



# GLYCO-FLEX<sup>®</sup> III



*Ett liv i rörelse för hund och katt*

# GLYCO·FLEX® III



## GRÖNNLÄPPAD MUSSLA

### GlycOmega™

Innehållet frystorkas  
Över 50 olika näringsämnen  
Naturliga glukosaminoglukaner (GAG's)  
Essentiella fettsyror  
Aminosyror  
Mineraler  
Vitaminer

Grönläppad mussla (*Perna canaliculus*) från Nya Zeeland, där hela musslan (utom skalet) är frystorkad för att säkerställa att alla viktiga näringsämnen bevarats.

## GLUKOSAMIN HCl

Utvinnas ur skaldjur

Glyco-Flex innehåller glukosaminhydroklorid av högsta kvalitet. Glukosaminet är 99% rent och har lika hög kvalitet som det glukosamin som används till människa.

## ANTIOXIDANTER

Vindruvskärne-extrakt  
Vitamin C  
Vitamin E  
Metylsulfonylmetan (MSM)  
Mangan  
L-glutation

Antioxidanter hjälper cellerna att skydda sig mot fria radikaler som annars kan bryta ner cellerna i kroppen. I Glyco-Flex finns flera antioxidanter t.ex. MSM, DMG, mangan och E-vitamin.

**Aptus®**  
by Orion Pharma

Aptus® produkter marknadsförs av Orion Pharma, ett finskt läkemedelsbolag som utvecklat och sålt mediciner globalt sedan 1917.



## Lederna skelettets gångjärn

Rörelseapparaten (skelettet/benstommen) är en fantastisk konstruktion av muskler, benbrosk och ligament som ger hundens kropp den stomme som behövs för att kunna stå upprätt och stadigt på sina fyra ben. Dessutom skyddas inre organ och ger kroppen full flexibilitet och rörelseförmåga. Musklerna är kraften som gör det möjligt för kroppen att röra sig, men utan friska ben, leder och ledband kan inte musklerna göra sitt jobb. Alla delar i hela rörelseapparaten är beroende av varandra för att alla rörelser skall fungera normalt. Lederna är kroppens gångjärn som gör det möjligt för katten/hunden att gå, trava, springa, hoppa, klättra, röra huvud och nacke samt vifta på svansen.

## Var femte hund har någon form av problem i sina leder

Ofta uppfattas artros som en naturlig del av åldrandet, men artros är en sjukdom. Det är viktigt att du alltid är uppmärksam på om det sker förändringar i din hunds rörelse och beteende. Stelhet, växtvärk och hälta är inte normalt och kan ha många bakomliggande orsaker. Det finns många olika anledningar till problem i lederna och det är viktigt att ta reda på anledningen till hundens hälta och stelhet. Ju tidigare man kan komma till rätta med problemet desto bättre är förutsättningen för att din hund och du kan ha ett fortsatt rörligt liv tillsammans. Kontakta alltid veterinär om du misstänker att din hund har någon form av ledproblem.

## Tecken på artros

Du som djurägare har möjlighet att se tidiga tecken på artros om du vet vad du skall lägga märke till hos din hund eller katt

### Vilka är de vanligaste tecknen på artros hos din hund?

- Akut eller gradvis återkommande hälta på ett eller flera ben
- Svullnad och värme i leden samt i omkringliggande vävnad
- Ont när man trycker eller tar i leden
- Hunden är ovillig att hoppa upp i bilen eller att gå i trappor
- Stelheten är som värst på morgonen eller efter vila och avtar under dagen
- Hunden vill inte längre leka eller gå på långpromenad.

### Vilka är de vanligaste tecknen på artros hos katt?

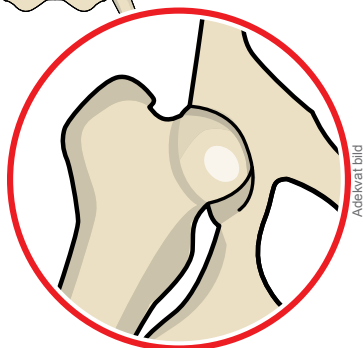
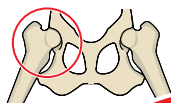
- Ovilja att hoppa upp eller ner
- Stelhet efter vila
- Aggressivitet och depression
- Förändrat rörelsemönster
- Viktförlust
- Katter brukar sköta sin päls väl men kan ändra beteende vid artros och t.ex. slicka sig på samma ställe eller överdrivet noggrant.

