



# Multivit A→Z

12 vitaminen en 9 mineralen



*Physalis Multivit A-Z met 12 vitaminen en 9 mineralen werd speciaal ontworpen om aan de behoeften van zowel jong en oud te voldoen. Het is een compleet preparaat waarbij alle vitaminen en mineralen in een goede verhouding, in hun meest natuurlijke (organische) vorm aanwezig zijn. Daarnaast zijn de belangrijkste mineralen gebonden aan aminozuren (chelaatvorm) waardoor de meest optimale biobeschikbare vorm wordt bekomen.*

## BELANGRIJKSTE INHOUDSSTOFFEN

- ✓ Vitamine A
- ✓ Vitamine B1
- ✓ Vitamine B12
- ✓ Vitamine B2
- ✓ Vitamine B3
- ✓ Vitamine B5
- ✓ Vitamine B6
- ✓ Vitamine C
- ✓ Vitamine D3
- ✓ Vitamine E
- ✓ Biotine
- ✓ Foliumzuur
- ✓ Chroom
- ✓ Zink
- ✓ Magnesium
- ✓ Ijzer
- ✓ Jood
- ✓ Koper
- ✓ Mangaan
- ✓ Molybdeen
- ✓ Selenium

## HOOFDEIGENSCHAPPEN

- ✓ Vult onze behoeftes aan vitaminen en mineralen aan.
- ✓ Vermindert vermoeidheid.
- ✓ Versterkt het immuunsysteem.
- ✓ Beschermt de cellen tegen vrije radicalen.

Vitaminen en mineralen zijn essentiële voedingsstoffen die het lichaam niet of te weinig zelf aanmaakt maar zijn belangrijke schakels in allerlei processen in ons lichaam. Vitaminen, mineralen en sporenelementen dragen elk bij tot meerdere processen, één voor één onmisbare schakels in de ketting van natuurlijke reacties in ons lichaam.

Afhankelijk van het seizoen, de leeftijdsgroep, onze algemene toestand en ons eetpatroon, wisselt de behoefte aan vitaminen en mineralen en kunnen we soms een extraatje gebruiken om ons lichaam in goede conditie te houden. Normaal gezien is een gezonde voeding dé basis van onze dagelijkse inname van vitaminen en mineralen. Echter, te bewerkt voedsel, te veel vet, te weinig groenten en fruit, kortom een onevenwichtig voedingspatroon of onvoldoende opname uit de voeding kan snel leiden tot tekorten. Het is belangrijk om tijdig in te grijpen om tekorten te voorkomen.

Niet alle vitaminen en mineralen dienen in gelijke en hoge hoeveelheden ingenomen te worden. Het verschil tussen mineralen en sporenelementen ligt vb. in de hoeveelheid die we dagelijks nodig hebben voor alle biochemische processen in ons lichaam. Elke dosis is aangepast aan de noden en aan bepaalde tekorten, gekend voor onze maatschappij.

### VITAMINE A

**Bèta-caroteen** is een voorloper van **vitamine A** (retinol) en wordt daarom ook wel provitamine A genoemd. Het is een veilige bron van vitamine A omdat ze in het lichaam pas wordt omgezet in vitamine A wanneer dit nodig is. Op die manier speelt het een essentiële rol in het behoud van een goed zicht, de natuurlijke weerstand en een gezonde huid en slijmvliezen. Bovendien is bètacaroteen een uitstekend antioxidant dat de cellen beschermt tegen vrije

radicalen. Physalis MultiVit A-Z bevat een natuurlijk bèta-caroteen afgeleid uit de microalg *Dunaliella salina*, met een unieke ratio cis- vs. trans-isomeer, die zorgt voor een uitstekende biobeschikbaarheid en stabiliteit. Vitamine A is een vetoplosbare vitamine met een antioxidatieve werking die bijdraagt tot het normale ijzermetabolisme in ons lichaam. Bovendien speelt het een rol in de celdifferentiatie.

