



## Profile - kolla2®

Gepatenteerd in de Verenigde Staten (#6,838,440), terwijl aanvraag voor andere patenten nog loopt.

100% kippenborstkraakbeen.

Bevat van nature Collageen Type II, Hyaluronzuur, Chondroïtine en Glucosamine.

### WAT IS COLLAGEEN?

Het woord “collageen” is afgeleid van het Griekse woord *kolla* dat lijm betekent. Collageen is het voornaamste eiwit in het lichaam. Er bestaan vele typen collageenproteïne in het gehele lichaam, maar de meest onderzochte typen collageen zijn de Typen I, II en III.

De Typen I en III zijn de belangrijkste componenten van de huid, haar, nagels, spieren, pezen, ligamenten, botten, tandvlees, tanden, ogen en bloedvaten. Type II is het belangrijkste component van het gewrichtskraakbeen.

### WAT IS KOLLA2®?

Kolla2® is een gepatenteerd Type II collageen uit het kraakbeen van de kippenborst, in poedervorm of als een vloeibaar concentraat. Kolla2® is een nieuw voedingssupplement dat voorziet in de nodige nutriënten om een gezond gewrichtskraakbeen te bevorderen en schade te herstellen die pijn veroorzaakt en zwellingen die samenhangen met artritis. Een vooruitstrevende exclusieve technologie wordt toegepast om kolla2® te extraheren uit het borstkraakbeen van jonge kippen. Het bevat 65–70% collageen Type II en bevat van nature 25-30% koolhydraten (chondroïtine, glucosamine en hyaluronzuur), de belangrijkste componenten van het gewrichtskraakbeen.

### HOE TAST HET OUDER WORDEN HET COLLAGEEN AAN IN HET LICHAAM?

Het ouder worden tast het collageen op twee manier aan:

- a) Met het ouder worden wordt de aanmaak van collageenproteïne door het lichaam vertraagd, zodat er onvoldoende nieuw collageen ontstaat voor de huid, gewrichten en andere delen in het lichaam.
- b) Collageenvezels verliezen hun vochtige weefselstructuur en worden stijf. Veel van dit soort schade wordt veroorzaakt door de *vrije radicalen*: instabiele moleculen die ontstaan als het lichaam zuurstof gebruikt.

### WAT IS HET VERSCHIL TUSSEN DE COLLAGEEN TYPEN?

#### COLLAGEEN TYPE I & III:

Wetenschappelijk onderzoek wijst uit dat meer dan 90% van al het collageen dat in het lichaam gevonden wordt van het type collageen Type I & III is. De proteïne samenstelling bestaat uit negentien aminozuren die verantwoordelijk zijn voor groei, onderhoud en herstel van het lichaam met ongebruikelijk hoge hoeveelheden van de aminozuren glycine en proline, als ook hydroxyproline en hydroxylysine, die allemaal in huid en spieren worden aangetroffen.



## COLLAGEEN TYPE II:

Collageen Type II is het voornaamste component van articulaire (schokdempend en glijdend) gewrichtskraakbeen. Het proteïnegehalte van Kolla2® ligt tussen de 65% tot 70% (minder dan van het Type I en III) en vormt op natuurlijke wijze mucopolysacchariden (koolhydraten) van 25% tot 30%. De mucopolysacchariden bestaan uit glucosamine, chondroïtine en hyaluronzuur, de samensteller van de gewrichtsvloeistof en de suikeramino's die nodig zijn om collageen Type II cellen aan te maken.

De samenstelling van Kolla2® kip Type II collageenproteïne bevat achttien aminozuren. Het percentage en moleculair gewicht van elk aminozuur verschilt van de gewichten die worden aangetroffen bij de Typen I & III. Daarbij is het Type II laag in gehalte hydroxyproline en hoeveelheid hydroxylysine, maar het belangrijkste verschil als we het vergelijken met Type I en III is de sturende kracht van Type II om de eigenschappen van kraakbeenweefsel aan te spreken.

## HOE WERKT Kolla2® ?

Kolla2® wordt oraal ingenomen als een voedingssupplement, dat op natuurlijke wijze in het lichaam werkt als een voedingsbron die biobeschikbaar is, wat wil zeggen dat het gemakkelijk wordt opgenomen als voeding. Het is in hoge mate effectiever dan een gewoon supplement met de koolhydraten glucosamine en chondroïtine. Kolla2® levert *op natuurlijke wijze* de voedingsstoffen die nodig zijn om kraakbeen weer op te bouwen.

