

## Een semi-essentieel aminozuur

In de regel vormt ons lichaam het semi-essentiële aminozuur l-carnitine uit l-methionine en l-lysine, maar bij dit omzettingsproces kan een hoop fout gaan. **Factoren als een operatie, dieet, snelle groei of zware sportbeoefening** kunnen er bovendien voor zorgen dat een semi-essentieel aminozuur essentieel wordt. De snelheid waarmee ons lichaam het aminozuur opneemt schiet dan tekort om in onze behoefte te voorzien.

## Vegetariërs en veganisten hebben snel disbalans

Daarnaast kunnen toereikende carnitine-niveaus met name voor vegetariërs en veganisten moeilijk te behalen zijn. Het semi-essentiële aminozuur vinden we namelijk vooral terug in dierlijke eiwitten; vlees en zuivel zijn de voornaamste bronnen. Mocht je dus een levensstijl met weinig tot geen dierlijke producten aanhangen dan kan suppletie met Acetyl-L-Carnitine 500 mg van meerwaarde zijn.

## Hoogst biologisch beschikbare vorm van carnitine

Zoals de naam al doet vermoeden gebruiken we voor Acetyl-L-Carnitine 500 mg uitsluitend de l-structuurvorm van carnitine. Vanuit biochemisch perspectief kent het multifunctionele aminozuur twee vormen, de l- en d-structuurvorm. Het lichaam herkent alleen de l-structuurvorm (linksdraaiende vorm) als natuurlijk. De gespiegelde vorm, de d-vorm, komt in levend materiaal niet voor en wordt daarom aangeduid als synthetisch. De l-structuurvorm biedt zowel de garantie dat onze carnitine honderd procent natuurlijk is, als ook over de hoogst biologische beschikbaarheid beschikt.

## Goed opneembaar door acetyl

Acetyl is in feite een molecuuldeel, de acetylgroep is dus geen molecuul op zichzelf. We kunnen de vergelijking trekken met een arm of een been, erg functioneel binnen het geheel van een lichaam, maar op zichzelf waardeloos. Desalniettemin heeft de koppeling van acetyl met carnitine grote waarde binnen ons lichaam. Drie eigenschappen van het molecuuldeel zorgen namelijk voor een efficiëntere passage door het celmembraan:

- Acetyl is een lipide achtige verbinding, waardoor de darm het molecuul als geheel kan opnemen.
- De acetylbinding beschermt het molecuul tegen oxidatie, wat snelle verspreiding in de cel tot gevolg heeft.
- De enzymen in onze cellen kunnen deze binding razendsnel splitsen. Hierdoor neemt het lichaam acetyl-l-carnitine wel goed op, in tegenstelling tot reguliere carnitine.

## Een hoge dosering van 500 mg per tablet

Naast de kwaliteit van het nutriënt is natuurlijk ook de dosering van belang. Een hogere dosering zorgt gewoonweg voor meer werkzame stoffen en dus voor meer effect. De meeste acetyl-l-carnitine supplementen bevatten tussen de 250 en 400 mg per capsule. In de onderzoeken die met dit aminozuur zijn uitgevoerd worden daarentegen doseringen tussen de 500 en 2000 mg aangehouden. Daarom bevat onze Acetyl-L-Carnitine maar liefst 500 mg acetyl-l-carnitine per capsule en adviseren we twee tot vier capsules per dag te nemen!