### VITAMINE B-COMPLEX

Physalis Multivit A-Z bevat ook alle **vitaminen van de B-groep** die van essentieel belang zijn voor het functioneren van het zenuwstelsel. Deze vitaminen fungeren als co-enzym voor bepaalde biochemische reacties, zoals bv. vitamine B2, of dé stress-vitamine, die essentieel is voor de mitochondriale energieproductie, en vitamine B5, ook deel van het complete B-complex, is nodig voor de synthese en het metabolisme van neurotransmitters. Door een onevenwichtige of minder kwalitatieve voeding, een groter verbruik of verminderde opname zijn tekorten van deze B-vitaminen veel voorkomend.

Physalis Multivit A-Z bevat het beter biobeschikbaar, gepatenteerde en klinisch geteste **MecobalActive®**. MecobalActive® is **vitamine B12** onder zijn actieve vorm zoals die meestal voorkomt in de natuur; methylcobalamine. Bovendien wordt MecobalActive® geproduceerd via "groene chemie", waarbij het minimaliseren van het gebruik en het ontstaan van schadelijke verbindingen centraal gesteld wordt. Dit resulteert in een veilig en zuiver eindproduct.

### VITAMINE C

**Vitamine C** is een wateroplosbare vitamine die als co-enzym fungeert voor talloze reacties in het lichaam. Zo ondersteunt vitamine C ons immuunsysteem (door een verbeterde T-celproliferatie). Bovendien is

vitamine C nodig voor de werking van het energiemetabolisme en kan op die manier vermoeidheid tegengaan. Verder verhoogt het de ijzeropname en staat het in voor de collageenvorming. Vitamine C speelt ook een rol in de werking van het zenuwstelsel (concentratie, leren, geheugen en redeneren). Tot slot is de vitamine cruciaal voor de regeneratie van de actieve vorm van vitamine E en de bescherming van cellen tegen oxidatieve stress.

### VITAMINE E

**Vitamine E** in natuurlijke producten (bv. plantaardige olie) bestaat uit een groep van twee reeksen verbindingen, de tocoferolen en de tocotriënolen. Natuurlijke tocoferolen zijn fysiologische antioxidanten die de in de celmembranen aanwezige vetten en de plasmalipoproteïnen beschermen. Vitamine E is betrokken bij talrijke biologische processen zoals de stabilisatie van celmembranen of de plaatjesaggregatie; deze vitamine speelt ook een rol als cofactor in talrijke enzymatische activiteiten en ook bij de genregulatie. Verschillende grootschalige epidemiologische studies hebben aangetoond dat personen met een hoge vitamine E-status een verlaagd risico hebben om bepaalde chronische ziekten te ontwikkelen; o.a. cardiovasculaire ziekten, kankers, cataract.

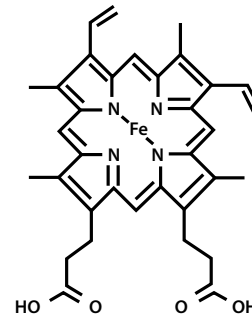
### VITAMINE D3

**Vitamine D3** (cholecalciferol) is een vetoplosbare vitamine die we normaal zelf aanmaken door blootstelling aan zonlicht (UV-straling). Echter, door bepaalde omstandigheden of in de donkere wintermaanden wordt de eigen aanmaak heel wat minder. De Belgische Hoge Gezondheidsraad kwam tot de conclusie dat de dagelijkse inname van vitamine D bij volwassenen in Europa gemiddeld 5 µg per dag bedraagt, terwijl dit 10 tot 15 µg zou moeten zijn. Dat er nog veel deficiënties aan vitamine D zijn werd ook duidelijk aangetoond in een studie op 26 000 bloedanalyses van Belgische patiënten, waaruit bleek dat ongeveer 90% van de geteste personen in de winter, en 65% in de zomer een tekort aan vitamine D vertoonden. Vitamine D speelt een belangrijke rol bij de preventie van sommige fysiologische degeneraties zoals osteoporose bij de verouderende bevolking. Een suppletie met vitamine D3 is dus meestal erg aangewezen, vooral voor ouderen of bepaalde risicogroepen. De vitamine staat in voor het behoud van sterke botten en tanden en verhoogt bovendien de opname van calcium en fosfor. De door lever en nieren biologisch geactiveerde vitamine D3, calcitriol, draagt bovendien op verschillende manieren bij tot het immuunsysteem. Immuncellen zoals macrofagen en T-cellen hebben receptoren voor vitamine D en via die manier wordt hun werking gereguleerd.

