas, como a Dra. Carolina Sant'Anna, idealizadora da VetGourmet, sugerem sua utilização terapêutica, com o intuito de restaurar e manter a saúde intestinal e, conseqüentemente, reforçar a função barreira do intestino, diminuindo a permeabilidade intestinal, o que auxilia na diminuição de sensibilidades alimentares, no estímulo da imunidade, na saúde da pele, no controle de inflamações e no equilíbrio emocional de cães e gatos. Isso porque a saúde do intestino é refletida em todo o organismo<sup>9</sup>.



Nome Científico: **Medium chain triglycerides 70% in acacia gum**

Dose Usual para Cães e Gatos: **Até 11% da energia metabolizável<sup>6</sup>, que corresponde a 4g para um felino saudável de 4Kg<sup>14</sup>**

**Go MCT®** é um ativo extraído do coco, que contém 70% de triglicerídeos de cadeia média (MCT) estabilizados em goma acácia, sendo composto especificamente pelas moléculas C:8 (ácido caprílico) e C:10 (ácido cáprico), que são as mais eficazes na conversão para corpos cetônicos e produção de energia. Além disso, por ser combinado com a goma acácia, **Go MCT®** também contribui para a manutenção da saúde intestinal.

Uma grande vantagem destes triglicerídeos é que o organismo converte prontamente MCTs em corpos cetônicos que, por sua vez, não agem somente como combustível para a produção de ATP, proporcionando

A administração de prebióticos promove benefícios no cuidado do estresse oxidativo, inflamação, integridade da barreira intestinal e toxinas urêmicas derivadas do intestino em modelos de roedores com Doença Renal Crônica (DRC)<sup>10</sup>. Além disso, aumento da ingestão de fibras está associado a menores chances de desenvolvimento de insuficiência renal crônica em gatos (DRC)<sup>10</sup>.

Levando em consideração as evidências de que felinos com DRC experimentam uma alteração da microbiota, com um aumento de bactérias proteolíticas (*Clostridium*) e uma diminuição nas bactérias comensais<sup>11</sup>, a administração de **Fibregum B™** se mostra interessante, visto que o ativo auxilia na diminuição de *Clostridium* e aumento das bifidobactérias.

Ainda, a utilização de goma acácia por cães e gatos diabéticos demonstrou ser benéfica, pois aumenta a produção de ácidos graxos de cadeia curta, o que conseqüentemente, aumenta a secreção de insulina através da elevação na produção de GLP-1 (Glucagon-Like Peptide 1)<sup>12</sup>.

**Indicações:** como coadjuvante no cuidado tanto da diarreia quanto da constipação intestinal, na síndrome metabólica, na manutenção e recomposição da flora intestinal, como auxiliar no controle da glicemia, na manutenção da saúde renal e como excipiente de formulações.

**Sugestões de Formas farmacêuticas:** Cápsulas, biscoitos, petiscos funcionais, pasta palatável, molhos ou caldas terapêuticas.

energia para os tecidos, mas também como sinais para a regulação e mobilização de substratos energéticos, além de proporcionarem saciedade e colaborarem na melhora da performance cognitiva.

**Evidências Científicas:** Estudos relatam que gatos se mostraram receptivos a dieta com ácidos graxos de cadeia média (11% da energia metabolizável (EM) da dieta), provenientes do óleo de coco, assim como os cães, que não apresentaram recusa<sup>2</sup>. Essas informações são importantes, visto que a utilização de corpos cetônicos tem ganhado cada vez mais destaque em razão de seus inúmeros benefícios.

A utilização MCT's por cães e gatos tem se mostrado uma estratégia nutricional de grande importância quando se trata da manutenção da qualidade de vida, principalmente para animais com idade mais avançada<sup>5</sup>. Estudos realizados em cães idosos que receberam 2g/kg/dia de MCTs durante dois meses, demonstraram melhora tanto do metabolismo energético quanto diminuição dos níveis de APP (proteína precursora de amiloide) no cérebro<sup>1,5</sup>.

Os benefícios cognitivos da utilização dos MCT's em cães também foram demonstrados através do aumento das concentrações de beta-hidroxibutirato (corpo cetônico) no sangue<sup>3,4</sup>, o que reconhecidamente auxilia na melhora das habilidades de cães idosos, como atenção, memória e função executiva<sup>4</sup>. Outro benefício que se destaca é o fato de que estes triglicerídeos constituem uma fonte de energia alternativa<sup>9</sup>, contribuindo no desempenho de animais que participam de competições esportivas.

Ainda, há relatos sobre as vantagens da utilização dos MCT's em insuficiência pancreática exócrina, linfangectasia e quilotorax<sup>2</sup>. O sistema imune e o status de energia do coração, bem como sua função contrátil, também podem ser beneficiados com a



Fabricante: Nexira Health

Nome Científico: **Nucleotides, gum arabic**

Dose Usual para Cães e Gatos: **5 a 30 mg/Kg**

**Imunel™** é produzido a partir da fermentação da levedura *Saccharomyces cerevisiae*, sendo padronizado em 60% de Nucleotídeos e estabilizado em goma arábica, também conhecida como goma acácia, uma fibra prebiótica de excelência.

Atua através de 6 mecanismos, que justificam seus benefícios na saúde intestinal, cutânea e na imunidade:

- Favorece as células com alta taxa de renovação, que são as do sistema imunológico e as do intestino, visto que os nucleotídeos são constituintes do DNA e RNA celular.
- Auxilia no estímulo de IL-2, IL-12 e IFN- $\gamma$ , que favorecem a proliferação e diferenciação de células T, Natural Killer (NK), neutrófilos e leucócitos, além do aumento da atividade dos macrófagos. Desse modo, **Imunel™** intensifica a busca por antígenos e acelera a recuperação do organismo debilitado;
- Modula a resposta humoral, contribuindo no aumento de

utilização dos MCTs, de acordo com estudo<sup>2</sup>.

Da mesma forma, se sugere a administração de MCT para o gerenciamento do peso<sup>2,13</sup>, tanto em virtude de sua  $\beta$ -oxidação ser mais eficiente do que os triglicerídeos de cadeia longa<sup>13</sup>, quanto porque o valor energético dos MCTs é mais baixo do que o dos Triglicerídeos de cadeia longa (TCL)<sup>2,13</sup> e porque os MCT's parecem elevar a taxa metabólica pós-prandial, sendo interessante a utilização destes ácidos graxos em dietas para a redução ou manutenção do peso dos animais que já foram submetidos a programa de emagrecimento<sup>2</sup>. Em ratos, os MCTs tiveram efeitos favoráveis na saciedade, gasto de energia e termogênese da gordura marrom<sup>13</sup>.

**Indicações:** como fonte de energia natural, contribuindo na melhora cognitiva e performance esportiva de animais. Também proporciona saciedade e diminui a glicemia, favorecendo o gerenciamento do peso, além auxiliar na manutenção da saúde intestinal devido a ação prebiótica da goma acácia.

**Sugestões de Formas farmacêuticas:** Cápsulas, biscoitos, petiscos funcionais, pasta palatável, molhos ou caldas terapêuticas..

IgA, IgM e na diminuição de IgE, o que é interessante no cuidado de animais com atopias (na dermatite atópica, os níveis de IgE estão aumentados);

- Ação Probiótico-like: aumenta a altura das vilosidades do intestino e a produção de muco, colaborando na integridade da barreira intestinal e, conseqüentemente, diminuindo a permeabilidade intestinal;
- Ação Prebiótica da goma acácia, que é fermentada lentamente no intestino, não promovendo os desconfortos comuns à utilização de outras fibras. Esta fibra excepcional auxilia no aumento da produção de ácidos graxos de cadeia curta (butirato, propionato e acetato), além de favorecer o crescimento de microrganismos benéficos conduzindo ao equilíbrio da microbiota intestinal;
- Auxilia na redução dos efeitos do estresse na imunidade, através da modulação do cortisol, especialmente em atletas, de acordo com estudos.

**Evidências Científicas:** Um estudo realizado com ratos que receberam ou não nucleotídeos por 2 semanas demonstrou um aumento de 50% na concentração de proteínas, de 77% no DNA e de 25% na altura das vilosidades intestinais, além de rápida maturação e migração dos enterócitos<sup>8</sup>.

Em outro estudo, quarenta e três gatos receberam uma dieta pobre em proteínas com a adição de nucleotídeos, arginina ou óleo de salmão e os resultados demonstraram que estes insumos possuem a capacidade de fortalecer o sistema imune dos felinos, aumentando proliferação de células T e a atividade de fagocitose por leucócitos<sup>2</sup>.

A ação dos nucleotídeos no estímulo da resposta imune também foi avaliada em 69 cães com leishmaniose. Os animais receberam alopurinol ou uma associação de 32 mg/Kg de nucleotídeos e hexose. Todos os cães também receberam Antimoniato de N-metilglucamina. Foi observado o aumento no título de anticorpos e uma melhora nas condições de saúde do grupo que recebeu os nucleotídeos<sup>4</sup>.

Também merece destaque um estudo no qual vinte e um filhotes de beagle com 8 semanas de idade utilizaram nucleotídeos. Uma semana após o início da administração, receberam a vacina Heptavalente. Quatorze dias após a aplicação da

## I-Plus®



Fabricante: Algea 🇳🇴

Nome Científico: *Ascophyllum nodosum*

Dose Usual para Cães: **50mg/Kg<sup>2</sup>**

A doença periodontal afeta 75% dos cães entre quatro e oito anos de idade, sendo responsável por diversos graus de inflamação e de infecção dos tecidos da boca, causando dor, com eventual perda do dente e até fraturas de mandíbula ou maxila. Além disso, pode acarretar distúrbios sistêmicos, comprometendo órgãos vitais, como coração, fígado, rins e articulações. A placa bacteriana acumulada na superfície dos dentes é a principal causa desse problema, que também está relacionada com a raça, idade, dieta, mastigação e a saúde do animal<sup>4</sup>.

Além de alterações alimentares e higienização bucal, a utilização de *Ascophyllum nodosum* constitui uma estratégia que vem se mostrando bastante eficaz na prevenção e cuidado das doenças orais em cães<sup>2,3</sup>. Neste sentido, apresentamos o **I-Plus®**, que é a alga marrom (*Ascophyllum nodosum*) pura e desidratada, rica em Vitaminas, Minerais, Polifenóis, Florotaninos, Fucoïdanos, Ácido Algínico e Iodo.

vacina, observou-se um aumento nas imunoglobulinas séricas contra o parvovírus, além do aumento nas células sanguíneas mononucleares periféricas, trinta e cinco dias após a vacinação, demonstrando os benefícios da utilização de nucleotídeos no fortalecimento da resposta imune associada à vacinação de filhotes<sup>5</sup>.

Além disso, já se sabe que animais nascidos por cesariana possuem menor tamanho e quantidade de Placas de Peyer, linfonodos mesentéricos, células T e CD4+ na lâmina própria da parede intestinal<sup>9</sup>. Também apresentam uma redução nas células B, macrófagos, neutrófilos e nos níveis de imunoglobulina<sup>9</sup>, observações que apontam os benefícios da modulação da imunidade através da administração de Imunel em filhotes.

**Indicações:** para auxiliar no fortalecimento da imunidade sistêmica de cães e gatos, incluindo na prevenção da diminuição da imunidade no pós vacina.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Cápsulas, biscoitos, petiscos funcionais, pasta palatável, molhos ou caldas terapêuticas.

### Composição do I-Plus®

Quantidade em 1g de produto

Iodo	1mg (0,1%)
Ácido Algínico	257mg (25,7%)
Fucoïdanos	80mg (8%)
Polifenóis (Floroglucinol)	45mg (4,5%)
Fiurotaninos (Floroglucinol)	40mg (4%)
Cálcio	30mg (3%)
Sódio	40mg (4%)
Magnésio	2mg (0,2%)
Potássio	30mg (3%)
Nitrogênio	10mg (1%)
Enxofre	25mg (2,5%)
Fósforo	1,3mg (0,13%)
Ferro	500µg (0,05%)
Manganês	27µg (0,0027%)
Zinco	45µ (0,0045%)
Cobre	2µg (0,0002%)
Selênio	0,1µg (0,00001%)
Molibdênio	2µg (0,0002%)
Vitamina C	90µg (0,009%)
Vitamina A	20µg (0,002%)
Vitamina E	-
Fibras totais	550mg (55%)
Fibras solúveis	355mg (35,5%)
Fibras insolúveis	200mg (20%)
Lípídeos	30mg (3%)
Proteínas	80mg (8%)
Aminoácidos totais	60mg (6%)

Acredita-se que a eficácia de *A. nodosum* na melhora da saúde oral dos animais esteja relacionado à capacidade dos compostos fenólicos, do Iodo e do Fosfato interferirem na taxa de deposição da placa bacteriana. Ainda, os fucoïdanos seriam capazes de prevenir a adesão bacteriana, inibindo a formação da placa, enquanto o Zinco, os Silicatos e o Sulfato seriam capazes de inibir a formação de tártaro<sup>3</sup>.

**Evidências Científicas:** Estudo randomizado, duplo-cego e controlado por placebo realizado com 60 cães de diferentes raças, demonstrou que a administração de petiscos contendo 50mg/Kg de *Ascophyllum nodosum* por 90 dias foi capaz de melhorar significativamente o índice de placa, de cálculo, de compostos voláteis de enxofre e o estado de saúde bucal geral, em comparação com o placebo<sup>2</sup>.

