



Curcumine SLCP™

**Met solid lipid curcumin particles
285x betere biologische beschikbaarheid**

puur en werkzaam

www.vitals.nl

VITALS



Sinds de introductie van Curcumine SLCP™ is de vraag naar dit product enorm en die blijft toenemen. Op veler verzoek is er daarom ook een grootverpakking met 120 capsules in het assortiment opgenomen, voor meer gebruiksgemak en prijsvoordeel.



Toepassing curcumine

Curcumine is een van de meest bekende en meest toegepaste kruidenpreparaten. Curcumine is het belangrijkste werkzame bestanddeel van Kurkuma, een aromatische specerij uit de wortel van de *Curcuma longa*. Kurkuma vindt haar oorsprong in de Indiase keuken, waar het onder de namen koenjit, geelwortel of Indiase saffraan een belangrijk onderdeel vormt van de beroemde currygerechten. Traditioneel wordt curcumine ingezet ter ondersteuning van het immuunsysteem en voor het behoud van een gezonde leverfunctie en spijsvertering. Daarnaast draagt het bij aan het behoud van soepele gewrichten en ondersteunt het de mentale balans en de werking van het centrale en perifere zenuwstelsel.

Curcumine SLCP: een technologische doorbraak

De grootste uitdaging bij het ontwikkelen van curcumine-preparaten met een optimale werkzaamheid, is het overwinnen van de problemen bij de opneembaarheid en biologische beschikbaarheid ervan. Curcumine in een 'onbewerkte' vorm wordt na orale inname in de darm en in de lever immers snel omgezet in onwerkzame metabolieten, zoals curcumine-glucuronide, die door het lichaam weer snel worden uitgescheiden.

"Doorbraak: Curcumine SLCP heeft 65x betere opneembaarheid en 285x betere biologische beschikbaarheid."

Verdure Sciences, de producent van Curcumine SLCP van Vitals, is er na jarenlang onderzoek en samenwerking met de Universiteit van Californië (UCLA) in geslaagd om deze problemen op te lossen. Door middel van hun gepatenteerde technologie, hebben zij de opneembaarheid van curcumine met 65x weten te vergroten en de biologische beschikbaarheid met maar liefst 285x (ten opzichte van standaard curcumine-preparaten bestaande uit 95% curcumine). Deze doorbraak is bereikt na het testen van vele verschillende formuleringen op hun biologische beschikbaarheid bij mensen. De meest optimale resultaten werden verkregen bij een formulering die in feite geïnspireerd is door de Indiase keuken, waar bij de bereiding van currypasta's kurkuma wordt gemengd met olieachtige bestanddelen. In hun curcumine-product met de merknaam Longvida® wordt gebruikgemaakt van zogenaamde Solid Lipid Curcumin Particles, waarbij de curcumine is verpakt in een vetachtig deeltje dat bestaat uit drie langeketenvetten die ook in onze voeding voorkomen, namelijk fosfatidylcholine, stearinezuur en ascorbylpalmitaat.

< *Curcuma longa* plant

Hoe wordt Curcumine SLCP in het lichaam opgenomen?

(Zie figuur 2 in het midden van deze brochure). Normaal gesproken wordt curcumine op dezelfde manier opgenomen als de meeste andere voedingsstoffen (bijvoorbeeld suikers en aminozuren). In het darmepitheel vindt er al een eerste enzymatische omzetting plaats van biologisch actief curcumine in curcumine-glucuronide, een inactieve metaboliet. Vervolgens gaat de curcumine via het poortaderbloed naar de lever waar het verder geïnactiveerd en vrij snel ook weer uitgescheiden wordt. Curcumine SLCP maakt echter gebruik van een alternatieve route van opname in het lichaam. Vanwege de unieke manier waarop het is omgeven door vetten, wordt het door het lichaam als dusdanig herkend en op dezelfde manier behandeld als andere langeketenvetten in onze voeding. Deze worden in de darmcellen opgenomen in chylomicronen (transportdeeltjes) en via het lymfatisch systeem vervoerd naar de bloedcirculatie. Deze chylomicronen gaan in eerste instantie niet langs de lever maar worden via het bloed naar de verschillende weefsels en organen vervoerd waarbij ze ter plekke, onder invloed van een vetsplitsend enzym (lipoproteïne lipase), hun inhoud afgeven. De curcumine in het chylomicron is nog steeds in de biologisch actieve vorm, die ook wel 'vrij' curcumine wordt genoemd. In deze vorm komt het vrij uit het chylomicron en wordt het opgenomen in de weefsels en organen waar het een werking kan uitoefenen. Biologisch actief (vrij) curcumine zelf is een vetachtige stof en kan op deze manier zelfs de bloed-hersensbarrière passeren, in tegenstelling tot de inactieve metabolieten van curcumine, en ondersteuning bieden aan de werking van het centrale zenuwstelsel.