## Vad är artros?

Artros är en kronisk inflammatorisk förändring i och omkring leden med nedbrytning av ledbrosket, förtjockning av ledkapseln samt benpålagring i och runt leden. Artros kan uppstå av en tillväxtrubning (osteochondros) eller efter en skada i leden eller omkringliggande ligament och muskelvävnad.

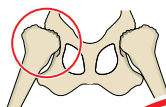
En överviktig hund/katt kommer att utsätta lederna för en högre belastning, och övervikt är en stor bidragande orsak till artros. En förslitning i leden kan på sikt göra att hunden/katten kommer att utveckla artros.

Artros är vanligt förekommande vid hög ålder och är ofta orsakad av ovan nämnda orsaker.



**Den friska leden**

Ledens normala funktion påverkas vid artros och rörligheten blir ofta försämrad. Det skadade ledbrosket medför t.ex. att dess normala stötdämpande funktion minskar. Förmågan att bilda ledvätska och ge näring till ledbrosket försämras.



**En led med artros**

Benpålagringar i varierande grad gör att leden inte kan böjas/sträckas normalt eller att ben till slut nöter mot ben. Artros ger ofta en snedbelastning av den skadade leden samt de leder, ligament och den muskulatur som hjälper till att stödja leden. Sammanlagt medför dessa faktorer en inflammation i leden och omkringliggande vävnader, som i sin tur leder till att smärta uppstår. Utvecklingen av artros sker vanligtvis långsamt och karakteriseras av två avgörande processer i leden.

1. Nedbrytning av ledbrosk.
2. Tillväxt av ny benvävnad.

Artros är en kronisk sjukdom och skadorna i leden kan sällan läka, men det finns mycket att göra för att förbättra funktionen.

## Vad kan du som djurägare göra?

- Sök hjälp hos veterinär i god tid om din hund eller katt har en hälta som inte går över eller har andra tecken på artros.
- Håll noga kontroll på djurets vikt. Övervikt ger en överbelastning av lederna, vilket är en stor bidragande orsak till artros. Du kan få hjälp med råd och val av foder på väg ner till en lämplig målvikt av en kostrådgivare på djurkliniken, djursjukhuset eller foderbutiken.
- Motionera och håll din hund eller katt i en god fysisk kondition, det ökar chansen för att ni tillsammans får ett rörligt liv tillsammans längre.
- Rehabilitering i form av sjukgymnastik och bassängträning ger hunden och katten en chans att behålla eller öka sin styrka och muskulatur. Att ha en god fysik är otroligt viktigt för att stödja leden så mycket som möjligt vid artros.
- Att ge ett kosttillskott med näringsämnen som brosket kan använda som byggstenar.
- Vid behov kan veterinär ordinera hunden/katten antiinflammatoriska läkemedel (NSAID) för att lindra smärta och inflammation.
- Diskutera med din veterinär möjligheten att utforma en individuell behandlingsplan som med din medverkan kan ge din hund eller katt en fortsatt god livskvalité efter diagnosen artros.

***En tidigt upptäckt artros ger en större chans att bromsa utvecklingen och lindra symtomen***

## Värdefull byggsten för lederna

Många hundar och katter har, eller får med åldern, problem med sina leder. Det kan orsaka smärta, försämra livskvaliteten och minska livsglädjen. Hundar som lider av stela och värkande leder får svårt att röra sig, vilket leder till att deras kondition och därmed deras allmäntillstånd försämras.

I leden finns brosk som gör att benändarna kan glida mot varandra. Brosket tunnas ut när djuret blir äldre, men vid en artros tunnans det ut mer än normalt. Brosket minskar, blir ojämnt och gropigt, och benändarna kommer mer i kontakt med varandra och kan ge upphov till leddsmärta samt en varierad grad av inflammation som leder till inskränkt rörlighet.

Dessa skador i leden kan sällan läka, men det finns mycket att göra för att förbättra funktionen. Förutom smärtlindring rekommenderas ofta glukosamin som är en av de viktigaste byggstenarna vid bildningen av nytt ledbrosk samt grönläppad mussla som är rik på många värdefulla byggstenar för lederna.

**Glukosamin** ingår som "byggbit" i ledvätskans "smörjmedelsmolekyler". Många hundar/katter med ledproblem har fått minskade besvär då de kompletterat den kroppsegna produktionen av glukosamin med ett glukosamintillskott.