Estes dados corroboram com uma avaliação anterior, que demonstrou a capacidade de melhora na saúde bucal de cães e gatos que utilizaram formulação industrializada contendo *A. nodosum*<sup>3</sup>. Outro estudo randomizado controlado cruzado mostrou que o grupo que recebeu a alga apresentou uma redução

média de cálculo de 52% em relação ao controle. Também se observou a diminuição da placa e sangramento gengival<sup>5</sup>.

Ainda, o efeito clínico positivo da suplementação com *A. nodosum*, durante 30 dias, no estado de saúde bucal em cães, combinado com a ausência de muitos metabólitos na saliva desses animais, sugere que as algas marrons inibem ou desativam algumas vias que poderiam levar à formação de placa ou desenvolvimento de cálculo<sup>6</sup>.

**Indicações:** para auxiliar na prevenção e cuidado de alterações periodontais.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Cápsulas, Biscoitos, Petiscos Funcionais, Pasta Palatável, Molhos ou Caldas Terapêuticas.

**Observações:** por ser um ativo rico em iodo, sugerimos a avaliação da composição pelo médico veterinário antes da suplementação para pacientes com alterações na tireóide. Devido à presença de compostos fenólicos, contraindicamos sua utilização por felinos.

## Mobilee®



Fabricante: Bioibérica 🇪🇸

Nome Científico: *Hyaluronic acid (60-75%), Hydrolized proteins (especially collagen), Polysaccharides*

Dose Usual para Cães e Gatos: **2mg/kg**

**Mobilee®** é um ativo obtido da crista do frango, composto por ácido hialurônico (60 – 75%), colágeno (5%) e polissacarídeos (10%), componentes fundamentais para a saúde articular.

É fabricado pela Bioibérica, que é a única empresa do setor veterinário com ativos condroprotetores também indicados para uso humano, exportando para mais de 70 países e liderando pesquisas e estudos no campo da saúde das articulações<sup>11</sup>. São mais de 150 publicações, 60 estudos pré-clínicos e mais de 20 estudos clínicos comprovando a segurança, eficácia e qualidade destes ativos<sup>11</sup>.

**Mobilee®** atua na reposição de colágeno, polissacarídeos (glucosamina e condroitina) e ácido hialurônico (AH), além de também estimular a síntese de AH nas articulações. Assim, promove a lubrificação articular, diminuindo o atrito mecânico e, conseqüentemente, a inflamação e dor, proporcionando mais mobilidade, conforto e qualidade de vida ao paciente.

**Evidências Científicas:** Os benefícios da administração oral de AH já foram amplamente avaliados. Um estudo realizado em



uma cultura de sinoviócitos incubados por um período de 12 e 24 horas, com diferentes concentrações de **Mobilee®** ou ácido hialurônico obtido por fermentação bacteriana, demonstrou um efeito dose - dependente para ambas as moléculas, porém a produção de ácido hialurônico endógeno foi de 2 a 4 vezes maior na cultura estimulada pelo **Mobilee®**<sup>11</sup>.

Em estudo clínico multicêntrico, duplo-cego e placebo controlado, participaram quarenta e três cães, com 1 a 9 anos e entre 15 a 45Kg. Os animais receberam 1,3 a 2,6mg/Kg de **Mobilee®** ou placebo por 10 semanas. Os resultados mostraram a melhora um aumento na produção de ácido hialurônico endógeno, a diminuição nas concentrações de heptaglobina,

indicando a redução da inflamação no grupo que recebeu o **Mobilee®**<sup>11,12</sup>.

**Indicações:** para a prevenção e cuidado de desordens articulares como osteoartrite e desgastes da articulação, tanto de pacientes idosos quanto de praticantes de atividades físicas e de modalidades de elevado impacto, como canicross, corrida, agility, Disco, Mantrailing, entre outros.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Cápsulas, biscoitos, petiscos funcionais, pasta palatável, molhos ou caldas terapêuticas.

# MOROSIL™



Fabricante: Bionap

Nome Científico: *Citrus aurantium dulcis* (*Citrus Sinensis* L. Osbeck)

Dose Usual para Cães: **100-300mg/dia**

**Morosil™** é um extrato seco obtido a partir do suco de laranjas vermelhas Moro (*Citrus sinensis* (L) Osbeck ou *Citrus aurantium dulcis*), cultivado exclusivamente na área em torno do vulcão Etna no leste da Sicília (Itália). A laranja Moro se destaca por sua excelente aparência e coloração vermelha, que é a principal fonte dos pigmentos de antocianina, um excelente antioxidante. A variedade e elevadas concentrações de fitoquímicos presentes neste extrato devem-se às condições especiais de cultivo, que incluem amplas variações climáticas (dias quentes e noites frias) e um solo rico em nutrientes. Os efeitos do extrato da laranja Moro se devem pela ação sinérgica de seus componentes.

No controle da obesidade, **Morosil™** contribui para a redução da inflamação e do estresse oxidativo (EO), eventos associados com a hipertrofia dos adipócitos. As antocianinas, em especial a cyanidin-3-glucoside (C3G), inibem a expressão de PPAR $\gamma$ , receptor que modula os genes para a síntese de lipídeos, incluindo a Acil-CoA sintetase e lipase protéica, além de modular a expressão da proteína transportadora de ácidos graxos, envolvida na captação de lipídeos pelos adipócitos. Desse modo, observa-se redução acentuada no tamanho dos adipócitos, devido ao aumento da lipólise e diminuição da lipogênese. A redução no volume dos adipócitos, por sua vez, promove o aumento nos níveis de adiponectina, que colabora na diminuição dos níveis de triglicérides no músculo e no fígado e, conseqüentemente, aumenta a sensibilidade à insulina.

Além disso, **Morosil™** auxilia na diminuição dos triglicerídeos e do colesterol total através da inibição da HMG-CoA redutase, enzima fundamental na síntese do colesterol. Também contribui para a redução da esteatose hepática por modular a expressão de genes hepáticos envolvidos na síntese de triacilgliceróis, além de diminuir a lipogênese e aumentar a lipólise e a oxidação de gorduras via PPAR.

**Evidências Científicas:** Diversos artigos discorrem sobre os benefícios da utilização de extratos de *Citrus* por animais. Uma grande preocupação na administração de extratos de *Citrus* para cães e gatos é associada à sinefrina. Por isso, é importante ressaltar que o **Morosil™** não contém quantidades significativas deste fitoquímico, sendo, portanto, seguro para esta utilização<sup>1</sup>.

Com relação à eficácia no gerenciamento do peso, estudos demonstraram que ratos alimentados com uma dieta rica em gorduras e suco de laranja Moro, apresentaram menor ganho de peso, maior sensibilidade à insulina, diminuição triglicerídeos séricos e colesterol, quanto comparado ao placebo<sup>1</sup>. Além disso, foi possível observar uma ação hepatoprotetora, auxiliando portanto no cuidado da esteatose hepática<sup>1</sup>. Ainda foi possível notar, em ratos, que as antocianinas aumentaram secreção de adiponectina e leptina pelos adipócitos, regulando assim o ganho de peso<sup>1</sup>.

Efeitos benéficos no fígado e a melhora do estado inflamatório relacionado à obesidade também foram demonstrados em estudo que avaliou 8 gatos obesos que utilizaram extrato de citrus durante 8 semanas<sup>2</sup>. Outro estudo realizado com 20 gatos com excesso de peso demonstrou que os animais que receberam flavononas de citrus mais uma dieta rica em gordura saturada, durante 5 meses, tiveram uma menor ingestão de energia e menores concentrações de lipídios plasmáticos do os animais alimentados apenas com gordura saturada<sup>3</sup>. Ainda, há registros de que os polifenóis

cítricos (naringina) podem diminuir significativamente os biomarcadores de oxidação sanguínea em cães, além de alterar a expressão de genes envolvidos na inflamação e resistência à insulina e contribuir para a manutenção de níveis lipídicos saudáveis<sup>3</sup>.

No estudo realizado com a administração de 68 mg/dia de polifenóis de citrus (naringina) em beagles, demonstrou-se o aumento do aporte antioxidante endógeno nos animais avaliados<sup>4</sup>, sugerindo os benefícios da utilização do **Morosil™** no combate ao estresse oxidativo em animais.

## Evidências Científicas



Research article

### Effectiveness of standardized red orange extract (*Citrus sinensis*) for weight reduction in canine obesity

Emerson Milla<sup>1</sup> and Ivo I. Kerppers<sup>1</sup>

Postgraduate Studies Program in Veterinary Sciences, Department of Veterinary Medicine, Universidade Estadual do Centro Oeste, Guarapuava, Paraná, Brazil

Estudo publicado em setembro de 2023\* avaliou a eficácia do **Morosil™** no emagrecimento de cães com sobrepeso. Vinte e três cães foram divididos em 3 grupos, sendo o primeiro suplementado com 200mg/dia de **Morosil™**, o segundo, com 0,01mg/Kg/dia de Picolinato de Cromo, e o terceiro, placebo.

Os animais receberam a mesma dieta hipocalórica, em quantidades equivalentes à 70% de seu requerimento de

energia de manutenção (EM). Após 90 dias, observou-se uma redução significativa no Escore de Condição Corporal e uma melhora significativa no HDL apenas no grupo que utilizou o **Morosil™**.

\*MILLA, E. & KERPPERS, I. I. Effectiveness of standardized red orange extract (*Citrus sinensis*) for weight reduction in canine obesity. German Journal of Veterinary Research, 3 (2):35-40, 2023. DOI: 10.51585/gjvr.2023.2.0057

**Indicações:** Auxilia no gerenciamento do peso, como coadjuvante no cuidado da esteatose hepática, além de contribuir na sensibilidade à insulina, sendo um importante aliado para o cuidado e prevenção da obesidade.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Cápsulas, biscoitos, petiscos funcionais, pasta palatável, molhos ou caldas terapêuticas.

# Mucosave Food™



Fabricante: Bionap

Nome Científico: *Opuntia ficus indica* and *Olea europaea*

Dose Usual para Cães: **10-50mg/dia**

**Mucosave Food™** é um blend de extratos vegetais com elevada propriedade gastroprotetora, comprovada através de diferentes modelos experimentais.

É rico em:

- Polissacarídeos do cladódio do *Opuntia ficus indica* (32 a 35%), que são compostos por uma mistura de mucilagem e pectina. Além de favorecer a produção de muco, a proliferação e diferenciação celular, estes polissacarídeos apresentam atividade mucoadesiva, formando um filme através de interações intermoleculares (Ligação de Hidrogênio e Forças de Van der Waals, por exemplo) com a mucosa gástrica, auxiliando na recuperação desta barreira protetora. Ainda, possuem ação prebiótica, contribuindo no aumento das Bifidobactérias;
- Biofenóis da folha da oliveira, *Olea europaea* (23 a 25%), que possuem efeito calmante, antioxidante e anti-inflamatório.

**Evidências Científicas:** A eficácia da associação do *Opuntia ficus indica* com a *Olea europaea* no cuidado dos distúrbios gastrointestinais é conhecida e aplicada na medicina veterinária popular na Itália, desde 1900.

Uma avaliação In Vitro demonstrou que os polissacarídeos do *Opuntia* proporcionam uma prolongada adesão à mucosa, mesmo quando submetidos a contínua lavagem com fluidos fisiológicos<sup>2</sup>.



# NEWBIOME®



Nome Científico: *Tributyryn, Starch sodium octenylsuccinate, Silicon dioxide*

Dose Usual para Cães: **10,5mg/10Kg de peso<sup>1</sup>**

Dose Usual para Gatos: **10,5mg/dia<sup>1</sup>**

**Newbiome®** é uma fonte de tributirina, triglicerídeo composto por três moléculas de ácido butírico esterificadas em glicerol<sup>2</sup>. O ácido butírico, também conhecido como butirato, é um ácido graxo de cadeia curta, frequentemente referido como um posbiótico<sup>2</sup>.

**Newbiome®** é produzido através de uma tecnologia exclusiva, que remove o ácido butírico excedente em seu processo de produção, resultando em um produto purificado, isento do odor característico deste composto<sup>2</sup>. Ao final do processo, a tributirina é microencapsulada, garantindo a liberação de seu conteúdo apenas no ambiente intestinal<sup>2</sup>.

Apesar de ser fruto da fermentação de fibras pela microbiota intestinal (posbiótico), a produção de butirato pode ser ineficiente, pois depende do tipo de fibra ingerido e da colonização adequada do intestino<sup>5</sup>. Além disso, o butirato possui uma vida útil curta, metabolismo e excreção rápidos e seu uso isolado pode provocar efeitos colaterais indesejados, como vômitos e diarreias<sup>5</sup>. Por isso, **Newbiome®** pode ser considerado uma alternativa segura de suplementação de butirato, pois ao sofrer a ação das lipases gástricas e pancreáticas, a tributirina libera 3 moléculas de butirato prontamente disponíveis para exercer todos os seus benefícios intestinais<sup>3</sup>.

**Evidências Científicas:** O butirato é a fonte de energia mais importante para as células epiteliais intestinais e numerosos estudos demonstram sua importância na absorção de sódio e água, na proliferação e diferenciação das células epiteliais, no desenvolvimento de vilosidades e na melhoria dos sistemas de defesa intestinal.

Além disso, o butirato fortalece a função de barreira, possui ação antimicrobiana e influencia positivamente o sistema imunológico<sup>4</sup>.