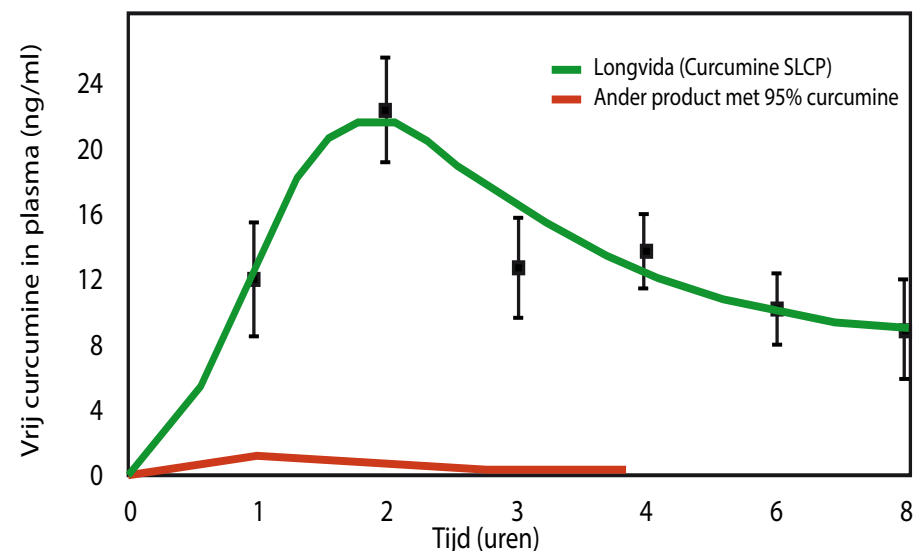
“Curcumine SLCP maakt gebruik van een alternatieve route van opname in het lichaam.”