**Grönläppad mussla** har i många år använts i Nya Zeeland som kosttillskott för

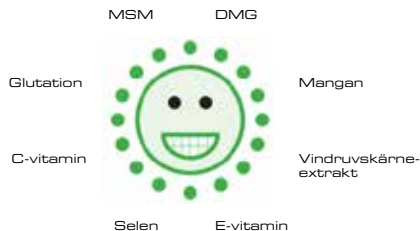
att motverka bland annat reumatiska sjukdomar och olika former av ledförlitningar. Grönläppad mussla innehåller näringsämnen från havet som organismen behöver för att bygga upp hud, brosk, bindväv och ledvätska. Musslan utmärker sig genom en ovanligt hög halt av aminosocker - glukosaminoglykaner (GAGs). Dessa glukosamino-glykaner är vattenlösliga och tas upp direkt från tarmen, och förs via blodet ut i ledvätska och brosk.

Kondroitin, en av de naturliga komponenterna i den grönläppade musslan, kan bidra till att minska nedbrytning av ledbrosk. Dessutom innehåller grönläppad mussla fettsyror, både omega 3 och omega 6. Fettsyror anses bidra till att dämpa den inflammatoriska reaktionen i leden.

**Antioxidanter** är en grupp av enzymer, vitaminer och mineralämnen som arbetar för att skydda vår kropp från fria radikaler, och fungerar som kroppens försvar och motverkar oxidation av andra ämnen. Det är viktigt att tillgodose behovet av antioxidanter för att motverka nedbrytning av vävnader i bl a lederna.

# ANTIOXIDANTER

Glyco-Flex innehåller alla dessa antioxidanter



Antioxidanter är en grupp av enzymer, vitaminer och mineraler som arbetar för att skydda kroppen från fria radikaler. De motverkar oxidation av andra substanser på cellnivå och fungerar som en del av kroppens försvar. Antioxidanter samverkar vilket innebär att den sammanlagda effekten blir större än effekten från var och en av dem.

## Fria radikaler

Kroppen består av en mångfald celler och dessa celler består av många olika typer av molekyler. Molekylerna består av en eller flera - lika eller olika - atomer. En atom består av en kärna som innehåller protoner och neutroner samt ett antal yttre skal med elektroner som vanligtvis sitter i par. Antalet elektroner bestämmer atomens "beteende". Om elektronerna är parade råder "jämvikt", och atomen ses som stabil.

En atom i jämvikt...  ...med parade elektroner

Av olika anledningar, kan atomen vara kvar med en enda oparad elektron i det yttre skalet – då får vi en fri radikal. Fria radikaler är mycket instabila och reagerar blixnsnabbt med omgivande molekyler, genom att stjäla elektroner som de behöver för att bli stabila igen. Denna process kallas oxidation. När den drabbade molekylen förlorar en elektron, blir den i sig själv en fri radikal, och en kedjereaktion har startat, vilket kan leda till destruktion av celler och vävnader.

En fri radikal...  ...som saknar en elektron

En del fria radikaler utgör en normal del av kroppens funktion, till exempel uppstår de som mellanprodukter i förbränningsprocessen när cellerna arbetar för att producera energi och värme ifrån näringsämnen i födan. Vissa fria radikaler har betydelse vad gäller blodtryck och nervledning, medan den andra bildas av kroppens immunförsvar som försvar mot bakterier och virus. Miljöfaktorer bidrar avsevärt till uppkomsten av fria radikaler i kroppen. Luftföroreningar, vissa läkemedel, bekämpningsmedel och lösningsmedel kan ge fria radikaler. Solljus och joniserande strålning kan bli föremål för processer som resulterar i att fria radikaler bildas. Kroppen klarar inte själv av att oskadliggöra/neutralisera alla fria radikaler. Problem uppstår när produktionen eller utbudet är så stort att det finns ett underskott på antioxidanter, som är de enda kända "botemedel" mot fria radikaler.

## Antioxidanter

Antioxidanters funktion ligger i namnet. Antioxidanter förhindrar fria radikaler från att oxidera, så de inte kan göra någon skada. Det sker genom att antioxidanten avger en elektron, som bidrar till att skapa jämvikt och därigenom stoppar radikalens aggressivitet. Antioxidanter kan därigenom själva bli till fria radikaler, men de blir då betydligt mindre reaktiva än de ursprungliga. Dessutom är antioxidanter goda "lagspelare" som gärna kompletterar varandra med elektroner.

En antioxidant...  ...med elektroner till övers

Vissa antioxidanter produceras naturligt i kroppen, medan andra bör tillföras via kosten alternativt via tillskott. Idag är det allmänt känt att en hög halt av antioxidanter i kosten kan bidra till att förhindra en rad olika sjukdomar, som orsakas av oxidativ stress. Innehåller kosten inte tillräckligt med antioxidanter, kan det vara värdefullt att komplettera med tillskott.