O butirato é capaz de modular a expressão gênica, induzindo a apoptose precoce em células cancerígenas, atividade relacionada com seu papel protetor contra o câncer de cólon<sup>4</sup>. O oposto é visto em células normais e saudáveis, nas quais o butirato ativa a expressão gênica para a proliferação e maturação celular<sup>4</sup>. Este posbiótico também contribui para a inibição da ativação do fator nuclear kB (NF-kB) nas células epiteliais do

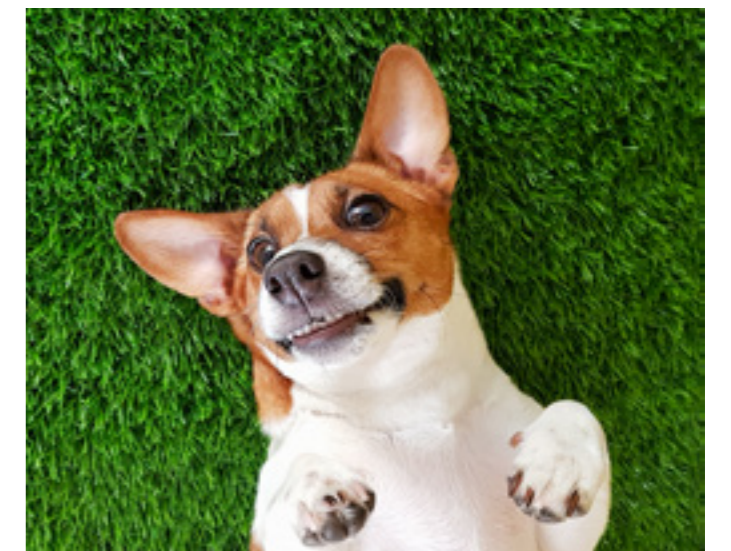
cólon, exercendo potente atividade anti-inflamatória<sup>4</sup>. Ainda, o butirato seria capaz de auxiliar na cicatrização de feridas intestinais através de seu efeito positivo no fortalecimento da função de barreira, por ser o principal precursor para a síntese de lipídios da membrana celular e colaborar na formação de glicoproteínas presentes no muco protetor intestinal<sup>4</sup>.

Estudo realizado com camundongos demonstrou que a suplementação com tributirina auxilia na prevenção da diarreia induzida pelo uso de antibióticos através da modulação de RNA mensageiros que codificam proteínas envolvidas na bomba de sódio/potássio, nos receptores de butirato e nas proteínas tight junctions intestinais<sup>6</sup>.

**Indicações:** é indicado para a manutenção da saúde intestinal através do controle da inflamação, reforço da função barreira e formação de muco. Também contribui na modulação da imunidade de cães e gatos.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Cápsulas, Biscoito Porta Cápsula.

**Observações:** **Newbiome®** possui um forte sabor amargo, podendo ser difícil mascara-lo para dispensação em biscoitos, caldas e pastas. Pode ser manipulado em associação com outros ativos, pois apesar de ser revestido, foi desenvolvido para permanecer na forma pó. Não precisa ser manipulado em cápsulas gastroresistentes.



# NUTRICOLIN®



Nome Científico: **Choline-stabilized orthosilicic acid**

Dose Usual para Cães e Gatos: **5 a 8mg/Kg**

**Nutricolin®** é um complexo formado pelo o ácido ortossilícico estabilizado em colina, sendo altamente biodisponível.

O silício participa de dezenas de processos metabólicos no organismo dos animais, como por exemplo, no desenvolvimento ósseo e na saúde articular. Isso ocorre através da diferenciação dos osteoblastos e das células do tecido conjuntivo, devido ao estímulo da atividade da prolilhidroxilase, enzima envolvida na conversão da prolina em hidroxiprolina, resultando no aumento da síntese de polissacarídeos, proteínas e na estabilização de colágeno.

O silício também é importante para a manutenção da estrutura cutânea e na vitalidade dos pelos. Isso porque, a presença do silício, além de favorecer a síntese e estabilização de colágeno

e glicosaminoglicanos, componentes fundamentais para a pele e articulações, também aumenta a produção de queratina, proporcionando maior força, brilho e resistência dos pelos.

**Evidências Científicas:** Por participar de diversos processos no organismo, o silício apresenta benefícios no cuidado da osteoporose, mal de Alzheimer, na saúde e beleza da pele e pelos e no estímulo da imunidade, de acordo com estudos<sup>1</sup>.

**Indicações:** para a melhora e manutenção da estrutura da pele e pelos; para a queda de pelos, para a prevenção e cuidado de alterações articulares e ósseas.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Cápsulas vegetais, sachês e mistura para pasta e biscoito sem conservante.

# Okralin™



Fabricante: Nexira Health

Nome Científico: **Abelmoschus esculentus (L.) Moench (fruit), Inulin, citric acid**

Dose Usual sugerida para Cães: **20 a 30mg/Kg**

A Okra (*Abelmoschus esculentus*), também conhecido como gombô ou quiabo, vem sendo utilizada em rações<sup>4</sup> e até em petiscos<sup>3</sup> para cães, sendo considerado uma excelente fonte de fibras, vitaminas, minerais e ácidos graxos insaturados.

**Okralin™** é obtido através do processamento da okra cultivado na Tunísia. Possui uma fórmula patenteada, padronizado em 10% de fibras solúveis. É composto pela pectina (ramnogalacturonan-I) do quiabo associado à inulina e ácido cítrico, que atuam de forma sinérgica na redução da absorção da gordura presente nos alimentos.

Desse modo, **Okralin™** auxilia no gerenciamento do peso e na manutenção dos níveis saudáveis do colesterol, sem causar prejuízo na absorção das vitaminas lipofílicas, de acordo com estudos. Isso se deve à capacidade do **Okralin™** se ligar à gordura presente nos alimentos, formando um gel que impede sua digestão pelas enzimas intestinais. Dessa forma, a gordura será eliminada naturalmente nas fezes.

Além disso, é uma fonte de fibras prebióticas, que atuam melhorando a função do intestino através da modulação da microbiota saudável. As fibras solúveis têm a capacidade de retenção de água, o que ajuda a aumentar o teor de umidade das fezes secas e normaliza o tempo de trânsito gastrointestinal<sup>2</sup>. Ainda, algumas fibras solúveis são fermentáveis e auxiliam tanto no crescimento normal da microbiota gastrointestinal, quanto na produção de ácidos graxos de cadeia curta, que são fonte de energia para os colonócitos, além de estimularem as contrações do músculo liso longitudinal do cólon<sup>2</sup>.

**Evidências Científicas:** O extrato de *Abelmoschus esculentus* demonstrou efeito hipoglicemiante em ratos suplementados, em comparação com o placebo<sup>5</sup>. Outro estudo demonstrou que polissacarídeos isolados do quiabo foram capazes de melhorar fatores relacionados ao diabetes em ratos, tais como a glicemia, triglicerídeos, colesterol total e LDL, peso corporal e até o consumo de alimentos e água<sup>6</sup>.

**Indicações:** **Okralin™** pode ser utilizado para aumentar o fornecimento de fibras solúveis para cães, atuando como coadjuvante no cuidado de disbioses, da constipação, do colesterol, da diabetes, no gerenciamento do peso e para complementar a ingestão diária de fibras.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Cápsulas, Biscoitos, Petiscos Funcionais, Pasta Palatável, Molhos ou Caldas Terapêuticas.

**Observações:** Ajustes na ingestão de água, alterações no estado de saúde do animal e o tipo de fibra (solúvel ou insolúvel) devem ser avaliados pelo médico veterinário sempre que a alterações na dieta ou a indicação de suplementos a base de fibras forem prescritos<sup>2</sup>. No caso de animais que apresentem um quadro de megacólon, é recomendada uma dieta de alta digestibilidade com baixo conteúdo de fibras, tais como as dietas concebidas para as doenças gastrointestinais<sup>2</sup>. É ideal para ser administrado junto ou logo após a refeição.

# Probióticos Galena



Dose Usual para Cães e Gatos: **10<sup>6</sup> a 10<sup>9</sup> UFC/dose<sup>1,5</sup>**

Os probióticos colonizam o Trato Gastrointestinal e estabelecem estratégias de competição com microrganismos patogênicos. Isso acontece por meio:

- Da acidificação do pH do intestino, que por sua vez, ocorre através da produção de ácido acético e ácido lático pelo metabolismo bacteriano;
- Liberação de bacteriocinas, como a bifidina, bifidocina e acidofilina, entre outras.

Estas ações, por sua vez, promovem a homeostasia intestinal, que é fundamental não apenas para as funções primordiais do intestino, a digestão, absorção de nutrientes e eliminação de toxinas e restos alimentares, mas acima de tudo, para a saúde de todo o organismo. Isso porque a saúde do intestino é a base para<sup>2</sup>:

- O fortalecimento da imunidade, acelerando a recuperação do organismo, além de prevenir e cuidar de intolerâncias alimentares e doenças inflamatórias intestinais e sistêmicas;
- A manutenção da saúde cardíaca, renal, cutânea, pulmonar, articular, neurológica e endocrinológica;
- E para auxiliar em quadros de obesidade e coprofagia, entre outros.

**Evidências Científicas:** “Os estudos de microbiomas caninos podem ser preditivos de resultados em humanos devido à alta similaridade estrutural e funcional entre os microbiomas de cães e humanos”<sup>4</sup>. Isto favorece a extrapolação das aplicabilidades do uso de probióticos em humanos para animais, o que é interessante para a escolha e variação das cepas e, consequentemente, para a observação de melhores resultados.

Uma informação importante é que diferentes microrganismos habitam diferentes porções do trato gastrointestinal dos animais. Por isso, para se obter os melhores resultados com

a utilização dos probióticos, pode ser interessante alternar a administração de 3 a 4 cepas trimestralmente.

Além disso, levando em consideração que a má alimentação favorece o desenvolvimento de microrganismos patogênicos<sup>3</sup>, é importante oferecer uma alimentação saudável e equilibrada, além de associar os probióticos a um prebiótico, como o **Fibregum B™**.

**Indicações:** para a manutenção da saúde intestinal e, consequentemente, para auxiliar no fortalecimento da imunidade, na manutenção da saúde da pele, especialmente de pacientes com pele sensível, sensibilizada e atópica, na melhora do desempenho cognitivo, no equilíbrio emocional, no gerenciamento do peso, entre outros<sup>3</sup>.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Cápsulas, mistura funcional sem conservante para biscoito, mistura funcional sem conservante para pasta, mistura funcional sem conservante para calda.



## Probióticos de Uso Veterinário - Galena

Aplicações	Pele		Sistema Gastrointestinal				Alergias		Sistema Respiratório			Outros						Dosagens (UFC/dose <sup>1,5</sup> )							
	Dermatite Atópica	Eczema	Constipação Intestinal	Colite	Diverticulite	Diarréias e Gases	Saúde Gastrointestinal	Síndrome Cólon Irritável	Alergias Alimentares	Disfunções causadas pelo Glúten	Intolerância à Lactose	Asma	Bronquite	Infecções do Sistema Respiratório	Rinite	Sinusite	Dislipidemias		Obesidade	Diabetes e Resistências à Insulina	Esteatose Hepática	Estresse	Uso com Antibióticos	Artrite	Saúde Oral
<i>Bifidobacterium bifidum</i>	x	x	x				x							x	x							x			10 <sup>6</sup> a 10 <sup>9</sup>
<i>Bifidobacterium breve</i>			x	x								x	x							x				x	10 <sup>6</sup> a 10 <sup>9</sup>
<i>Bifidobacterium lactis</i>		x	x			x				x							x	x	x	x		x			10 <sup>6</sup> a 10 <sup>9</sup>
<i>Bifidobacterium longum</i>			x	x		x	x	x			x				x	x				x	x	x			10 <sup>6</sup> a 10 <sup>9</sup>
<i>Lactobacillus acidophilus</i>	x	x	x	x		x											x			x		x			10 <sup>6</sup> a 10 <sup>9</sup>
<i>Lactobacillus bulgaricus</i>				x		x	x			x										x					10 <sup>6</sup> a 10 <sup>9</sup>
<i>Lactobacillus casei</i>	x		x	x		x	x							x								x			10 <sup>6</sup> a 10 <sup>9</sup>
<i>Lactobacillus gasseri</i>														x			x				x				10 <sup>6</sup> a 10 <sup>9</sup>
<i>Lactobacillus paracasei</i>			x			x								x							x	x			10 <sup>6</sup> a 10 <sup>9</sup>
<i>Lactobacillus reuteri</i>			x		x	x						x	x									x	x	x	10 <sup>6</sup> a 10 <sup>9</sup>
<i>Lactobacillus rhamnosus</i>	x		x		x	x								x	x					x	x				10 <sup>6</sup> a 10 <sup>9</sup>

# Saffrin®



Fabricante: Plantex

Nome Científico: **Microcrystalline Cellulose, Crocus sativus stigma Extract**

Dose Usual sugerida para Cães e Gatos: **1 mg/Kg (BID)**<sup>6</sup>

**Saffrin®** é o extrato seco do verdadeiro do açafrão, obtido pela secagem dos três estigmas vermelhos da flor de *Crocus sativus* L. e padronizado em 0,3% de safranina, óleo volátil responsável pelo aroma do açafrão. Este ativo também é rico em crocinas, derivado de carotenóide responsável pela cor do açafrão.