Vergelijking met standaard curcumine-preparaten

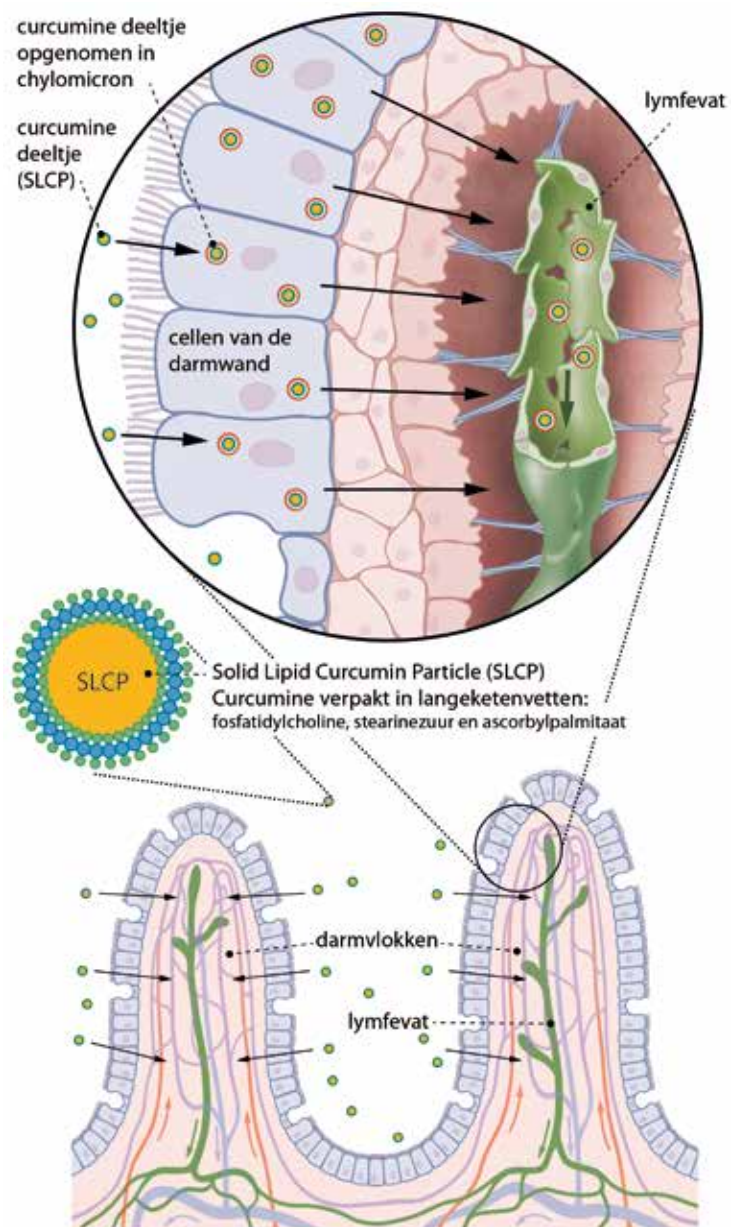
Er zijn tegenwoordig vele curcumine-producten op de markt. Om een goede vergelijking te kunnen maken, is het belangrijk op een aantal aspecten te letten. Standaard curcumine-producten bevatten vaak een zeer hoog gehalte curcumine per dagdosering. Op deze manier wordt getracht om een fractie van deze curcumine te laten ontsnappen aan inactivatie in de darm en de lever. In figuur 1 is echter te zien dat dit weinig zoden aan de dijk zet. Hierbij zijn de bloedspiegels van biologisch actief curcumine, gemeten na inname van een eenmalige dosis van 650 mg van een standaard curcumine-product (dat voor 95% uit curcumine bestaat), vergeleken met de bloedspiegels na inname van 650 mg Longvida® (oftewel Curcumine SLCP, waarvan 130 mg curcumine). Inname van Curcumine SLCP leidt tot een veel hogere piek in de plasmaspiegel van actief curcumine, terwijl het standaard curcumine-product nauwelijks detecteerbaar actief curcumine oplevert ondanks de veel hogere dosering hiervan. Een vergelijkende studie heeft aangetoond dat Curcumine SLCP minstens 65x beter opneembaar is dan standaard

curcumine-producten en dat de biologische beschikbaarheid zelfs 285x beter is. Daarnaast besteedt Verdure Sciences veel aandacht aan de verdere wetenschappelijke onderbouwing van de gezondheidseffecten van hun product, waar het tenslotte om gaat. Hiervoor werken ze samen met vooraanstaande onafhankelijke wetenschappers. Het zijn de uitzonderlijk hoge biologische beschikbaarheid, in combinatie met het humane onderzoek dat met dit product gedaan is (en gedaan wordt) waardoor Vitals voor Curcumine SLCP heeft gekozen.