Antioxidanten donerar en elektron till den fria radikalen... ..och jämvikten är återställd!



# GRÖNLÄPPAD MUSSLA

*(Perna canaliculus)*

## Innehåll av fettsyror

C 14:0 Myristic Acid
C 16:0 Palmitic Acid
C 16:1 Palmitoleic Acid
C 18:0 Stearic Acid
C 18:1 Oleic Acid
C 18:2 n-6 Linoleic Acid
C 18:3 n-3 Alpha Linolenic Acid (ALA)
C 18:3 n-6 Gamma-linolenic Acid (GLA)
C 18:4 n-3 Stearidonic Acid
C 20:0 Arachidic Acid
C 20:4 n-6 Arachidonic Acid
C 20:5 n-3 Eicosapentaenoic Acid (EPA)
C 22:6 n-3 Docosahexaenoic Acid (DHA)

## Innehåll av mineraler

Calcium
Magnesium
Phosphorus
Potassium
Silicon
Sodium
Sulfur
Iron
Bismuth
Boron
Chromium
Cobalt
Copper
Iodine
Manganese
Nickel
Selenium
Zinc



## Innehåll av aminosyror

Alanine
Arginine
Aspartic Acid
Cysteine
Glutamic Acid
Glycine
Histidine
Hydroxylysine
Hydroxyproline
Isoleucine
Leucine
Lysine
Methionine
Ornithine
Phenylalanine
Proline
Serine
Taurine
Threonine
Tryptophan
Tyrosine
Valine

## Glycosaminoglycans (GAG)

Chondroitin Sulfates, Hyaluronic Acid



Förpackning:  
Foliepåse, 60 st tuggbitar,  
nettovikt ca 210 g  
Foliepåsen kan återförslutas.



Förpackning:  
Foliepåse, 60 st tuggbitar,  
nettovikt ca 435 g  
Foliepåsen kan återförslutas.




## APTUS® GLYCO-FLEX III MINI

Glukosamin och grönläppad mussla i kombination för katt och hund.

### 1 tuggbit innehåller

250 mg Glukosamin HCl  
150 mg Grönläppad mussla\*  
Antioxidanter\*\*

### Startdosering Katt och Hund

	< 7,5 kg	1 tuggbit
	7,5-15 kg	2 tuggbitar dagligen

## APTUS® GLYCO-FLEX III

Glukosamin och grönläppad mussla i kombination för hund.

### 2 tuggbitar innehåller

1 000 mg Glukosamin HCl  
600 mg Grönläppad mussla\*  
Antioxidanter\*\*

### Startdosering Hund

	< 15 kg	1 tuggbit dagligen
	15-30 kg	2 tuggbitar dagligen
	30-45 kg	3 tuggbitar dagligen
	45-60 kg	4 tuggbitar dagligen
	60-75 kg	5 tuggbitar dagligen

Efter de första 4-6 veckorna är det lämpligt att halvera mängden eller följa veterinärens rekommendationer.

## Användning

Aptus® Glyco-Flex för maximal support till katter och hundar.

## Produktbeskrivning

Glyco-Flex är en vidareutvecklad glukosaminprodukt och den kan rekommenderas som ett komplement i samband med artrosbehandling till hund och katt. Glyco-Flex innehåller en kombination av ämnen som bidrar till att försörja leden med näring.

\* I grönläppad mussla ingår många olika byggstenar som behövs för att ledbrösket ska bevara sin stötdämpande förmåga, såsom naturligt glukosamin, kondroitinsulfat, hyaluronsyra, essentiella fettsyror (omega 3 samt omega 6), aminosyror och mineraler. \*\* Glyco Flex innehåller en rad olika antioxidanter som bidrar till att minska de fria radikalernas påverkan såsom vitamin E, mangan, DIMG samt MSM.





### Plats för stämpel

Ett sjukt djur skall alltid vårdas av veterinär, men djurets allmänna kondition och välbefinnande kan förebyggas och förbättras med hjälp av hälsovårdsprodukter. Aptus®serien, från läkemedelsföretaget Orion Pharma Animal Health, har utvecklats för att du skall kunna ge din hund och katt den bästa konditionen och hälsan i alla livets stadier.

Besök gärna Aptus® hemsida:

[www.aptuspet.com](http://www.aptuspet.com)



[facebook.com/AptusSverige](https://facebook.com/AptusSverige)