### IJZER & KOPER

**Ijzer en koper**, zijn twee belangrijke mineralen bij de vorming van rode bloedcellen en hemoglobine (een eiwit in onze rode bloedcellen die zorgt voor de binding en het transport van zuurstof (O<sub>2</sub>) en koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>)). Hemoglobine verbonden met zuurstof (oxyhemoglobine) geeft bloed zijn rode kleur. De molecule bestaat uit een porfyriene-ring met centraal een ijzertoom (Fe) (zie figuur 1).

Physalis Multivit A-Z bevat ijzer in chelaatvorm, het ijzerbisglycinaat, een goed opneembare vorm. Bovendien wordt ijzerbisglycinaat beter verdragen en geeft het minder aanleiding tot constipatie en misselijkheid dan andere ijzerpreparaten. Ook kunnen andere ijzerpreparaten, in tegenstelling tot ijzerbisglycinaat, de opname van andere nutriënten (zoals calcium, vitamine C en E) blokkeren. Naast zijn rol in de bloedvorming is ijzer ook van belang voor de energieproductie, de aanmaak van afweerstoffen en de afbraak van schadelijk stoffen.



Figuur 1: hemoglobine

### ZINK

Physalis Multivit A-Z bevat ook **zink** in zijn chelaat-vorm, de best biobeschikbare vorm. Zink is het mineraal met het breedste spectrum aan functionaliteiten in het lichaam. Dit mineraal speelt o.a. een belangrijke rol in de regulering van bijzonder belangrijke peptidehormonen zoals thymuline. Dit hormoon is betrokken bij de immuunceldifferentiatie (T-cellen) en versterking van de natural killer (NK) activiteit.

### MAGNESIUM

Physalis Multivit A-Z bevat ook **magnesium** in zijn chelaatvorm; magnesiumbisglycinaat. Voor magnesium is een belangrijke rol weg gelegd bij de energiestofwisseling en het optimaal functioneren van de spieren. Magnesiumtekort komt meer voor dan men zou denken, en mensen onder stress zijn hier veelal vatbaarder voor. Magnesium zorgt voor een goede werking van het zenuwstelsel en vermindert vermoeidheid.

### SELENIUM

Physalis Multivit A-Z bevat **selenium** onder de organische en natuurlijke vorm L-(+)-selenomethionine, die goed opneembaar is. Selenium is gekend voor zijn beschermende rol tegen oxidatieve schade, detoxifiërende werking (zware metalen). Het is nodig voor de werking van glutathion peroxidase, een krachtig enzym dat instaat voor de bescherming van de cellen tegen oxidatieve stress en schade door vrije radicalen. Het ontstaan van vrije radicalen is een natuurlijk proces bij de immuunreacties. Selenium moduleert ontstekings- en immuunresponsen in het lichaam. Het is ook aangetoond dat suppletie met selenium de T-lymfocyt immuunrespons stimuleert.

### CHROOM

**Chroom** is een natuurlijke verbinding dat de insulinegevoeligheid, de effecten op insulinesignalering en glucoseregulatie verbetert. De symptomen van chroom-deficiëntie zijn vergelijkbaar met deze van het metabool syndroom en er is aangetoond dat suppletie met chroom deze symptomen verbetert. In een dubbelblinde, placebo-gecontroleerde studie is aangetoond dat glucose, insuline, cholesterol en HbA1c allemaal verbeteren bij patiënten met type 2 diabetes na chroom-suppletie.