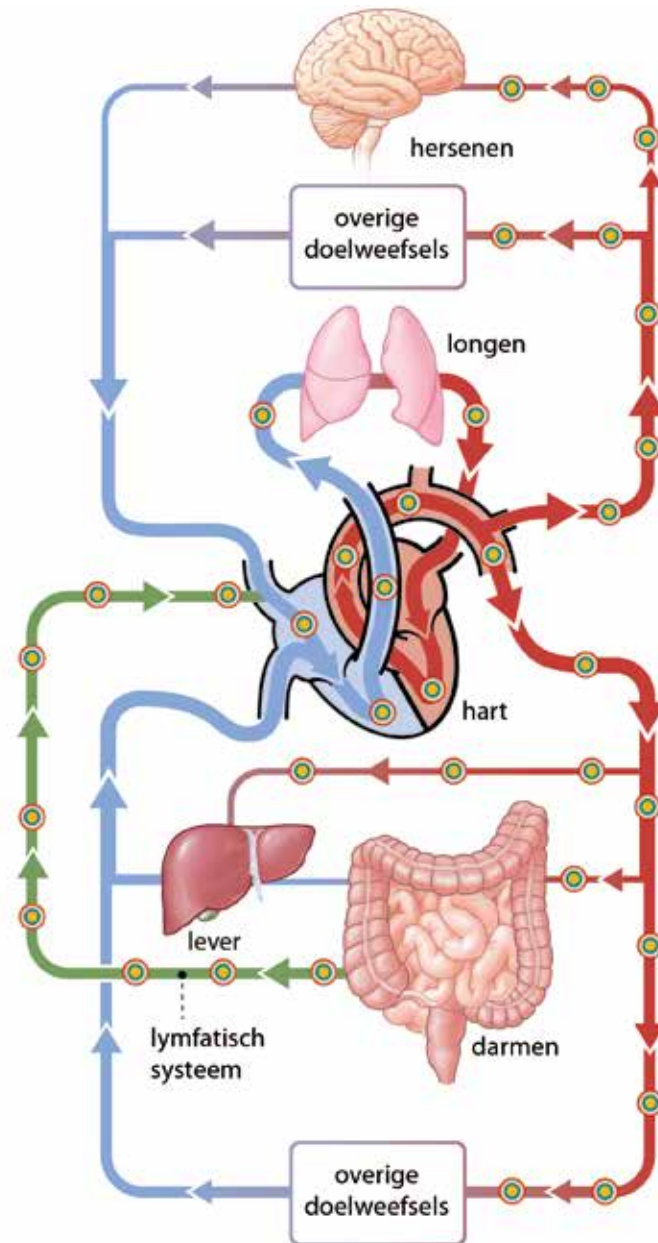
“Het zijn de uitzonderlijk hoge biologische beschikbaarheid en humane studies, waardoor Vitals voor Curcumine SLCP heeft gekozen.”



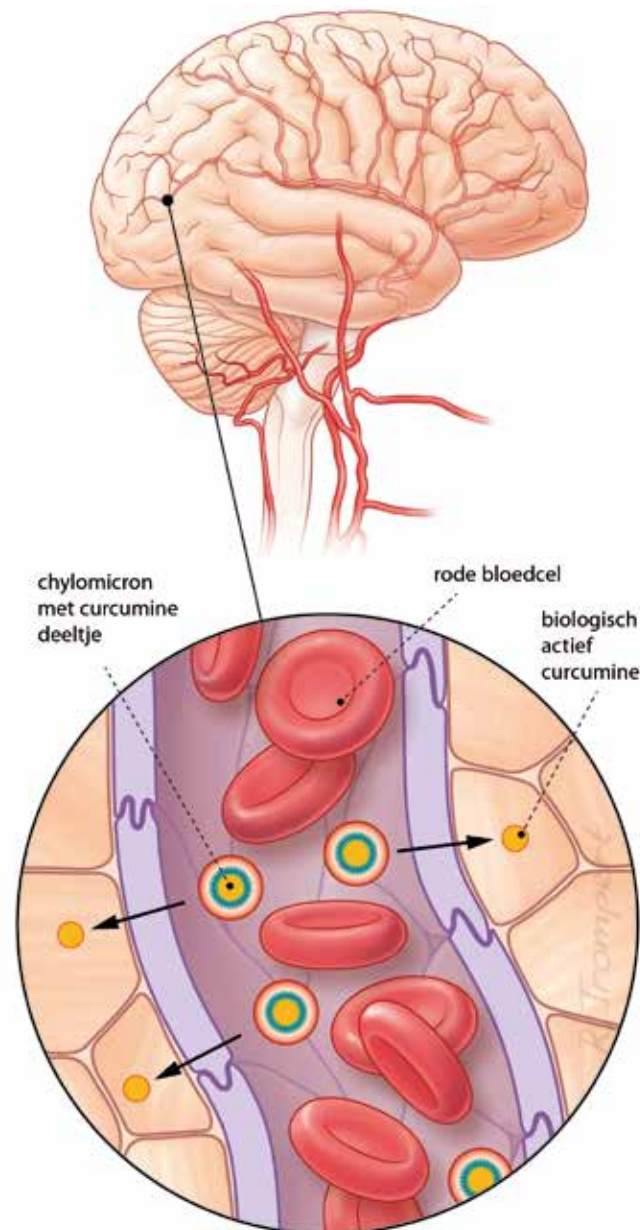
Figuur 1: Bloedspiegel van actief (vrij) curcumine na inname van een eenmalige dosis van 650 mg curcumine.