Kolla2® wordt bereid uit het kippenborstkraakbeen, waarbij gebruik gemaakt wordt van een gepatenteerd productieproces met lage temperaturen om de volledigheid van de kwetsbare moleculen te handhaven. De lange ketting van aminozuren blijft intact om te bereiken dat de lichaamseigen natuurlijke enzymen de precieze genetische code herkennen om een maximale assimilatie te vormen voor een uiterst gezond gewricht. Het is veilig, effectief en valt onder de soort van voedingssupplementen. Alle productieprocessen staan onder de strengste kwaliteitscontrole.

## HYDROLISEREN TEGENOVER NIET-HYDROLISEREN

*(Hydrolyseren is een chemische reactie waarbij een stof wordt gesplitst met behulp van water)*

Gehydrolyseerd collageenproteïne wordt voorverteerd buiten het lichaam waarbij de aminozuurketen wordt afgebroken via een proces van toegevoegde synthetische enzymen en chemische stoffen. Vervolgens wordt het tot poeder droog gesproeid onder erg hoge temperaturen. Deze methode is efficiënt voor rundercollageen Type I & III om het beter opneembaar te maken, zoals bij de Collageen+C™ supplementen. Als het kippenborstkraakbeen van collageen Type II-proteïne daarentegen wordt blootgesteld aan hoge temperaturen kunnen de kwetsbare hyaluronzuur- en suikeramino-moleculen die in het kippenkraakbeen zitten, minder werkzaam worden. Kolla2® wordt verwerkt bij een lage temperatuur, zodat de biologische activiteit maximaal behouden blijft. Een geavanceerde exclusieve techniek extraheert het kolla2® uit jonge kippen waarvan het borstbeenkraakbeen gezonde actieve cellen oplevert.



### **WIE HEEFT kolla2® NODIG?**

Veel oudere paarden hebben te maken met osteoarthritis. Dat is een natuurlijke slijtage van het gewrichtskraakbeen en zelfs actieve jongere paarden kunnen daar last van hebben. Naarmate ze ouder worden neemt het tempo waarin het lichaam proteïne Type II collageen kan aanmaken af. Juist dat type proteïne is nodig voor het onderhoud en repareren van kraakbeenweefsel. Kolla2® is een voedings supplement dat met noodzakelijke elementen het lichaam helpt gewrichten gezond te houden.

### **OSTEOARTRITIS TEGENOVER REUMATISCHE ARTRITIS**

Reumatische arthritis is een auto-immuunziekte waardoor het lichaamseigen immuunsysteem abusievelijk de gezonde kraakbeencellen aanvalt, waardoor mismaaktheid en pijn ontstaat. Osteoarthritis is een degeneratieve gewrichtsziekte die te wijten is aan slijtage van het gewrichtskraakbeen. Het beschadigde gewricht raakt ontstoken en veroorzaakt pijn. Kolla2® bevat natuurlijke voedingsstoffen om het lichaam te voorzien van alle ingrediënten die nodig zijn voor de aanmaak van collageen Type II-proteïne en het onderhoud van de gewrichten.

### **NIET-GEDENATUREERD TEGENOVER GEDENATUREERD COLLAGEEEN TYPE II.** *(Denatureren = het eigen karakter ontnemen door de stoffen te bewerken)*

Niet-gedenatureerd collageen Type II is aangeboren collageen gezuiverd opgenomen uit de rauwe kippenborst zonder de originele grote moleculen en actieve sites *(de plek waar twee moleculen van een bepaalde vorm samenpassen en samenwerken)* te veranderen. Niet-gedenatureerde actieve sites worden herkend in de dunne darm en verondersteld dat ze het signaal afzetten dat de aanval inzet op het lichaamskraakbeen. Kolla2® verlaagt het moleculaire gewicht voor het opnemen en verwerken van voedsel (assimilatie) via een exclusief proces van niet-gehydroliseerd en lage temperatuur. Het wordt herkend als een voedingsstof voor de bouwstenen van beschadigd kraakbeen.

### **KLINISCH ONDERZOEK**

Kolla2® is momenteel onderworpen aan een grootschalige klinisch test, uitgevoerd door medische professionals om de lange termijn werkzaamheid tegen osteoarthritis en andere gewrichtsziekten te evalueren. De voorlopige resultaten zijn tot dusver positief.