O **Saffrin®** tem se destacado principalmente pelas suas ações no sistema nervoso central, pois modula na concentração sináptica de neurotransmissores como GABA, dopamina, noraepinefrina e serotonina, exercendo funções ansiolíticas, antidepressivas<sup>12</sup>,

anticonvulsivantes e de melhora da performance cognitiva<sup>7</sup>. A atividade de inibição da acetilcolinesterase<sup>2,11</sup> e da fibrillogênese do peptídeo beta-amilóide<sup>11</sup> também é apontada como um dos mecanismos para a melhora da cognição. A otimização de vias serotoninérgicas e dopaminérgicas auxilia no controle hipotalâmico da fome e da termogênese. Desse modo, **Saffrin®** contribui para o aumento do gasto energético basal<sup>14</sup>, da saciedade<sup>10</sup> e do controle dos gatilhos emocionais que aumentam a busca pelo alimento<sup>12</sup>, colaborando no gerenciamento do peso dos animais.

**Evidências Científicas:** Estudo realizado em gatos através da administração intra-peritoneal de 90mg/kg do extrato de açafrão demonstraram a ação diurética e neuroprotetora do mesmo<sup>1</sup>.

A melhora da cognição e memória em cães e gatos também foram observadas por meio da utilização de *Crocus Sativus*<sup>2</sup>. Vale ressaltar que os compostos bioativos presentes no Açafrão, como a crocina e o safranina, também se destacam por sua ação antioxidante, anti-inflamatória e antinociceptiva<sup>3</sup>.

Estudo realizado em ratos mostrou que tanto o açafrão, quanto a crocina isolada foram eficazes na diminuição dos níveis elevados de Triglicerídeos, Colesterol Total, Fosfatase Alcalina (ALP), Aspartato transaminase (AST), Alanina Aminotransferase (ALT) e Malondialdeído (MDA), que é o produto final da peroxidação lipídica<sup>5</sup>. Também foi demonstrada uma potente ação no combate a Espécies Reativas de Oxigênio (EROs), o que conduz à diminuição da lise de eritrócitos e, conseqüentemente, à uma menor liberação de enzimas antioxidantes, justificando a diminuição sérica na Atividade Enzimática da Glutathione Peroxidase (GSHPx), Glutathione Total (GSH) e Glutathione Oxidada (GSSG)<sup>5</sup>.

Além disso, observou-se um aumento nos níveis de Superóxido Dismutase (SOD), Catalase (CAT), Redução de Ferro/Poder Antioxidante (FRAP) e Sulfidril (SH) no tecido hepático, com redução nas Espécies Reativas de Ácido Tiobarbitúrico (TBARS)<sup>5</sup>. A partir destes resultados, foi possível verificar que a atividade do açafrão é superior à crocina isolada, indicando o envolvimento de outros potenciais constituintes do açafrão, além da crocina, por seu comportamento sinérgico de extinguir os radicais livres e melhorar os danos da hiperlipidemia<sup>5</sup>.

Outro estudo realizado em cães demonstrou a capacidade dos extratos de *Crocus sativus* na diminuição do colesterol e nos níveis de sódio e potássio nos animais avaliados<sup>8</sup>. Os efeitos nefroprotetores do açafrão também foram registrados em estudo no qual ratos Wistar com nefropatia aguda induzida por acetaminofeno tiveram diminuição nas lesões renais e nos níveis de creatinina sérica e ácido úrico, após receberem 20mg/Kg de um extrato hidroalcolico de *C. sativus*<sup>9</sup>.

O açafrão também possui a capacidade de aumentar a oxigenação dos tecidos, elevando a taxa de oxigenação plasmática e o suprimento de oxigênio nas células endoteliais capilares em lesão medular experimental em cães, em gatos com lesão cerebral e em ratos com choque hemorrágico<sup>10</sup>.

Ainda, a administração oral de 20mg/kg/dia de safranina melhorou a tolerância à glicose em camundongos diabéticos, resultado este atribuído à capacidade deste fitoquímico em inibir a atividade da PTP1B, enzima envolvida na patogênese da resistência à insulina<sup>15</sup>.

**Indicações:** Para equilíbrio emocional, controle da saciedade, fome, ansiedade, estresse e compulsão. Também é indicado para a melhora cognitiva e por suas ações diuréticas, anti-inflamatórias e antioxidantes.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Cápsulas, biscoitos, petiscos funcionais, pasta palatável, molhos ou caldas terapêuticas.

**Contra-indicações:** Os extratos de *Crocus sativus* podem estimular as contrações uterinas, por isso, **Saffrin®** não deve ser utilizado por animais gestantes<sup>13</sup>.



# Serenzo™



Fabricante: Nexira Health

Nome Científico: **Citrus sinensis Extract**

Dose Usual sugerida para Cães: **1 a 3 mg/Kg BID;**

Dose Usual sugerida para Gatos: **Apesar de ainda não haver uma dose estabelecida para gatos, este composto é considerado seguro para a utilização na dose de 22mg/Kg de alimento<sup>10</sup>.**

**Serenzo™** é o extrato da laranja *Citrus sinensis* padronizado em 20% de D-limoneno. Este composto bioativo é o óleo essencial responsável pela fragrância característica dos cítricos. Na medicina veterinária, é conhecido e utilizado em formulações inseticidas e/ou repelentes seguros<sup>1</sup>, já que a dose oral tóxica do limoneno para cães é de 680 g/Kg<sup>2</sup>. Atualmente, estudos apontam seus benefícios para administração oral devido às suas propriedades antioxidantes, anticâncer, quimiopreventivas, anti-inflamatórias, ansiolíticas e antidepressivas<sup>1</sup>. Além dessas ações, o **Serenzo™** também contribui no controle do estresse, pois modula os níveis de cortisol e possui ação adenosinérgica, favorecendo o bem-estar, a tranquilidade e o relaxamento.

**Evidências Científicas:** Diversos estudos em modelos animais, principalmente ratos, demonstraram as propriedades antioxidantes<sup>1,5</sup> e anticâncer do limoneno<sup>1</sup>. Seus efeitos anti-inflamatórios no cuidado de osteoartrite e sua ação antidepressiva através da modulação do receptor 5-HT1A também já foram documentados<sup>1</sup>. Já o efeito anti-estresse nas funções motoras e na modulação do humor de ratos Wistar que receberam 50mg/Kg de **Serenzo™**, demonstraram

uma melhora significativa na atividade locomotora, na reação à dor e ao estresse e nos níveis de agressividade e irritabilidade<sup>3</sup>.

**Indicações:** para a manutenção do equilíbrio emocional, em especial do estresse, no gerenciamento do peso, como antioxidante, para auxiliar no cuidado de processos inflamatórios.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Cápsulas, biscoitos, petiscos funcionais, pasta palatável, molhos ou caldas terapêuticas.



# wellmune®



Nome Científico: **β-D-Glucan, (1.fwdarw.3)**

Dose Usual sugerida para Cães e Gatos: **2 a 15mg/kg/dia**

**Wellmune®** é um ativo padronizado em no mínimo 75% de β-glucana 1,3/1,6, obtida por um processo de fermentação exclusivo, a partir da parede celular da levedura *Saccharomyces cerevisiae*, para o fortalecimento das respostas imunológicas.

As beta-glucanas solúveis, como as do **Wellmune®**, possuem ações imunomoduladoras mais potentes do que as insolúveis<sup>14</sup>. Atuam através da interação com receptores específicos, como Dectin<sup>4,14</sup>, Receptor do Sistema Complemento 3 (CR3)<sup>4,14</sup>, Lactosilceramida<sup>4,14</sup> e Scavenger Receptors<sup>4,14</sup> e Toll-like

Receptors 2 e 6 (TLR2 e TLR6), desencadeando respostas imunes celulares e humorais, fortalecendo as defesas contra patógenos e outros agentes agressores<sup>4,14</sup>.

Quando consumido, o **Wellmune®** entra em contato com a Placa de Peyer intestinal, ativando os macrófagos, que fagocitam e decompõem a β-Glucana em fragmentos menores<sup>5,14</sup>. Estes, por sua vez, se ligam aos neutrófilos, que passam a se movimentar mais rapidamente no organismo, procurando por possíveis antígenos que possam afetar a saúde do hospedeiro<sup>5</sup>.

Ainda, **Wellmune®** modula tanto a maturação das células dendríticas, ativando indiretamente os linfócitos CD4+ e CD8+, quanto a produção de citocinas e quimiocinas, como TNF, IL2, IL6 e IL23, que ativam as defesas celulares de busca por antígenos, fagocitose, apoptose celular e produção de anticorpos<sup>5,16</sup>. Outras células de defesa moduladas pelo **Wellmune®** são os granulócitos, células natural killer e células dendríticas<sup>15,16</sup>.

**Evidências Científicas:** A utilização das β-glucanas como imunomoduladores para a prevenção e cuidado de infecções por vírus, bactérias, fungos<sup>9</sup> e até parasitas<sup>16</sup>, já é bastante conhecida e deve-se às ações prebióticas, ao aumento das vilosidades intestinais<sup>21</sup> e de fortalecimento da imunidade inata e adaptativa dos animais<sup>1,3,4,5,7,10</sup>. Outros estudos realizados através da administração de β-glucanas, demonstram seus benefícios no cuidado da gengivite de gatos<sup>7</sup> e da doença inflamatória intestinal de cães<sup>6,9</sup> e gatos<sup>9</sup>, além de colaborar na diminuição da glicose plasmática<sup>2</sup>, insulina basal<sup>2</sup>, colesterol<sup>2,8</sup>, LDL-c8, VLDL-c8 e triglicerídeos de cães<sup>2</sup>.

Também há evidências de que as beta-glucanas de *S. cerevisiae* reduziram o colesterol total, triglicerídeos e malondialdeído, que é um marcador de peroxidação lipídica, em ratos<sup>11</sup>. Somando-se a esses resultados, outro estudo aponta que as β-glucanas diminuíram os níveis de glicose de jejum, hemoglobina glicada, triglicerídeos, colesterol total, LDL e índice aterogênico do plasma<sup>12</sup>. Além disso, uma redução no índice aterogênico plasmático e renal foi observada quando a administração de β-glucanas foi associada a exercícios físicos em ratos diabéticos tipo 2<sup>12</sup>.

Em Labradores Retrievers alimentados com ração extrusada enriquecida com 1,3/1,6 β-glucanas de levedura, observaram-se respostas benéficas após a vacinação com uma combinação de vírus da cinomose canina, parvovírus e vacina de adenovírus-2<sup>13</sup>. Já filhotes de cães vacinados contra raiva e parvovirose e suplementados com 4mg/Kg de β-glucanas, durante 98 dias,

alcançaram os níveis protetores de anticorpos mais cedo do que o grupo que não recebeu as β-glucanas<sup>17</sup>, demonstrando os benefícios da utilização de **Wellmune®** com a vacinação.

Outra avaliação também demonstrou que filhotes vacinados contra raiva e parvovírus e suplementados com β-glucanas, tiveram um aumento significativo nos parâmetros imunológicos inespecíficos: capacidade fagocitária de leucócitos, resposta blastogênica de linfócitos, atividade metabólica e quimiotática de células polimorfonucleares<sup>18</sup>. Uma melhora significativa nos quadros de osteoartrite e dermatite atópica em cães alimentados com ração seca enriquecida com 0,08% de beta-glucanas, e uma melhora no quadro de doença inflamatória intestinal, em cães alimentados com ração seca contendo 0,05% de beta-glucanas, também foi observada<sup>19</sup>.

Em aves, foi demonstrado que as β-glucanas auxiliaram no cuidado da coccidiose, além de protegê-las contra *Salmonella enterica*, *Escherichia coli* e patógenos virais, como o vírus da bronquite infecciosa aviária<sup>20</sup>. Também melhorou a saúde intestinal e aumentou a resistência a doenças do hospedeiro, induzindo a expressão gênica endógena de peptídeos antimicrobianos. Ainda, as β-glucanas aumentaram as células caliciformes, a expressão de IgA, as respostas mediadas por Th1 e a expressão de IL-1, IL-2, IL-4, IL-18 e IFN-γ<sup>20</sup>.

**Indicações:** para o fortalecimento das respostas imunes do organismo, melhorando a saúde do intestino, acelerando a imunização pela vacina e colaborando na prevenção e cuidado de infecções virais, bacterianas, fúngicas e parasitárias. Também é indicado para auxiliar no gerenciamento do peso, na diminuição do colesterol e triglicerídeos e como coadjuvante na diminuição da inflamação de animais com dermatite atópica e osteoartrite.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Biscoitos, cápsulas, pastas ou caldas palatáveis, petiscos funcionais.



# Uso Tópico (OUT)

## ALPAWASH®

Fabricante: Medisca 

INCI Name: **PEG-8, PEG-75, Peucedanum Ostruthium Leaf Extract (and) Glycerin (and) Aqua (and) Citric Acid (and) Sodium Benzoate and Potassium Sorbate, Extra Green Propolis Dry extract**

Concentração Usual: **Base pronta para uso**

**Alpawash®** é uma base pronta para o uso, que contém extratos naturais, como o de Própolis Verde, com alto poder de cicatrização e reepitelização, e de Imperatória (*Peucedanum Ostruthium*), com atividade analgésica e antiinflamatória.

É uma base livre de parabenos e propilenoglicol, facilmente lavável, não pegajosa e que permite trocas com o meio ambiente, além de ser estável para a incorporação de ativos que potencializem o processo de cicatrização.

**Evidências Científicas:** Já se conhecem os benefícios da utilização dos extratos de própolis na cicatrização de feridas de cães<sup>2,4</sup>.

Em um estudo realizado pela Faculdade de Medicina da USP, feridas cirúrgicas foram feitas na pele de ratos para avaliar a capacidade de cicatrização de diferentes produtos: gaze, pomada oclusiva, **Alpawash®** e pomada com Bacitracina e Polimixina B. Após 14 dias, observou-se que **Alpawash®** promoveu uma cicatrização mais acelerada, além de apresentar um efeito antiinflamatório adicional<sup>1</sup>.