1. Curcumine SLCP wordt via chylomicronen opgenomen in het lymfatisch systeem.



2. Curcumine SLCP komt via het lymfatisch systeem in de bloedbaan terecht, waarmee de lever (en inactivatie) wordt omzeild.



3. Biologisch actief curcumine wordt afgegeven in de doelweefsels en -organen, waaronder de hersenen (omdat het de bloed-hersenbarrière kan passeren).

Figuur 2: De opname van Curcumine SLCP in het lichaam



Valkuilen bij het interpreteren van analyseresultaten en het vergelijken van producten

Dan zijn er nog de andere curcumine-producten die claimen dat ze een manier hebben gevonden om de opneembaarheid te verbeteren. Van belang hierbij is om na te gaan of er wel metingen gedaan zijn bij mensen om deze claim te onderbouwen. Let er ook op dat het hierbij gaat om de bloedspiegel van actief curcumine en niet die van een van de inactieve metabolieten (zoals curcumine-glucuronide). Een ander punt om na te gaan is welke analysemethode gebruikt is om dit actief curcumine in het bloed te meten. Bij een aantal analysemethoden die veel gebruikt worden, wordt er aan het bloedmonster voorafgaand aan de meting het enzym glucuronidase toegevoegd. Dit zorgt ervoor dat de glucuronide-groep wordt afgekoppeld van het inactief curcumine (curcumine-glucuronide) in het bloedmonster, waardoor er weer actief curcumine wordt gevormd. Dit geeft echter een vertekend beeld omdat hierbij ook inactief curcumine wordt meegenomen in de meting. Dit is uiteraard niet representatief voor de daadwerkelijke bloedspiegels van biologisch actief curcumine in het lichaam. De producent van Curcumine SLCP maakt uitsluitend gebruik van een analysemethode waarbij er géén glucuronidase wordt toegevoegd en alleen biologisch actief curcumine wordt gemeten.

“Het gaat niet alleen om de opneembaarheid, maar met name om de biologische beschikbaarheid.”

Opneembaarheid versus biologische beschikbaarheid

Er wordt vaak gesproken over de opneembaarheid van een bepaalde stof. Hiermee wordt verwezen naar de maximale bloedspiegel (Cmax) die wordt bereikt op een bepaald tijdstip na orale inname van een nutriënt. De opneembaarheid maakt deel uit van de biologische beschikbaarheid, maar zegt zeker niet alles. Een nutriënt kan zeer goed opgenomen worden en snel een zeer hoge bloedspiegel bereiken, maar vervolgens weer heel snel afgebroken en uit het lichaam verwijderd worden zonder voldoende tijd te hebben gehad om werkzaam te kunnen zijn. Het is van belang om ook te kijken naar de ontwikkeling in de tijd wat de bloedspiegel betreft en niet alleen naar het moment waarop de maximale bloedspiegel is bereikt. Het gaat erom hoelang de nutriënt in het bloed aanwezig is geweest in zijn biologisch actieve vorm en hoelang deze de kans heeft gehad om zijn werking te kunnen uitoefenen. Dit zegt iets over de biologische beschikbaarheid, die gedefinieerd wordt als dat deel van een nutriënt dat is opgenomen in het lichaam en beschikbaar is voor gebruik bij bepaalde lichaamsprocessen.

