

DermaGen Collagen Elixir

TECHNICAL DATA SHEET & SCIENTIFIC TRANSPARENCY

In de wereld van uiterlijke verzorging en voedingssupplementen leunt productinformatie vaak sterk op marketinguitingen. Binnen het kader van internationale publicaties, e-commerce en wet- en regelgeving (waaronder de richtlijnen van de NVWA en de Europese EFSA) kiest DermaGen voor volledige transparantie en een strikt feitelijke benadering. Dit document bevat het objectieve, laboratorium-geverifieerde aminozuurprofiel en de bijbehorende wetenschappelijke context van het gebruikte collageenhydrolysaat.

De Structuur van Collageen: Glycine, Proline & Hydroxyproline

Collageen is een structureel eiwit dat gekenmerkt wordt door een specifieke driedubbele helix. De stabiliteit, stevigheid en driedimensionale structuur van deze keten is biologisch afhankelijk van de aanwezigheid en verhouding van drie specifieke aminozuren:

Glycine: Als kleinste aminozuur bezet glycine structureel gezien elke derde positie in de aminozuurketen (de Gly-X-Y sequentie). Dankzij de compacte structuur zorgt glycine ervoor dat de collageenvezels strak aan elkaar gevoegd worden. Het zorgt voor een ijzersterk fundament.

Proline: Proline draagt fundamenteel bij aan de conformatie van de eiwitketen. Het helpt de collageenketens hun karakteristieke driedimensionale helixvorm aan te nemen en speelt daarmee een noodzakelijke structurele rol binnen het collageennetwerk.

Hydroxyproline: Hydroxyproline is een aminozuur dat uit proline wordt gevormd en kenmerkend is voor collageen. Het helpt de driedubbele collageenhelix te stabiliseren. Specifieke hydroxyprolinebevattende peptiden, zoals het dipeptide Pro-Hyp, worden in fundamenteel celonderzoek bestudeerd vanwege hun interactie met menselijke huidfibroblasten in vitro.

Waarom de juiste verhouding belangrijk is

De vergelijking met het bouwen van een huis laat de onderlinge afhankelijkheid van deze aminozuren duidelijk zien. Je kunt heel veel cement hebben (glycine), maar zonder bakstenen (proline) en steunbalken (hydroxyproline) kun je geen stevige muur bouwen.

Het lichaam heeft alle drie deze specifieke bouwstenen in de juiste verhouding nodig om een stevig collageenfundament op te bouwen. Eén afzonderlijk aminozuur vertelt daarom niet het volledige verhaal; juist de combinatie vormt de kenmerkende basis van collageen.

Waarom zijn losse aminozuren niet hetzelfde als collageenpeptiden?

Aminozuren zoals glycine, proline en lysine zijn ook afzonderlijk verkrijgbaar. Een los aminozuursupplement levert één specifieke bouwsteen.

Gehydrolyseerd collageen bevat daarentegen een complete combinatie van verschillende aminozuren én korte peptideketens die uit meerdere gekoppelde aminozuren bestaan. Een los aminozuur is daarom niet hetzelfde als een compleet collageenhydrolysaat.

Wetenschappelijke Vraagstukken & Context

Is een hoog glycinegehalte alleen voldoende?

Nee. Een hoog glycinegehalte wordt in de markt soms als losstaand kwaliteitsargument gebruikt. Hoewel glycine de meest voorkomende structurele bouwsteen van collageen is, is één afzonderlijk aminozuurpercentage op zichzelf niet representatief voor de kwaliteit of de specifieke eigenschappen van een collageenhydrolysaat.

Voor de beoordeling van een collageenprofiel is de combinatie en de exacte onderlinge verhouding van de belangrijkste collageenaminozuren (glycine, proline en hydroxyproline) doorslaggevend. Daarnaast spelen parameters zoals het peptideprofiel, de molecuulgewichtsverdeling (gemeten in Dalton), de specifieke collageenbron, de dagelijkse dosering en het toegepaste productieproces een bepalende rol. Een volwaardig collageenhydrolysaat levert per definitie een complex van samenhangende aminozuren en collageenpeptiden, en geen geïsoleerd aminozuur.

Laboratoriumanalyse: Het Complete Aminozuurprofiel

Om onduidelijkheid over groeperingen of cumulatieve optellingen te voorkomen, geeft de tabel op de volgende pagina uitsluitend de individueel gemeten gehalten weer van de belangrijkste en meest kenmerkende collageenaminozuren. Deze waarden zijn direct afgeleid van de laboratoriumspecificaties van de fabrikant en worden weergegeven in gram per 100 gram product.

Geanalyseerd aminozuur	Gehalte (g / 100 g)	Biologische & structurele functie binnen collageen
Glycine	21,0 g	Fundamentele en meest voorkomende structurele bouwsteen van de helix.
Proline	12,0 g	Noodzakelijk voor de ruimtelijke vorming en stabilisatie van de keten.
Hydroxyproline	10,0 g	Kenmerkend aminozuur, bepalend voor de stabiliteit van collageenweefsel.
Glutaminezuur	10,0 g	Niet-essentieel aminozuur dat fungeert als bouwsteen voor eiwitsynthese.
Alanine	8,5 g	Ondersteunt algemene metabolische processen en eiwitopbouw.
Arginine	8,0 g	Betrokken bij stikstofmonoxideprocessen en eiwitsynthese.

Overige gemeten aminozuren

Asparaginezuur	6,0 g	Serine	3,5 g
Lysine	3,0 g	Threonine	2,5 g
Leucine	2,5 g	Valine	2,0 g
Fenylalanine	1,8 g	Isoleucine	1,5 g
Histidine	0,8 g	Methionine	0,6 g
Tyrosine	0,3 g	Cystine	0,1 g
Hydroxylysine	0,05 g		

Bron: officiële laboratorium- en productspecificatie van DermaGen Collagen Elixir.

Fysiologische Aspecten en Opname

Na orale inname ondergaat collageenhydrolysaat het reguliere spijsverteringsproces, waarbij het grotendeels wordt afgebroken tot vrije aminozuren en kleinere peptideverbindingen. Wetenschappelijke literatuur toont aan dat na inname van collageenhydrolysaat bepaalde kleine, hydroxyprolinebevattende peptiden in de menselijke bloedbaan aantoonbaar kunnen verschijnen. Zonder een productspecifieke peptide-analyse kan echter niet worden vastgesteld welke peptiden DermaGen precies bevat en in welke hoeveelheden. Specifieke collageenpeptiden worden binnen de wetenschap onderzocht vanwege hun potentiële interactie met fibroblasten en hun rol binnen de processen in de extracellulaire huidmatrix.

E-Commerce & Compliance Verklaring

Dit document fungeert als technisch en feitelijk addendum bij de productinformatie van DermaGen. Er worden in deze publicatie geen medische claims of niet-goedgekeurde cosmetische gezondheidsclaims (zoals 'anti-aging') geuit met betrekking tot het eindproduct. De verstrekte data dienen uitsluitend om afnemers en professionals te voorzien van transparante, analytische gegevens.