**Indicações:** para o cuidado de feridas, queimaduras, cortes, úlceras, escaras, e para cuidados e feridas na glândula adanal. Para potencializar o resultado, conforme a necessidade do animal, pode ser aplicado como veículo para outros ativos que auxiliem na redução da dor, inflamação e cicatrização, tais como antiinflamatórios, analgésicos, antimicrobianos e secativos.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Base pronta para uso.

**Observação:** De acordo com documento da Organização Mundial da Saúde, a dose tóxica do benzoato de sódio para gatos é de 450mg/Kg<sup>4</sup>. Baseando-se nesta informação e levando em consideração que a concentração desta substância no **Alpawash®** é praticamente irrisória, a Medisca orienta que a utilização do **Alpawash®** também é segura para felinos.

Para aumentar ainda mais a margem de segurança, sugerimos utilizar o **Alpawash®** em felinos por até 1 mês e em ferimentos que não sejam muito extensos.



## AURAFIRMN®



Fabricante: Oat Cosmetics 

INCI Name: **Lactobacillus ferment, Avena sativa Kernel Extract, Sodium Benzoate, Potassium Sorbate, Aqua**

Concentração Usual: **1 a 5%**

É obtido através um processo exclusivo de fermentação da aveia coloidal por uma cepa de *Lactobacillus* patenteada, originando um ativo com triplo mecanismo de ação, atuando como:

- **Prebiótico:** derivado da rica composição de bioativos presentes na aveia, tais como:  $\beta$ -glucanas, que possuem excelente ação imunoregulatória, compostos fenólicos antioxidantes, nutrientes, como aminoácidos de baixo peso molecular e vitaminas B5 e B3, e peptídeos bioativos capazes de modular processos celulares fundamentais como proliferação, síntese e regulação de proteínas;
- **Paraprobiótico:** a cepa de *Lactobacillus* exclusiva é inativada ao final do processo, permanecendo no produto em quantidades adequadas, que permitem o fortalecimento da microbiota da pele através de sua ligação receptores específicos, resultando em uma potente atividade anti-inflamatória;
- **Posbiótico:** diferentes metabólitos e ácidos orgânicos, oriundos da fermentação da aveia participam desta atividade, entre eles:
  - Diacetil, capaz de diminuir o pH cutâneo, auxiliando na modulação da microbiota;
  - Ectoína, capaz de reforçar a função barreira física, química e morfológica, prevenindo inflamações e aumentando a hidratação da pele.

**Evidências Científicas:** Estudos demonstraram que membros da família *Lactobacillaceae* apresentam atividade benéfica no

## Aveia Coloidal®



Fabricante: Oat Cosmetics 

INCI Name: **Avena Sativa Kernel Flour**

Concentração Usual para Cães: **1% a 10% em formulações | Puro em banhos terapêuticos**

Concentração Usual para Gatos: **1% a 10% em formulações enxaguáveis**

**Aveia Coloidal®** é um ingrediente cosmético natural extremamente versátil. O diferencial é seu processo de fabricação patenteado, que aumenta a viabilidade das beta-glucanas - ativo com grandes benefícios hidratantes, calmantes e de limpeza. Mas além das beta-glucanas, a **Aveia Coloidal®** também é rica em outros fitoquímicos com ação anti-irritante, anti-inflamatória, imunoregulatória, antioxidante, cicatrizante,

cuidado de dermatites atópicas caninas, além de não afetar a microbiota saudável<sup>1,2,3</sup>.

Além disso, foram comprovados os benefícios de **Aurafirm N®** também na modulação da microbiota cutânea através do aumento de microrganismos comensais e da diminuição dos patogênicos<sup>4</sup>.

**Indicações:**

- Pode-se indicar para Disbiose Cutânea, Controle de odor e Dermatites.
- Recomendamos a utilização do **Aurafirm N®** juntamente a antissépticos, pois estes não são seletivos em seu efeito de assepsia, gerando uma necessidade de substratos e condições do meio para o retorno da microbiota saudável.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Pode ser manipulado em shampoos, cremes, loções, géis, condicionadores, fluidos, névoas, espumas ou lenços umedecidos.

**Observação:**

- O pH de estabilidade do **Aurafirm N®** é de 3,5 a 4,5;
- Em felinos, recomendamos o uso apenas em formulações enxaguáveis, pois nestas condições, não há risco de intoxicação pelo benzoato de sódio, que está presente em baixas concentrações no produto.

alérgica a picada de pulga em cães<sup>1,3</sup>. Além disso, seus benefícios hidratantes e antipruriginosos também são reconhecidos na literatura científica para cães<sup>4,6,8</sup> e gatos<sup>4</sup>. Ainda, há relatos sobre a utilização de shampoos com **Aveia Coloidal®** para em gatos da raça Sphynx, tanto para o cuidado da oleosidade<sup>5</sup>, quanto de urticárias<sup>7</sup>.

**Indicações:** Pode ser utilizada em cães e gatos com pele sensível, sensibilizada, irritada e atópicas. Também é indicada

para auxiliar no equilíbrio de pH cutâneo e para equilibrar a oleosidade da pele.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Shampoos, cremes e loções.

**Observações:** sempre utilizar suspensores para estabilizar shampoos com o ativo.

## Base Ozônica®



Fabricante: Glia Innovation 🇧🇷

INCI Name: **Aqua, Phenoxyethanol, Methylisothiazolinone, BHT, Disodium EDTA, Glycerin, Cetareth-20, Cetaryl Alcohol, Glyceryl Stearate, Carbomer, Ozonized Sunflower Seed Oil, Cyclopentasiloxane, Dimethicone, Triethanolamine, Nonoxynol-9**

Concentração Usual: **Até 100% - Base pronta**

A ozonioterapia é a técnica que utiliza uma mistura gasosa de ozônio e oxigênio para produzir estresse oxidativo transitório e não deletério, desencadeando uma série de mecanismos benéficos<sup>12</sup>. Nos últimos anos, o ozônio despontou como uma opção para o cuidado de diferentes enfermidades veterinárias<sup>12</sup>. Dentre suas vantagens, destacam-se o baixo custo, a baixa invasividade, a ação antimicrobiana, a fácil aplicação e a ausência de efeitos colaterais, intolerância ou contraindicações, quando utilizado em doses terapêuticas<sup>12</sup>.

A **Base Ozônica®** é uma emulsão altamente estável, composta por óleo de girassol ozonizado. Contribui para a cicatrização<sup>1,2</sup> e reparação tecidual<sup>1,2</sup>, diminuindo o tempo para a cicatrização quando comparado aos tratamentos convencionais<sup>2</sup>. Possui ação antisséptica<sup>1</sup> frente a bactérias<sup>1,2,11</sup>, fungos<sup>1,11</sup>, vírus<sup>1,2,11</sup> e até protozoários<sup>11</sup>. Devido a essa eficácia, o óleo de girassol ozonizado vem sendo considerado uma alternativa ao uso indiscriminado de antibióticos tópicos, que tem levado ao surgimento de bactérias multirresistentes<sup>11</sup>.

Os óleos vegetais são substâncias ricas em lipídios insaturados com duplas ligações carbono-carbono. A ozonização promove uma alteração estrutural na cadeia carbônica desses ácidos graxos<sup>5,6,7,8</sup>, levando à formação do 1,2,4-trioxolano<sup>6,7,8</sup>. Em contato com a pele, esse composto favorece a formação de radicais livres, como os peróxidos e hidroperóxidos, que interagem com a parede celular e a membrana plasmática de fungos e bactérias, gerando alterações na permeabilidade celular e danos citoplasmáticos irreversíveis, que impedem a síntese proteica. Assim, há a inibição do crescimento e indução da morte desses microrganismos<sup>7,9</sup>.

No combate ao vírus, por sua vez, o ozônio danifica a camada externa de proteínas que envolvem o ácido nucleico e altera seu o ciclo reprodutivo, através da supressão do seu contato com a célula humana por peroxidação<sup>9</sup>.

Além disso, o estresse oxidativo moderado causado pelo ozônio ativa o NRF-2, um fator que induz a transcrição de elementos de resposta antioxidante, como a SOD, GPx, glutathione-S-transferase (GSTr), catalase (CAT)<sup>8</sup>, heme oxigenase-1 (HO-1)<sup>11</sup> e NADPH-quinona- oxidoredutase (NQO-1)<sup>11</sup>.

O estímulo destes compostos antioxidantes endógenos promovidos pelo ozônio acelera os processos de reparação cutânea, que consiste em uma cascata de eventos<sup>10</sup>:

- 1. Fase Inflamatória:** Ativação de plaquetas e mediadores da coagulação. Recrutamento de células imunes (neutrófilos, macrófagos) e fatores de crescimento<sup>10</sup>;
- 2. Fase Proliferativa:** Aumento no número de fibroblastos, responsáveis pela deposição de colágeno, e produção de VEGF, um fator de crescimento relacionado à angiogênese<sup>10</sup>;
- 3. Fase de Remodelação:** Reorganização do tecido conjuntivo, remodelação do colágeno e início da resposta contrátil<sup>10</sup>.

Doenças autoimunes, diabetes, hipertensão, neoplasias e idade avançada, pressão no local do ferimento, falta de assepsia adequada e presença de corpos estranhos estão entre os fatores que afetam a cicatrização de ferimentos<sup>3</sup>. Nesse caso, a utilização de óleo ozonizado ou de emulsões enriquecidas com o óleo de girassol ozonizado, como a **Base Ozônica®**, podem acelerar o processo de cicatrização, contribuindo também para o controle de infecções e inflamações locais.

**Evidências Científicas:** A aplicação de óleo de girassol ozonizado em um ferimento de difícil cicatrização em felino foi suficiente para a cicatrização completa do ferimento em 14 dias<sup>3</sup>.

Em cães infestados por carrapatos, a aplicação tópica do óleo ozonizado melhorou significativamente os eritemas na região das orelhas e abdômen, assim como nas lesões cutâneas<sup>4</sup>. Também se verificou que o óleo de girassol ozonizado apresenta ação germicida frente ao *Pythium insidiosum* isolado de cães<sup>11</sup>, sugerindo os benefícios da utilização da base ozônica no cuidado da pitiose cutânea canina.

Outro estudo demonstrou que o óleo de girassol ozonizado foi benéfico ao processo cicatricial, promovendo rápida reparação

da lesão e favorecendo o restabelecimento da estrutura e função dos tecidos em ferida cirúrgica de gatas submetidas a ovariosterectomia eletiva<sup>13</sup>.

**Indicações:** para auxiliar no controle de infecções e ferimentos cutâneos.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** base pronta para utilização. Também pode ser usada como veículo para medicamentos ou ativos cicatrizantes, antibióticos e/ou anti-inflamatórios.

**Observação:** Contra-indicado durante a gestação<sup>2</sup>, na mucosa oral<sup>1</sup> e em ferimentos com fios de sutura compostos por Nylon ou Polipropileno<sup>2</sup>.

## COBIOGUM®



Fabricante: Cobiosa 🇪🇸

INCI Name: **Caesalpinia Spinosa Gum**

Concentração Usual: **0,1 a 2%**

**Cobiogum®** é obtido das sementes da *Caesalpinia spinosa*, sendo um ingrediente 100% de origem vegetal. É indicado para a obtenção de géis altamente estáveis à frio, com um sensorial leve, sedoso e livre de pegajosidade. Por isso, é uma excelente opção frente aos agentes gelificantes de origem sintética.

Graças à sua composição, **Cobiogum®** é capaz de formar géis a frio altamente estáveis em uma ampla faixa de pH (3,0 a 10,0). É compatível com ativos cosméticos de difícil estabilização como sais, eletrólitos, agente surfactantes e ácidos fortes.

As galatomananas, um dos principais componentes do **Cobiogum®**, apresentam propriedades filmógenas e umectantes, potencializando o poder hidratante das formulações e aumentando consideravelmente a hidratação da pele em apenas 30 minutos.

**Indicações:** O **Cobiogum®** pode ser utilizado para fórmulas de difícil estabilização e vegetalizadas. Uma escolha ideal para formulação de géis, sérums com alta performance e espessante de cremes.

## COPASIL®



Fabricante: Medisca 🇨🇦

INCI Name: **Isododecane, Ciclopentasiloxane, Dimethicone/Bis-Isobutyl PPG-20 crosspolymer, Dimethicone, Ciclohexasiloxane, Dicaprylyl Ether, Plukenetia volubilis seed oil, Copaifera officinalis resin, Prunus amigdalus Dulcis Oil, Dimethicone/Vinyl Dimethicone Crosspolymer, Tocopheryl acetate, Pentaerythrityl Tetra di-butyl Hydroxyhydrocinnamate, Tocopherol**

Concentração Usual: **Base pronta para uso**

É uma base de silicone anidro pronta para uso, que foi projetada projetada principalmente para o cuidado de cicatrizes. **Copasil®** é enriquecida com:

- Óleo de semente de amendoim inca (*Plukenetia volubilis*), rico em tocoferóis e lipídeos, comumente utilizado em processos

- inflamatórios cutâneos e como reparador de barreira;
- Resina de Copaíba (*Copaifera officinalis*), conhecida por sua atividade cicatrizante e antimicrobiana;
- Óleo de amêndoas doces (*Prunus amigdalus Dulcis*), que apresenta atividade hidratante.

