



# Collagen + C



*Physalis Collagen + C is een complex met 1000 mg collageen en 12 mg vitamine C per tablet. Peptan® is een zeer pure vorm van collageen type I uit vis waarvan de werking onderbouwd is door verschillende klinische studies. Ze toonden reeds de voordelen aan op de huid en op het musculoskeletaal systeem.*



## BELANGRIJKSTE INHOUDSSTOFFEN

- ✓ Collageenhydrolysaat (Peptan®)
- ✓ Vitamine C

## HOOFDEIGENSCHAPPEN

- ✓ Ondersteunt de normale collageenvorming voor het behoud van een gezonde huid en gezond gewrichtskraakbeen.
- ✓ Verbeterd de stevigheid en elasticiteit van de huid.
- ✓ Vermindert rimpels.
- ✓ Hydrateert de huid.
- ✓ Beschermde tegen UVA-licht (antioxiderend).
- ✓ Remt ontsteking.
- ✓ Zorgt voor soepele gewrichten.
- ✓ Heeft positieve effecten op botdichtheid, spierkracht en spiermassa.
- ✓ Verhoogt de biobeschikbaarheid en absorptie van calcium.

**Collageen** is de belangrijkste vezelachtige bouwsteen van het bindweefsel. Collageen maakt grofweg 30% van de eiwitten in ons lichaam uit. Er bestaan verschillende types, (van type 1 tot 12), maar type 1 is het meest voorkomende! Het komt niet alleen voor in de huid, maar ook onze beenderen, pezen en ligamenten, haar, nagels en tanden bevatten het. Het co-enzym dat een grote rol speelt in de lichaamseigen aanmaak van collageen is **vitamine C**. Een tekort aan vitamine C leidt tot minder stabiel gevormde collageenvezels.

## PEPTAN®

Collageen op zich is moeilijk opneembaar omdat het een vrij grote molecule is, maar Physalis Collagen + C bevat collageen hydrolysaat. Dit wil zeggen dat het collageen reeds gesplitst werd in kleinere, gemakkelijk opneembare stukken. Het wordt geproduceerd via een uniek proces met enzymatische hydrolyse, wat resulteert in een biobeschikbaar mengsel van korte peptiden die gemakkelijk kunnen ingebouwd worden in nieuwe collageenmoleculen. De grondstof wordt zorgvuldig gekozen, net zoals het enzymmengsel, dit resulteert in een peptidenmengsel met een gerichte biologische activiteit.

Peptan® is tevens een zeer duurzaam product want het wordt gemaakt van vishuiden die anders worden weggegooid. Bovendien heeft Peptan® een veilige en traceerbare oorsprong.

## INNER HEALTH • OUTSIDE BEAUTY

Onze huid kan droog, minder strak en onzuiver worden. Naast een goede uitwendige verzorging heeft ze ook nood aan (extra) voeding van binnenuit. Physalis Collagen + C bevat collageen en vitamine C voor de aanmaak van nieuwe collageenmoleculen.

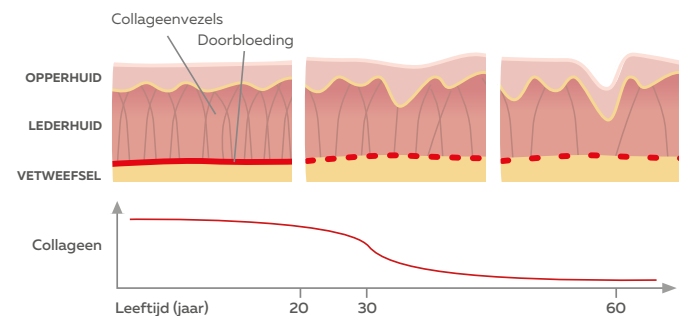
## Waaruit is onze huid opgebouwd?

Onze huid bestaat uit 3 lagen. Van de buiten- naar de binnenkant is dit de opperhuid, de lederhuid en de onderhuid. De **opperhuid** is de buitenste,

zichtbare laag. De **lederhuid** bestaat uit een grondstof met cellen en vezels. Men vindt er **collageen-** en **elastinevezels**, die respectievelijk voor **structuur** en **stevigheid**, en **elasticiteit** zorgen (figuur 1).

## Collageen geeft structuur, maar...

Gedurende ons leven wordt onze huid voortdurend vernieuwd. Als we jong zijn hebben we een overvloed aan collageen. Het collageen vormt dan een veerkrachtig en strak mazennetwerk. Deze ideale collageenstructuur voorkomt de vorming van rimpels en geeft de huid elasticiteit. **Naarmate we ouder worden, wordt er echter steeds minder collageen aangemaakt**, waardoor onze huid gestaag zijn stevigheid verliest. Hierdoor ontstaan er rimpels en wordt de huid slapper. Vanaf de leeftijd van 20 jaar vermindert het collageen, met ongeveer 1% per jaar (figuur 1). Vanaf dan begint het collageennetwerk losser te worden. Op de leeftijd van 30 beginnen de eerste tekenen van verminderd collageen zichtbaar te worden.



Figuur 1: de lagen van onze huid en de vermindering van collageen met de leeftijd.