In een grafiek wordt de biologische beschikbaarheid afgelezen als de AUC-waarde (Area Under the Curve), de oppervlakte onder de groene lijn in figuur 1. Bij de vergelijking met andere curcumine-producten is het aan te raden te kijken naar de totale biologische beschikbaarheid van een preparaat (bij mensen) en niet

uitsluitend naar de opneembaarheid ervan. Vanwege de hoge biologische beschikbaarheid kan er met Curcumine SLCP volstaan worden met een lage effectieve dosering. En omdat het lang als actief curcumine in het lichaam aanwezig is, is een eenmalige dagdosering voldoende. Dit heeft veel voordelen voor de gebruiksvriendelijkheid. Niet iedereen kan nu eenmaal hoge doseringen curcumine goed verdragen en daarnaast is het makkelijker om maar één keer per dag te hoeven denken aan het innemen van een supplement.

Waarom kiezen voor Curcumine SLCP™ van Vitals?

- 65x beter opneembaar met maar liefst 285x betere biologische beschikbaarheid
- slechts een lage dagdosering nodig
- ontwikkeld in samenwerking met wetenschappers aan de Universiteit van Californië (UCLA)
- werking onderbouwd met humaan wetenschappelijk onderzoek
- passeert de bloed-hersenbarrière

Samenstelling per capsule (dagdosering)

Curcumine SLCP (Longvida®)	400 mg
Waarvan curcumine	80 mg

Longvida® is een gepatenteerd product (patentnummer EP 1993365) en geregistreerd handelsmerk van Verdure Sciences Inc.

Dit product maakt gebruik van SLCP™-technologie onder licentie. SLCP™ is een handelsmerk van Verdure Sciences Inc.



Ingrediënten

Curcumine (extract uit *Curcuma longa*), stabilisatoren: stearinezuur, fosfatidylcholine (uit *sojalecithine*), hydroxypropylmethylcellulose (vegetarische capsule), antiklontermiddelen: rijstconcentraat, siliciumdioxide, vulstof: maltodextrine, antioxidant: ascorbylpalmitaat.

Gebruik

1 capsule per dag bij een maaltijd met ruim water innemen of zoals geadviseerd. Houd u aan de aanbevolen dosering.

Allergie-informatie

Bevat *soja*.

Bevat geen

Gluten, lactose, conserveringsmiddelen en synthetische geur-, kleur- en smaakstoffen. Dit product is geschikt voor vegetariërs en veganisten, en is vrij van gentechniek.



Verpakking

Productcode	V2962
Inhoud	60 capsules
Verkoopprijs	€ 39,95
EAN code	8716717002962

Productcode	V3396
Inhoud	120 capsules
Verkoopprijs	€ 69,95
EAN code	8716717003396

Meer informatie?

Meer informatie over Curcumine SLCP vindt u op de website. Heeft u vragen? U kunt Vitals bereiken op tel. 075-6476050 of e-mail info@vitals.nl.

Met Vitals kiest u voor kwaliteit

Vitals levert bijzondere en hoogwaardige voedingssupplementen. In het assortiment staan de dosering, opneembaarheid en werkzaamheid van de ingrediënten centraal. In de zoektocht naar nieuwe producten ligt het accent altijd op de onderbouwing van het beoogde effect. Deze onderbouwing vormt een cruciaal onderdeel van de kennis die Vitals ter beschikking stelt. Vanuit haar zelfstandige en onafhankelijke positie is Vitals in staat om uitsluitend grondstoffen en leveranciers te selecteren die aan haar strenge normen voldoen.

Contactgegevens

Voor al uw vragen of opmerkingen:

Website: www.vitals.nl
E-mail: info@vitals.nl
Telefoon: 075-6476050

Vestigingsadres:
Pieter Lief tinckweg 29
1505 HX Zaandam