A combinação destes ingredientes proporciona um efeito sinérgico na pele do animal, conferindo benefícios no cuidado de cicatrizes, tais como o controle da produção de colágeno na região afetada, a redução da proliferação de fibroblastos e a prevenção da formação de cicatrizes hipertróficas e queloides<sup>1</sup>.

Ainda, essa base oclusiva é capaz de proteger a lesão contra a infecção por microrganismos, além de auxiliar na manutenção da ótima hidratação local, resultando na diminuição do prurido e na formação de uma cicatriz menos pigmentada.

## Cosmoguard SL CP<sup>®</sup>

Fabricante: Cosmotec 

INCI Name: **Phenoxyethanol (and) Ethylhexylglycerin**

Concentração Usual:  **Cremes e loções: 0,1 a 0,4%; Shampoos e outros produtos enxaguáveis: 0,2 a 0,4% | Produtos para proteção solar: 0,05 a 0,12 %; Géis - 0,4%**

**Cosmoguard SL CP<sup>®</sup>** consiste na associação de dois agentes preservantes, a Etilhexilglicerina e o Fenoxietanol:

- O Fenoxietanol é um éter glicólico bactericida usado como conservante de amplo espectro, altamente efetivo contra bactérias Gramnegativas, Gram-positivas e leveduras;
- A Etilhexilglicerina é um derivado de glicerina que afeta a tensão superficial da membrana da célula do microrganismo, dessa forma aumentando a eficácia do Fenoxietanol.

O pH de estabilidade das formulações é de 3,5 a 12,0.

**Indicações:** Pode ser utilizado em produtos não enxaguáveis e também em enxaguáveis, além de apresentar baixo índice.



## DRAGON'S BLOOD LP<sup>®</sup>

Fabricante: Cobiosa 

INCI Name: **Butyrospermum Parkii Butter Extract, Argania Spinosa Kernel Oil, Croton Lechleri Resin Powder**

Concentração Usual: **3 a 5%**

**Dragon's Blood LP<sup>®</sup>** combina a ação cicatrizante e anti-inflamatória da taspina e antioxidante das proantocianidinas presentes no látex da árvore *Croton lechleri*, popularmente conhecido como "Sangue de Dragão", com as ações de hidratação e proteção da Manteiga de Karité e hidratante e regeneradora do Óleo de Argan. Graças à sua rica composição, Atua através de mecanismos epigenéticos, favorecendo:

- A imunidade da pele, pois contribui no aumento da síntese de receptores *Toll Like*;
- A estrutura e a cicatrização da epiderme, através de mecanismos epigenéticos que ativam os genes FRK, WNT e NRG4;
- A hidratação, tanto através do estímulo das tight junctions e, conseqüentemente, do fortalecimento da função de

barreira, quanto por meio do aumento na síntese do gene AQP3 codificado para Aquaporin<sup>3</sup>, um canal que facilita o transporte de água dentro das células.


**Indicações:** **Dragon's Blood LP<sup>®</sup>** é especialmente indicado para a hidratação intensa, regeneração e cicatrização da pele e coxins de animais.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Cremes, loções, pomadas e sticks.

**Observações:** ativo lipossolúvel, deve ser aquecido entre 70 a 80°C antes da incorporação na base. O pH de estabilidade na formulação é de 5 a 8.

## Hemiesqualano<sup>®</sup>



Fabricante: Amyris 

INCI Name: **C13-15 Alkane**

Concentração Usual: **2 a 100%**

O **Hemiesqualano<sup>®</sup>** é um hidrocarboneto obtido da cana-de-açúcar totalmente saturado, o que impede a sua auto-oxidação. Sua molécula equivale à metade de uma molécula completa do esqualano, sendo assim, permite a obtenção de uma matéria-prima diferenciada com aspecto e sensorial semelhantes a silicones, proporcionando benefícios únicos à formulação, tais como auxílio na reparação da função barreira da pele, excelente propriedade de limpeza, não é oleoso e nem pegajoso e confere sensação leve e sedose após aplicação nos pelos.


**Evidências Científicas:** O emprego de esqualanos em animais está sendo cada mais explorado, decorrente dos grandes benefícios obtidos. Estudos relatam a utilização de mesmo como

um surfactante seguro para limpeza dos ductos auriculares de cães e gatos<sup>1,2,3</sup>.

**Indicações:** O **Hemiesqualano<sup>®</sup>** pode ser utilizado como veículo e substituto dos silicones, além de atuar como emoliente, redutor de frizz, melhora a penteabilidade e aumenta a hidratação, brilho e proteção dos pelos, colaborando para o fortalecimento da função barreira da pele.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Como emoliente e substituto de silicones em cremes, loções e condicionadores, para compor formulações de limpeza do conduto auricular e como veículo suave de formulações para o cuidado da pele.

## MICROBIOX<sup>®</sup>

Fabricante: Cobiosa 

INCI Name: **Propylene glycol, Aqua, Hexamidine diisethionate**

Concentração Usual: **0,5 a 1,25%**

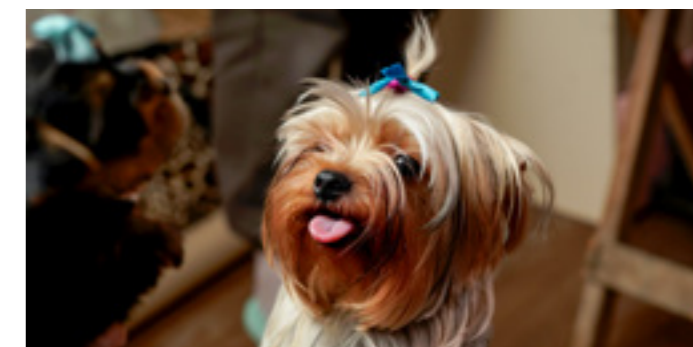
O ingrediente ativo do **Microbiox<sup>®</sup>** é o Disetonato de Hexamidina, um agente antimicrobiano com um amplo espectro de atuação, que vem sendo utilizado em muitas preparações tópicas, oftálmicas e bucais há muitos anos na Europa. Possui efeito microbiostático e microbicida, com ação imediata e residual, contra bactérias gram-positivas e gram-negativas, bactérias anaeróbicas, fungos/leveduras, protozoários e vírus. O Disetonato de Hexamidina, presente no **Microbiox<sup>®</sup>**, mantém-se ativo mesmo na presença de sebo e secreções abundantes, agindo também como anti-irritante, propriedade interessante no cuidado de infecções de mucosas de animais. Além disso, auxilia na proteção contra microrganismos com potencial patogênico e no reequilíbrio da microbiota, reforçando a proteção da região da aplicação.

**Evidências Científicas:** Os antimicrobianos de uso tópico são recomendados para auxiliar no cuidado de infecções superficiais em cães, visto sua importância devido ao aumento da prevalência de infecções resistentes a esses antimicrobianos. Um estudo realizado em 2019 avaliou a eficácia de lenços antimicrobianos, que se tornaram populares, e foi relatada uma menor susceptibilidade a infecções após esse uso.

**Indicações:** O **Microbiox<sup>®</sup>** pode ser empregado na prevenção da dermatite seborréica, uma vez que é eficaz contra o fungo *Malassezia furfur* (antigamente conhecido como *Pityrosporum ovale*). Também auxilia no controle da oleosidade dos pelos e na higienização das patas após passeio.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Géis, shampoos, lenços umedecidos e sprays.

**Observações:** O pH de estabilidade do **Microbiox<sup>®</sup>** é de 5 a 9 e o ativo pode ser adicionado às formulações em temperaturas inferiores à 70°C.



# Nectaria Lithops™



Fabricante: Vytrus

INCI Name: **Lithops Pseudotruncatella Callus Lysate, Glycerin, Pentylene Glycol, Cyamopsis Tetragonoloba (Guar) Gum, Xanthan Gum, Phytic Acid, Water (Aqua)**

Concentração Usual: **1 a 2%**

É um néctar celular rico em Glicoconjugados, Polifenóis e Ácidos orgânicos, que atuam em sinergia para estimular a produção de vitamina D e seu reservatório natural, o Lumisterol. É obtido através da plataforma tecnológica de frações Fito-Glicídicas (PGFs) a partir do glicocálice das células-tronco da *Lithops pseudotruncatella*, suculenta conhecida por sua excelente capacidade em poupar recursos para sobreviver no ambiente inóspito do deserto africano.

Possui um mecanismo de ação Biofísico, no qual ocorre a reorganização da estrutura das células da pele, otimizando a utilização da luz para a produção da vitamina D e do Lumisterol.

**Evidências Científicas:** a vitamina D desempenha diversas funções na pele, como imunoproteção, fotoproteção, atividade antimicrobiana por regulação peptídica, proteção da barreira epidérmica e hidratação, além de efeitos antioxidantes, entre outros.

Cerca de 90% da sua síntese é iniciada sob o efeito da radiação UVB (290 – 315nm), tendo como precursor a provitamina D (7-DHC), que é convertida em pré-vitamina D3, se transformando em vitamina D3 (colecalfiferol). No fígado, sofre hidroxilação, resultando na sua forma ativa, a vitamina D (calcitriol)¹.

# OAT LIPID®



Fabricante: Oat Cosmetics

INCI Name: **Lactobacillus ferment, Avena sativa Kernel Extract, Sodium Benzoate, Potassium Sorbate, Aqua**

Concentração Usual: **1 a 5%**

O **Oat Lipid®** é o óleo de aveia orgânico extraído através de um processo exclusivo, que garante a obtenção de um óleo de alta clareza e leveza, rico em ceramidas, fosfolipídios, antioxidantes e saponinas, além de conter avenantramidas e vitamina E na forma de tocotrienóis e tocoferóis.

Possui também altas concentrações de ácido linoleico, um ácido graxo essencial na manutenção da permeabilidade do estrato córneo.

Além disso, um aspecto fisiológico importante é o mecanismo de proteção contra a síntese excessiva de colecalfiferol e consequente intoxicação. Assim, em situações de exposição solar prolongada, a pré-vitamina D³, é isomerizada em lumisterol, um reservatório natural da vitamina D¹.

Estudos demonstram que **Nectaria Lithops™** possui atividade antioxidante comparável à da Vitamina C, além de inibir a peroxidação lipídica e aumentar a síntese de vitamina D e lumisterol em fibroblastos e queratinócitos mesmo com o uso de FPS 50. Também aumenta a hidratação e a oxigenação tecidual, promovendo vitalidade e saúde para a pele¹.

**Indicações:** para fortalecer a imunidade da pele, para reforçar a função barreira e consequentemente a hidratação, sendo especialmente indicado para o cuidado de dermatites e sensibilidades cutâneas.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Pode ser manipulado em sprays, névoas, loções, séruns, shampoos, filtros solares.

**Observações:** Deve ser incorporado na fase de resfriamento, em temperaturas inferiores a 40°C. Seu pH de estabilidade é de 2 a 9.

O perfil lipídico equilibrado promove excelentes propriedades hidratantes e cada um desses grupos de ácidos graxos essenciais age de maneira diferente, trabalhando em combinação para manter e reparar a pele.

A composição única de **Oat Lipid®** proporciona uma reparação e manutenção eficazes da pele em comparação a outros óleos naturais. Dentre os seus principais benefícios podemos destacar:

- Possui alta biocompatibilidade com a pele do animal devido à sua composição;
- Potente emoliente devido a concentração de lipídeos idênticos ao da pele;
- Contém vitamina E na forma de tocoferóis e tocotrienóis, que protegem contra a peroxidação lipídica induzida pela radiação UV;
- Mantém a função de barreira da pele, protegendo contra a perda de água e agressões externas;
- Potente ação hidratante;
- Contribui para promover maciez, suavidade e nutrição aos pelos;
- Não é irritante.

# OLEA HT™ 10



Fabricante: Bionap

INCI Name: **Olea Europaea (Olive) fruit extract, maltodextrin**

Concentração Usual para Cães: **0,5 a 1%**

**Olea HT™10** é um ativo obtido através de um processo exclusivo de reaproveitamento das águas residuais (Olive Mill Wastewaters-OMWW) de produção do azeite de oliva siciliano, sendo padronizado em no mínimo 10% de hidroxitirosol e tirosol, com ORAC avaliado em 72000 µmolTE/g (até 50 vezes maior que o da vitamina C).

Atua combatendo o estresse oxidativo extra e intracelular gerados pela exposição à luz azul e radiação UV, diminuindo os radicais livres e protegendo o DNA, processos importantes para a manutenção da funcionalidade celular. Também reduz a produção de MMP-1 (colagenase) e MMP-12 (elastase), evitando a degradação de colágeno e elastina, favorecendo a manutenção da estrutura da matriz extracelular.

**Evidências Científicas:** Os benefícios dos fitoquímicos presentes nos extratos da folha e no óleo das olivas já são conhecidos em todo o mundo, sendo o seu uso considerado seguro para cães.

Estudo demonstrou que **Olea HT™10** foi capaz de reduzir ROS (Espécies reativas de Oxigênio) em até 50% nos queratinócitos e em até 66,36% nos fibroblastos expostos à luz azul, aumentando a viabilidade celular e limitando os danos causados ao DNA celular.

**Indicações:** **Olea HT™10** auxilia na proteção da pele contra os efeitos nocivos da radiação UV e luz azul, sendo indicado especialmente para cães de pelagem clara.

**Indicações:** O **Oat Lipid®** pode ser aplicado em formulações mais naturais, a fim de diminuir a concentração de outros emolientes que não possuem origem natural; em formulações de shampoos pode ser utilizado na substituição dos silicones lipossolúveis, proporcionando maciez e condicionamento aos pelos; ou também pode ser utilizado como anti-irritante, hidratante, calmante e antioxidante para a pele.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Shampoos, cremes, loções, sprays e névoas.