### JODIUM

**Jodium**, een essentieel sporenelement, is een belangrijke bouwsteen van de schildklierhormonen en draagt bij tot de stofwisseling.

### MANGAAN & MOLYBDEEN

**Mangaan** is van belang als samenstellend deel van bepaalde enzymen, maar ook als activator ervan. Net zoals **molybdeen**, dat daarnaast ook meespeelt in de opbouw en afbraak van eiwitten.

### Samenstelling per 2 tabletten

Vitamine A (100%*) ( $\beta$ -caroteen, $\beta$ -carotène)	800 $\mu$ g
Biotine (900%*)	450 $\mu$ g
Chroom (469%*)	187,5 $\mu$ g
Foliumzuur (200%*)	400 $\mu$ g
IJzer (100%*)	14 mg
Jood (150%*)	225 $\mu$ g
Koper (165%*)	1,65 mg
Magnesium (20%*)	75 mg
Mangaan (50%*)	1 mg
Molybdeen (450%*)	225 $\mu$ g
Selenium (191%*)	105 $\mu$ g
Vitamine B1 (382%*)	4,2 mg
Vitamine B2 (343%*)	4,8 mg
Vitamine B3 (337,5%*)	54 mg
Vitamine B5 (300%*)	18 mg
Vitamine B6 (429%*)	6 mg
Vitamine B12 (MecobalActive®) (120%*)	3 $\mu$ g
Vitamine C (225%*)	180 mg
Vitamine D3 (500%*)	25 $\mu$ g
Vitamine E (250%*)	30 mg
Zink (225%*)	22,5 mg

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

#### Gebruik:

1 à 2 tabletten per dag. Te nemen bij de maaltijd met wat water.

- De inname dient beperkt te worden tot enkele weken/ maanden
- Koel (max. 25°C), droog en in het donker bewaren.



#### Clean label producten:

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

### REFERENTIES

- Bone and Mineral Metabolism in Health and Disease. Bringham FR, et al. Harrison's Endocrinology, J. Larry Jameson, editor, McGraw-Hill Medical Publishing Division, 2006; 23.
- Vitamin D supplementation for prevention of mortality in adults (Review). Bjelakovic G et al. The Cochrane library. 2011; 8: 1-264.
- EFGA: [http://ec.europa.eu/food/safety/labelling\\_nutrition/claims/register/public/?event=search](http://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/claims/register/public/?event=search)
- Hogegezondheidsraad: <http://www.health.belgium.be/nl/advies-9285-voedingsaanbevelingen-voorbelgie-2016> IMS Health: <http://www.imshealth.com/>
- Carence en vitamine D, une pandémie facilement éradicable en médecine de 1ère ligne. Philippart de Foy JM, Lambert Michel, Zech Francis. Travail de fin d'études, UCL, 2009.
- Iodine deficiency in pregnancy and the effects of maternal iodine supplementation on the offspring: a review; Zimmermann M.B.; Am J Clin Nutr 2009;89(suppl):668S-72S.
- Macrominerals – calcium, phosphorus and magnesium. Hintz HF. NRC, 1989.
- Bioavailability of magnesium diglycinate vs magnesium oxide in patients with ileal resection. Schup S et al. J. Parent. Enter. Nutr. 1994; 18 (5): 430-435.
- Magnesium bioavailability and tolerability of various Albion manufactured organic magnesium sources compared to magnesium oxide. Albion human nutrition, April 2008.
- Bioavailability and tolerability of various Albion manufactured organic magnesium sources compared to magnesium oxide. Albion laboratories, 2008; 1-4.
- On formulas for daily oral magnesium supplementation and some of their side effects. Driessens F et al. Magnesium Bull. 1993; 15:10-12.
- Opinion of the Scientific Committee on Food on the Tolerable Upper Intake Level of Magnesium. EFSA. 26 September 2001.