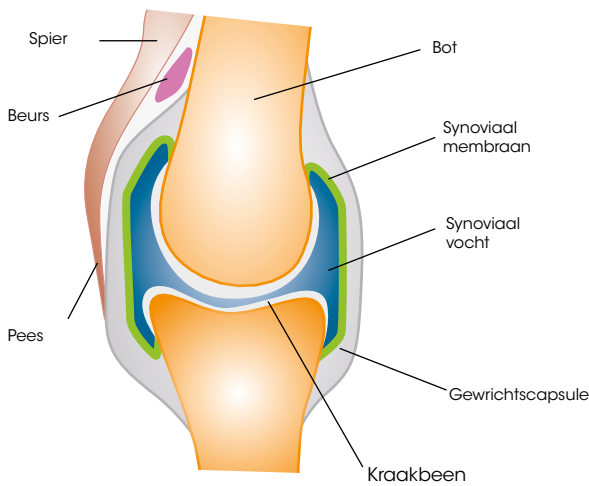
Een dubbelblinde, gerandomiseerde, placebo-gecontroleerde studie evalueerde het anti-aging potentieel van Peptan® bij een dagelijkse orale inname van 5 g (= dagdosis Physalis Collagen + C), gedurende 8 weken. De

resultaten toonden aan dat regelmatige inname van Peptan® de stevigheid van de huid verbeterde en rimpels verminderden.

De positieve effecten op de huid zijn, naast verminderde rimpelvorming, UVA-bescherming (antioxidatief effect) en hydratatie, dankzij de waterbindende en filmvormende eigenschappen. Tot slot heeft Peptan® ook een belangrijke ontstekingsremmende werking dankzij de inhibitorische activiteit op DNA polymerase. Dit maakt van Peptan® een ideaal anti-aging ingrediënt voor de huid.

**GEWRICHTEN**

Bij het ouder worden kunnen gewrichten op bepaalde plaatsen verslijten en pijnlijk worden, vooral de gewrichten die veel belast worden zoals knie, heup, handen, ... Maar het kan ook al op jeugdige leeftijd beginnen ten gevolge een ongeval, overbelasting of erfelijke belasting. Physalis Collagen + C bevat collageen en vitamine C voor de bescherming en ondersteuning van het gewrichtskraakbeen en het behoud van soepele gewrichten.



**Figuur 2: gewrichten**

Gewrichten zijn de verbindingstukken tussen botten die nodig zijn voor beweging. Omdat er tijdens het bewegen grote krachten op sommige gewrichten komen te staan zijn de uiteinden van het bot in elk gewricht beschermd met een laagje kraakbeen. Kraakbeen is bindweefsel dat bestaat uit cellen (chondrocyten) en een extracellulaire matrix; deze laatste wordt vooral gevormd door collageenvezels. Volwassen gewrichtskraakbeen bestaat voor twee derde uit collageen. De sterkte van het weefsel is afhankelijk van het uitgebreide netwerk van het collageen. Chondrocyten zorgen ervoor dat het kraakbeen gezond blijft. Zij maken collageen aan wanneer ze een tekort detecteren.

Hoewel in gewrichtskraakbeen vooral collageen type II voorkomt, speelt collageen type I ook een belangrijke rol voor het behoud van gezonde gewrichten. Naast de huid, komt het voornamelijk voor in onze botten, pezen en ligamenten, belangrijke onderdelen van onze gewrichten. Bovendien zal het gehydrolyseerd collageen de chondrocyten aanzetten tot de productie van andere types collageen zoals type II (in gewrichtskraakbeen).

Peptan® collageen peptiden vormen een natuurlijke preventieve manier om gewrichtsmobiliteit te behouden. Een *in vivo* studie met Peptan® toonde de

positieve effecten aan op zowel botdichtheid, spierkracht als spiermassa. Daarnaast werkt collageen ook anti-inflammatoir en verhoogt het de bio-beschikbaarheid en de absorptie van calcium!

**Samenstelling per 5 tabletten**

Collageen (Peptan®)	5000 mg
Vitamine C (75%*)	60 mg

\* % van de Referentie Inname (R.I.)

**Gebruik:**

1 à 5 tabletten per dag. Te nemen bij de maaltijd met wat water.

- Koel (max. 25°C), droog en in het donker bewaren.



**Clean label producten:**

- Bevatten geen kunstmatige kleur-, bewaar-, smaak-, zoetstoffen, lactose, gist, gluten
- Zijn minimaal bewerkt • Zijn voorzien van een vereenvoudigde ingrediëntenlijst met een ondubbelzinnige en volledige vermelding van elk ingrediënt

**REFERENTIES**

Stimulation of type II collagen biosynthesis and secretion in bovine chondrocytes cultured with degraded collagen. Oesser S Seifert J. (2003). Cell Tissue Res. 311 (3) : 393-9.  
 Oral administration of 14C labeled gelatin hydrolysate leads to an accumulation of radioactivity in cartilage of mice (C57/BL). Oesser S et al (1999). Nutrient metabolism 129. 1891-1895.  
 Nutraceuticals as therapeutic agents in osteoarthritis. The role of glycosamine, chondroitin sulfate, and collagen hydrolysate. Deal CI, Moskowitz RW (1999). Rheum Dis Clin North Am. 25 (2) : 379-95.  
 Role of Collagen hydrolysate in bone and joint disease. Moskowitz RW (2000). Semin Arthritis Rheum. 30 (2) : 87-99.  
 Acute and subacute toxicity studies on collagen wound dressing (CAS) in mice and rats. Takeda et al 1982 (1982). J Toxicol Sci. 7 (2): 63-91.  
 Comparison of the influence of gelatine and collagen substrates on growth of chondrocytes. Pesakova V, Stol M, Adam M. (1990). Folia Biol. 36 (5): 264-70.  
 The role of cartilage minor collagens in inducing arthritis. Novotna et al. (1991). Z. Rheumato. 50 (2): 93-8. www.weishardt.com: proprietary studies