**Observações:** Seu pH de estabilidade varia entre 4 e 7.

É contraindicado para felinos devido à presença de polifenóis.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Pode ser manipulado em cremes, loções, sprays ou filtros solares.

**Observações:** **Olea HT™10** possui pH de estabilidade de 3,0 a 6,5 e pode ser adicionado nas formulações em temperaturas inferiores a 65°C.



# Phytosphingosine®



Fabricante: Vesta 🇺🇸

INCI Name: **Phytosphingosine**®

Concentração Usual: **0,05 a 0,2%**

O **Phytosphingosine**® pertence ao grupo dos lipídeos complexos denominados bases esfingóides, um componente predominante na pele de cães e gatos, desempenhando um papel importante no sistema de defesa natural da pele, inibindo o desenvolvimento de microrganismos. É obtido biotecnologicamente pela fermentação de leveduras, utilizando principalmente a *Pichia ciferrii*.

Apresenta propriedades anti-inflamatórias e contribui para o aumento da hidratação da pele, após curto período de utilização, pois proporciona um potente aumento da capacidade de retenção hídrica da pele, já que o **Phytosphingosine**® se integra ao sistema lamelar lipídico, contribuindo com a função de barreira da pele.

**Evidências Científicas:** A utilização de Fitoesfingosina traz inúmeros benefícios para a pele tanto de cães quanto de gatos. Estudos demonstram que a mesma auxilia na restauração da arreia epidérmica e redução do prurido em pacientes caninos atópicos com lesões crônicas, além de limitar a produção de citocinas próinflamatórias, como TNF- $\alpha$  e IL-1<sup>1,2,3</sup>.

**Indicações:** **Phytosphingosine**® é indicado para o cuidado de peles sensíveis e atópicas de cães e gatos, reforçando a função barreira e auxiliando na redução de processos inflamatórios cutâneos e na diminuição da irritação após o banho.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Shampoo, creme, loção, spray.

# SEBONORMINE®



Fabricante: Silab 🇫🇷

INCI Name: **Water and Butylene Glycol and Spiraea ulmaria Extract**

Concentração Usual: **3,5% (Dose calculada com base na concentração do extrato de *S. ulmaria* presente no ativo versus a concentração utilizada em estudo³)**

Sebonormine® OP é um extrato hidroglicólico de *Spiraea ulmaria*, rico em galotaninos e elagitaninos, fitoquímicos com ação adstringente e antimicrobiana¹.

**Evidências Científicas:** Estudo in vitro avaliou os benefícios dos extratos de *Peumus boldus* e *Spiraea ulmaria* em queratinócitos caninos saudáveis e atópicos, mostrando um efeito positivo na produção e secreção de peptídeos antimicrobianos selecionados (AMPs), sem estimular uma reação inflamatória².

Estes dados inspiraram a realização de um estudo in vivo, no qual cães atópicos receberam uma aplicação tópica diária de uma combinação destes extratos. Os resultados apontaram uma redução na contagem de *Staphylococcus spp.* no grupo tratamento após 14 dias³.

Baseado nestas informações, hoje em dia é possível encontrar diversas formulações industrializadas de shampoos para o controle da oleosidade e modulação da microbiota cutânea.



**Indicações:** Pode ser utilizado para o controle da microbiota e da produção de sebo, devido à sua ação adstringente. É ideal para a aplicação em banhos terapêuticos em pacientes com dermatite atópica ou com excesso de produção de sebo.

Pode ser associado com **Aurafirm N**® para complementar a atividade de modulação dos microrganismos cutâneos, além de contribuir para a diminuição da irritação e inflamação em pacientes atópicos.

É contraindicado para felinos devido à ausência de estudos de segurança para esta espécie.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Pode ser manipulado em sprays, névoas, loções, sérums e shampoos.

**Observações:** O pH de estabilidade do **Sebonormine**® é de 4 a 10 e o ativo estável até temperatura de 80°C, por duas horas. Não é recomendada a manipulação de **Sebonormine**® em gel Natrosol.

# TURMERIA ZEN™



Fabricante: Vytrus 🇪🇸

INCI Name: **Curcuma longa (Turmeric) Callus Lysate, Glycerin, Pentylene, Phytic Acid, Water (Aqua)**

Concentração Usual: **0,5 a 1%**

Ativo biotecnológico obtido através das células tronco da *Curcuma longa*, o **Turmeria Zen**™, possui ação corticoide-free e dexametasonalike, modulando marcadores inflamatórios, como TNF- $\alpha$  e IL-8.

Também contribui para a normalização da queratização da pele, restabelecendo a função de barreira e favorecendo para a hidratação cutânea, ao inibir o NF-KB.

A **Turmeria Zen**™ colabora para acelerar o processo de cicatrização, auxiliando no cuidado de feridas de cães e gatos." reescreva aumentando em 10 letras

**Indicações:** O **Turmeria Zen**™ é indicado para auxiliar na hidratação dos pelos, além de colaborar na cicatrização de feridas e cortes tanto de cães quanto de gatos.

**Sugestões de Formas Farmacêuticas:** Cremes, loções, névoas, sprays, lenço umedecido.

**Observações:** Deve ser incorporado na fase de resfriamento, em temperaturas até 40°C. Seu pH de estabilidade é de 4 a 8.



# XALIFIN-15®



Fabricante: VEVI

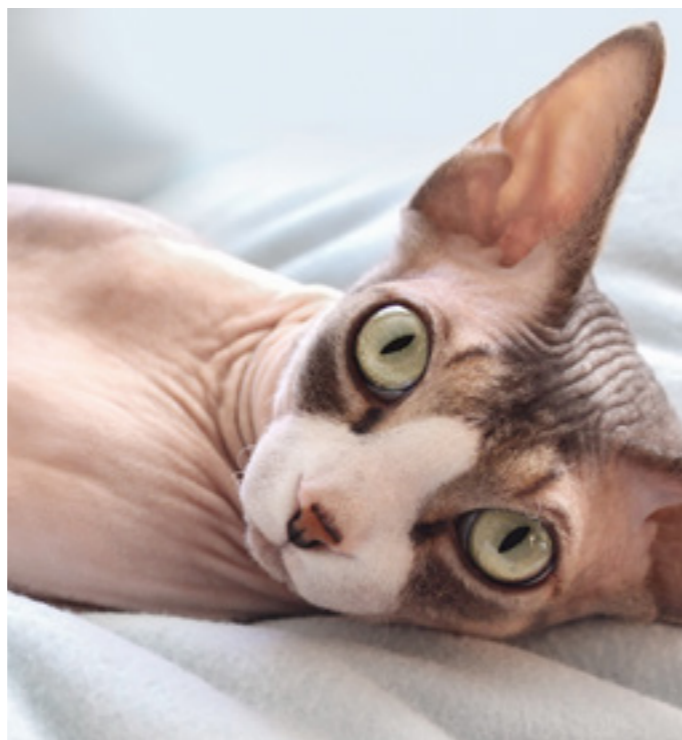
INCI Name: **C12 - C20 Acid PEG-8 Ester**

Concentração Usual: **Loções: 5 a 10% | Cremes: 11 a 20%**

**Xalifin-15®** é uma cera auto-emulsionante derivada de ácidos graxos vegetais e polietilenoglicol, indicada para o preparo de excelentes emulsões através da simples mistura com água. Possui propriedades de emulsão bioemulgóide (emulsão que não inibe as enzimas da pele), principalmente as enzimas envolvidas com o metabolismo energético e a síntese proteica. Dentre seus principais benefícios podemos destacar:

- Boa textura;
- Alta estabilidade;
- Hipoalergênico;
- Fácil de espalhar;
- Sensorial sedoso e sem oleosidade;
- Ótimas propriedades de penetração.

**Indicações:** **Xalifin-15®** pode ser usado em cremes cosméticos, loções e outros produtos farmacêuticos tópicos. É especialmente indicado quando se deseja produzir cremes suaves e preparações dermatológicas seguras. Permite a formulação de emulsões tanto de baixa quanto de alta viscosidade.



# VersaPro™



Fabricante: Medisca

INCI Name: **Aloe Barbadensis Leaf Juice, Cyclopentasiloxane, Disodium EDTA, Emulsifying Wax NF, Ethylhexyl Stearate, Methychloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Sorbitol, Tocopheryl Acetate, Water**

Concentração Usual: **Base Transdérmica Pronta Para Uso**

**VersaPro™** é uma base transdérmica hipoalergênica, sem cheiro, hidratante e de toque seco.

Apresenta todos benefícios de uma base transdérmica ideal:

- É rapidamente absorvida, diminuindo o risco de contaminação cruzada entre animais e/ou membros da família;
- Possui excelente permeação e liberação prolongada, evitando picos plasmáticos de medicamentos;
- Possui estudos de estabilidade com diversos medicamentos;
- É compatível com elevadas concentrações de fármacos hidrossolúveis e lipossolúveis.

**Indicações:** O **VersaPro™** é indicado como veículo transdérmico para administração de fármacos em cães e gatos.

## Benefícios:

- É seguro para animais e para a família, já que é rapidamente absorvido pela pele, evitando contaminação cruzada;
- Libera os fármacos lentamente, evitando picos de concentração plasmática;
- Facilidade de aplicação em cães e gatos;
- Não irritante, hipoalergênico, parabeno free e BHT free;
- Tolera altas concentrações de ativos;
- Altamente hidratante, não irritante e não oleosa;
- Permite maior biodisponibilidade dos ativos;
- Base versátil, aplicado para reposição hormonal e gerenciamento da dor;
- Ampla faixa de pH;
- Alta permeação cutânea cientificamente comprovada.

# Sugestões de Fórmulas

## Saúde Articular

### Prevenção de alterações articulares



Collavant®n2 \_\_\_\_\_ 0,1 a 0,2 mg/Kg  
Mobilee® \_\_\_\_\_ 0,5 a 1 mg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

### Aumento da resistência e lubrificação articular



CurcuVail® \_\_\_\_\_ 4 mg/Kg  
Nutricolin® \_\_\_\_\_ 5 a 8 mg/Kg  
Cartidyss® \_\_\_\_\_ 10 a 50 mg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

### Inflamação, desgaste e perda da mobilidade - ATAQUE



Collavant®n2 \_\_\_\_\_ 0,4 mg/Kg  
Mobilee® \_\_\_\_\_ 2 mg/Kg  
Cartidyss® \_\_\_\_\_ 30 mg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, durante 4 a 6 meses, conforme orientação do veterinário.

Associar com:

Ômega 3 \_\_\_\_\_ 1 g

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, durante 4 a 6 meses, conforme orientação do veterinário.

### Manutenção da saúde articular e óssea



Nutricolin® \_\_\_\_\_ 5 a 8 mg/Kg  
Collyss® \_\_\_\_\_ 0,5 a 1 g / 5 Kg  
Cartidyss® \_\_\_\_\_ 30 mg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

Associar com:

Fibregum B™ \_\_\_\_\_ 20 a 40 mg/Kg  
*Bifidobacterium longum* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC  
*Lactobacillus bulgaricus* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC  
*Lactobacillus casei* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

### Inflamação, desgaste e perda da mobilidade - MANUTENÇÃO



Collavant®n2 \_\_\_\_\_ 0,2 mg/Kg  
Mobilee® \_\_\_\_\_ 1 mg/Kg  
Cartidyss® \_\_\_\_\_ 25 mg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

### Diminuição da dor articular



Collavant®n2 \_\_\_\_\_ 0,4 mg/Kg  
Mobilee® \_\_\_\_\_ 2 mg/Kg  
Boswe® \_\_\_\_\_ 20 mg/Kg\*

**Modo de uso:** Administrar 1 a 2 doses ao dia, conforme orientação do veterinário.

\*Consultar dose para gatos na tabela ou página do ativo.

## Imunidade

### Imunidade sistêmica



Imunel™ \_\_\_\_\_ 5 a 30 mg/Kg  
Dimpless® \_\_\_\_\_ 17 ou 34 mg\*

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

Associar com:

*Bifidobacterium rhamnosus* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC  
*Lactobacillus bifidum* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC  
*Lactobacillus paracasei* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC  
*Lactobacillus gasseri* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

### Imunomodulação intestinal



Fibregum B™ \_\_\_\_\_ 20 a 40 mg/Kg  
Glutamina \_\_\_\_\_ 10 a 30mg/Kg  
Newbiome® \_\_\_\_\_ 10,5mg/10Kg\*

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

**OBS.:** A glutamina é contra-indicada para pacientes oncológicos.

### Imunidade respiratória



Wellmune® \_\_\_\_\_ 2 a 15 mg/Kg  
CurcuVail® \_\_\_\_\_ 4 mg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

Associar com:

*Lactobacillus casei* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC  
*Bifidobacterium reuteri* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC  
*Lactobacillus bifidum* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC  
*Lactobacillus lactis* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

### Fortalecimento da imunidade com a vacinação



Imunel™ \_\_\_\_\_ 5 a 30 mg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, iniciando 10 dias antes da vacinação e mantendo por mais 15 a 20 dias após tomada da vacina.

## Saúde intestinal

### Protocolo 6R para saúde intestinal - ATAQUE



Mucosave FG® \_\_\_\_\_ 10 a 50 mg  
Altlix™ \_\_\_\_\_ 10 a 50 mg/Kg  
Fibregum B™ \_\_\_\_\_ 20 a 40 mg/Kg  
Glutamina \_\_\_\_\_ 10 a 30mg/Kg  
Newbiome® \_\_\_\_\_ 10,5mg/10Kg\*

**Modo de uso:** Administrar 1 cápsula pela manhã.

Associar com:

Própolis \_\_\_\_\_ 1 gota/Kg

**Modo de uso:** Administrar q.s pela manhã.

Associar com:

Enzimas digestivas conforme avaliação

**OBS.:** Para felinos, não utilizar Mucosave FG® e Própolis. Não administrar glutamina para pacientes oncológicos.

\*Consultar dose para gatos na tabela ou página do ativo.

### Protocolo 6R para saúde intestinal - MANUTENÇÃO



Imunel™ \_\_\_\_\_ 32 mg/Kg  
Dimpless® \_\_\_\_\_ 17 ou 34 mg\*  
Fibregum B™ \_\_\_\_\_ 20 a 40 mg/Kg  
Biscoito funcional qsp \_\_\_\_\_ 3 g

**Modo de uso:** Oferecer 1 biscoito ao dia.

Associar com:

*Bifidobacterium longum* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC  
*Lactobacillus casei* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC  
*Lactobacillus bulgaricus* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC

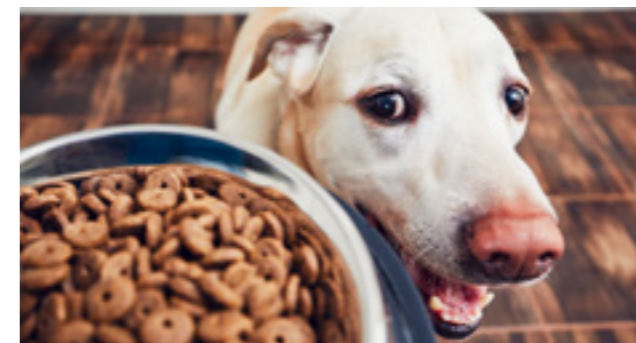
**Modo de uso:** Administrar 1 dose a noite, conforme orientação do veterinário.

### Diminuição da permeabilidade intestinal e inflamação



*Bifidobacterium breve* \_\_\_\_\_ 0,5 bi UFC  
*Lactobacillus acidophilus* \_\_\_\_\_ 0,5 bi UFC  
Newbiome® \_\_\_\_\_ 10,5mg/10Kg\*  
Imunel™ \_\_\_\_\_ 10 mg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.



## Gerenciamento do peso e fatores relacionados

### Saciedade, controle glicêmico, ação lipolítica



Fibregum B™ \_\_\_\_\_ 20 a 40 mg/Kg  
Go MCT® \_\_\_\_\_ 2g/Kg  
Morosil™ \_\_\_\_\_ 100 a 300mg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

Associar com:

*Lactobacillus acidophilus* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC  
*Lactobacillus reuteri* \_\_\_\_\_ 1bi UFC  
*Lactobacillus gasseri* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme a orientação do veterinário.

### Lipodetox VET



Altlix™ \_\_\_\_\_ 3 a 16,5mg/Kg TID  
Morosil™ \_\_\_\_\_ 100 a 300 mg

**Modo de uso:** Administrar 1 a 2 doses ao dia, conforme orientação do médico veterinário.

Associar com:

*Bifidobacterium lactis* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC  
*Lactobacillus rhamnosus* \_\_\_\_\_ 1bi UFC  
*Lactobacillus gasseri* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme a orientação do veterinário.

### Prebiótico para controle da absorção de gordura da alimentação



Okralin™ \_\_\_\_\_ 20 a 30 mg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose junto ou logo após a refeição, conforme orientação do médico veterinário.



### Termogênese, sensibilidade insulínica, lipogênese



Morosil™ \_\_\_\_\_ 100 a 300mg  
Chá verde \_\_\_\_\_ 2 a 10 mg/Kg  
Picolinato de cromo \_\_\_\_\_ 0,5 mcg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

Associar com:

*Bifidobacterium lactis* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC  
*Lactobacillus rhamnosus* \_\_\_\_\_ 1bi UFC  
*Lactobacillus gasseri* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme a orientação do veterinário.

\*Consultar dose para gatos na tabela ou página do ativo.

## Outras necessidades

### Cuidado da gengivite e tártaro



I-Plus® \_\_\_\_\_ 50mg/Kg  
CAVAQ10® \_\_\_\_\_ 0,25 a 0,5mg/Kg  
Manipular em pasta palatável.

**Modo de uso:** Aplicar na gengiva 1 a 2 vezes ao dia, conforme orientação do veterinário (adaptar as doses conforme a frequência de aplicação).

### Controle do colesterol



Bergavit™ \_\_\_\_\_ 150 a 300mg  
Niacina \_\_\_\_\_ 1 mg/Kg  
Nicotinato de inositol \_\_\_\_\_ 4 mg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 cápsula a noite, conforme orientação do veterinário.

### Saúde do músculo cardíaco



Collys® \_\_\_\_\_ 0,5 a 1g/5Kg  
CAVAQ10® \_\_\_\_\_ 0,25 a 0,5mg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

### Manutenção da saúde renal felina



Fibregum B™ \_\_\_\_\_ 25 mg/Kg  
Go MCT® \_\_\_\_\_ 100 a 200 mg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

### Controle do Estresse e Ansiedade



Saffrin® \_\_\_\_\_ 1 mg/Kg  
Serenzo™ \_\_\_\_\_ 1 a 3mg/Kg  
*Passiflora incarnata* \_\_\_\_\_ 5 a 10 mg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 a 2 doses ao dia, conforme orientação do médico veterinário.

Associar com:

Fibregum™ \_\_\_\_\_ 20mg/Kg  
*Bidobacterium longum* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC  
*Lactobacillus gasseri* \_\_\_\_\_ 1bi UFC  
*Lactobacillus paracasei* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme a orientação do veterinário.

OBS: para felinos, adaptar a sugestão excluindo o Serenzo™ e a Passiflora.

### Estímulo da atividade mitocondrial pró-longevidade



Altilix™ \_\_\_\_\_ 3 a 16,5 mg/Kg TID  
Dimpless® \_\_\_\_\_ 17 ou 34mg\*  
CAVAQ10® \_\_\_\_\_ 0,25 a 0,5mg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

### Qualidade de vida para o paciente idoso



Go MCT® \_\_\_\_\_ 2g/Kg ou até 11% EM  
CAVAQ10® \_\_\_\_\_ 0,25 a 0,5mg/Kg  
Cartidyss® \_\_\_\_\_ 10 a 50 mg/kg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.



\*Consultar dose para cães na tabela ou página do ativo.

### Protocolo para o cuidado da coprofagia



Altilix™ \_\_\_\_\_ 3 a 16,5mg/Kg  
Vit B12 \_\_\_\_\_ 100 a 200mcg/cão  
Vit D3 \_\_\_\_\_ 50UI/Kg (dosar)  
Vit K2 \_\_\_\_\_ 2 a 3mcg/Kg  
Go MTC® \_\_\_\_\_ 2g/Kg/dia

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia.

Associar com:

Bromelina \_\_\_\_\_ 500 mcg/Kg  
Papaína \_\_\_\_\_ 3-6 mg/Kg  
Pancreatina \_\_\_\_\_ 500 mg-6 g/cão  
Manipular em cápsulas gastroentéricas

**Modo de uso:** Administrar 1 dose com a primeira refeição e uma dose com a segunda refeição.

Associar com:

*Bifidobacterium longum* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC  
*Lactobacillus bulgaricus* \_\_\_\_\_ 1bi UFC  
*Lactobacillus casei* \_\_\_\_\_ 1 bi UFC  
Fibregum™ \_\_\_\_\_ 20 a 40 mg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose longe das refeições.

Associar com:

Saffrin® \_\_\_\_\_ 1 mg/Kg  
Serenzo™ \_\_\_\_\_ 1 a 3 mg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 pela manhã.

OBS: Dra. Carolina Sant' Anna, Soluções para Coprofagia. Disponível em: [www.galena.com.br/on](http://www.galena.com.br/on).

### Performance esportiva e recuperação muscular



Pré treino  
Go MCT® \_\_\_\_\_ 2 g/Kg  
L-Carnitina \_\_\_\_\_ 50 a 100 mg/Kg  
Arginina \_\_\_\_\_ 6 a 10 mg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose antes do treino.

Pós treino  
Dimpless® \_\_\_\_\_ 17 ou 34 mg\*  
CurcuVail® \_\_\_\_\_ 4 mg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose 2 horas após o treino.

\*Consultar dose para gatos na tabela ou página do ativo.

## Saúde e beleza da pele e dos pelos

### Shampoo anti-irritante e controle da oleosidade



Phytosphingosine® \_\_\_\_\_ 0,05%  
Aveia coloidal® \_\_\_\_\_ 3%  
Sebonormine® \_\_\_\_\_ 2%  
Shampoo suave qsp \_\_\_\_\_ 100mL

**Modo de uso:** Utilizar no banho do animal, conforme orientação do veterinário.

### Alopecia



Nutricolin® \_\_\_\_\_ 5 a 8 mg/Kg  
Actrisave™ \_\_\_\_\_ 100 a 250mg/dia  
Dimpless® \_\_\_\_\_ 17 ou 34 mg\*  
MSM \_\_\_\_\_ 5 a 10 mg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

Associar com:

Olea HT™10 \_\_\_\_\_ 1%  
Oat Lipid® \_\_\_\_\_ 2%  
Ceramide III puro pó \_\_\_\_\_ 0,1%  
Névoa Bifásica qsp \_\_\_\_\_ 100mL

**Modo de uso:** Aplicar nas áreas comprometidas 1 a 2 vezes ao dia, conforme orientação do veterinário.



## Dermatite atópica



Newbiome®	10,5mg/10Kg*
Imunel™	5 a 30 mg/Kg
Wellmune®	2 a 15 mg/Kg
Nutricolin®	5 a 8 mg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

Associar com:

<i>Lactobacillus rhamnosus</i>	1 bi UFC
<i>Bifidobacterium bifidum</i>	1 bi UFC
<i>Lactobacillus casei</i>	1 bi UFC

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

Associar com:



Turmeria Zen™	0,5%
Aurafirm N®	2%
Oat Lipid®	2%
Loção com Xalifin-15® qsp	60mL

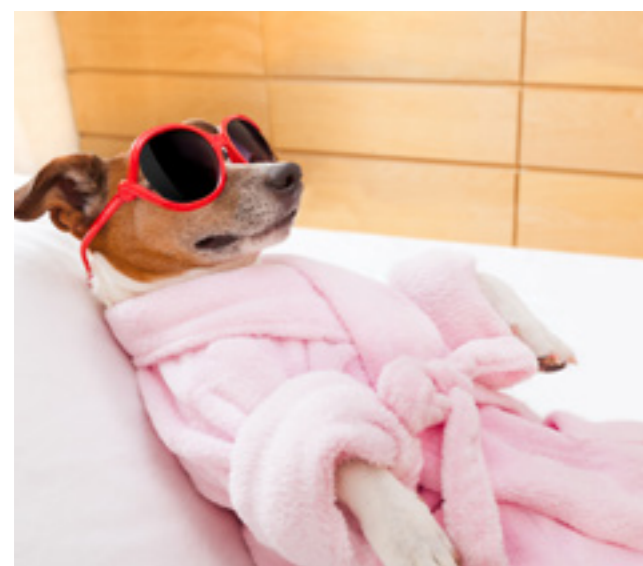
**Modo de uso:** Aplicar nas áreas comprometidas 1 a 2 vezes ao dia, conforme orientação do veterinário.

## Lenços para higienização das patas



Microbiox®	1%
Aurafirm N®	2%
Veículo para Lenços umedecidos qsp	3 a 5 mL por lenço

**Modo de uso:** Higienizar as patas do animal ao retornar do passeio ou sempre que necessário.



\*Consultar dose para gatos na tabela ou página do ativo.

## Pele sensível, sensibilizada ou atópica



Newbiome®	3 a 16,5 mg/Kg TID
Dimpless®	8,5 mg*
Wellmune®	2 a 15 mg/Kg
Nutricolin®	5 a 8 mg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

Associar com:

<i>Lactobacillus gasseri</i>	1 bi UFC
<i>Bifidobacterium bifidum</i>	1 bi UFC
<i>Lactobacillus casei</i>	1 bi UFC

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

Associar com:

## Shampoo para peles sensíveis e sensibilizadas

Aveia Coloidal®	2%
Aurafirm N®	2%
Shampoo base s/ sulfato qsp	100mL

**Modo de uso:** Utilizar no banho do animal, conforme orientação do veterinário.

## Dermatite de contato



Actrisave™	100 a 250 mg/dia
------------	------------------

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

Associar com:

<i>Lactobacillus acidophilus</i>	1 bi UFC
<i>Bifidobacterium lactis</i>	1 bi UFC
<i>Lactobacillus casei</i>	1 bi UFC
Fibregum B™	20 a 40 mg/Kg

**Modo de uso:** Administrar 1 dose ao dia, conforme orientação do veterinário.

Associar com:

## Hidratação e ação anti-irritante intensa

Oat Lipid®	1%
Turmeria Zen™	0,5%
Phytosphingosine®	0,05%
Loção com Xalifin-15™ qsp	100mL

**Modo de uso:** Aplicar nas áreas afetadas 1 a 2 vezes ao dia, conforme orientação do veterinário.



@galenafarmaceutica



Siga nossas redes sociais e fique ligado nos canais de comunicação que te deixam conectados com a Galena.

**Galena®**