

Bio-K Forte Caps™

Uitgebreide Vitamine K formule met K1 en K2, in een basis van bio-actieve plantencultuur.

Vitamine K heeft een sleutelpositie in verschillende lichaamsprocessen.

Bio-K Forte Caps™

ENKELVOUDIGE VITAMINEN

UNIEKE EIGENSCHAPPEN EN VOORDELEN

1. Bio-K Forte Caps is een combinatie van K1 en K2 (MK-7), de 2 **natuurlijk voorkomende vormen van vitamine K**. K1 of fylloquinon (precursor phytonadione) wordt **gesynthetiseerd uit plantenbladeren en groene bladgroenten**. K2 of menaquinon is **afkomstig van Natto**. Vitamine K2 bestaat uit een aantal menachinonen (MK-n), voornamelijk MK-4 en de hogere voornamelijk MK-7. De hogere komen van nature voor in gefermenteerde producten, zuivel en sojaproducten (bvb. de Japanse natto). De lagere MK-4 komt voor in vlees, vis of eieren. (zie fig. versozijde)
2. **Combinatie K1 en K2 (MK-7) is in een 10:1 verhouding aanwezig**. De Vitamine K2 in Bio-K Forte Caps is enkel MK-7 die veel langer werkzaam is dan de MK-4. De **serumhalfwaardetijd** van MK-4 is slechts 1 uur, die van K1 is 1,5 tot 7,5 uur en die van **MK-7 is 56 uur**, waardoor de vitaminestatus in het lichaam evenwichtiger is. Deze lange halfwaardetijd maakt ook dat **MK-7 zeer effectief is in een lagere dosis** en dat een dagdosis van 50 mcg MK-7 alle weefsels van voldoende vitamine K voorziet.
3. Het combinatiepreparaat Bio-K Forte Caps met vitamine K1 en MK-7 is superieur. MK-7 wordt zeer efficiënt opgenomen, tot 10 keer beter dan K1. Daarenboven wordt **MK-7 beter over alle lichaamsweefsels verdeeld en is het hierdoor veel belangrijker voor de gezondheid van botten en bloedvaten**. **Vitamine K1** richt zich vooral na opname op de lever waardoor het **vooral de stollingseiwitten** activeert.
4. **Vitamine K is veilig** en zelfs hoge doseringen geven geen bijwerkingen. De stollingsneiging zal niet abnormaal toenemen. Enkel mensen die orale anticoagulantia nemen gebruiken per dag best niet meer dan 50 mcg vitamine K2 zodat de werking van hun bloedverdunders niet verstoord wordt. Zij laten hun bloed best regelmatig controleren bij de arts. Doordat we MK-7 en de hogere menachinonen enkel uit gefermenteerd voedsel en voornamelijk uit natto halen, iets wat wij hier in het westen niet eten, hebben de vermelde **risicogroepen, groeiende kinderen en alle mensen vanaf 40 jaar extra vitamine K1 en K2 suppletie nodig**.

WERKINGSMECHANISME

De vetoplosbare vitamine K werd het eerst geïsoleerd en gesynthetiseerd in 1930. Het werd vitamine K genoemd als afkorting voor de naam "Koagulatie-**on**s-vitamin" zoals destijds gegeven door de Deense onderzoekers. **Een vitamine K tekort is moeilijk te herkennen of te analyseren**. De enige uitwendige parameter bij een klinisch tekort is het makkelijk ontstaan van blauwe plekken op de handen en armen, donkere cirkels onder de ogen of vasculaire fragiliteit. Zware menstruatie, bloedend tandvlees, hypermobilititeit en osteopenia worden ook geassocieerd met een vitamine K tekort.

Vitamine K (K1 en K2) katalyseert de carboxylering van de Gla-eiwitten. Bij een te lage aanwezigheid van vitamine K daalt de carboxylering en bijgevolg ook de activiteit van deze eiwitten.

- **Protrombine, stollingsfactoren en andere eiwitten** die de bloedstolling regelen worden in de lever aangemaakt.
- **Osteocalcine**, aangemaakt door osteoblasten en odontoblasten om de mineralisatie en aanmaak van bot- en tandweefsel te reguleren.
- **Matrix Gla Proteïne, MGP**, dat in de meeste zachte weefsels zoals kraakbeen, bloedvaten, nieren, milt en longen aangemaakt wordt. MGP bindt in deze weefsels calcium aan zich en remt hierdoor de verkalking ervan.
- **Gas6 (Growth arrest-specific gene 6 protein)** dat cellulaire processen reguleert in de bloedvaten, bloedplaatjes, nieren, lever, zenuwcellen en ogen waardoor deze kunnen herstellen na beschadiging.

Risicogroepen waar klinische vitamine-K tekorten met levensbedreigende bloedingen kunnen optreden zijn: baby's, mensen die langdurig breed-spectrum antibiotica, bloedverdunders (vitamine K-antagonisten) of hoge dosissen salicylaten gebruiken, mensen met chronische maag-darm-aandoeningen, en personen die sondevoeding krijgen. Ons lichaam kan enkel onder optimale omstandigheden K2 maken uit K1. Maar omdat de meeste mensen te weinig groenten en gefermenteerde producten eten dient **zowel K1 als K2 gesuppleerd te worden**. De voorbije decennia is gebleken dat **de behoefte aan vitamine K hoger ligt dan deze nodig voor de bloedstolling**. De huidige aanbeveling, ADH, is nog steeds gebaseerd op de werking van vitamine K bij de bloedstolling. **Er is bewijs dat een subklinisch of chronisch vitamine K-tekort een belangrijke risicofactor is voor gewrichtsslijtage, osteoarthritis, botontkalking en het verkalken van de slagaderwand**. Ons lichaam heeft prioriteiten en overleven is de belangrijkste, vandaar dat alle vitamine K eerst gebruikt wordt voor de bloedstolling. Zodra dit proces optimaal werkt komt er vitamine K beschikbaar voor de carboxylering van de overige eiwitten.

Studies tonen aan dat **een verhoogde inname van vitamine K uit voeding de botmineraaldichtheid verhoogt**, waardoor de incidentie op botbreuken en osteoporose verlaagt, dit bij postmenopauzale vrouwen maar ook bij oudere mannen. Oudere mensen, voornamelijk mannen, hebben een bijkomend cardiovasculair risico waardoor suppletie met calcium, calcificatie van aderen kan veroorzaken. MGP is de enige calcificatierepressor in de artieren. Bij niet gesuppleerde mensen is ongeveer 30% van alle MGP niet gecarboxyleerd en kan het geen calcium binden waardoor deze plaques vormt in de aderen. K2, MK-7, suppletie is daarom nodig voor iedereen met een risico op aderverkalking.



Our challenge is health

Bio-K Forte Caps™

FORMULE / DOSERING / TOEPASSINGEN

Samenstelling per capsule:

Vitamine K1 (fytomenadion).....	500 mcg
Vitamine K2 (menaquinone-7).....	50 mcg
Erwtmengsel (<i>Pisum sativum</i>) ♣.....	400 mg
♣ Biologische plantencultuur; bevat van nature polyfenolen, SOD en catalase.	

Vrij van: Gluten, gist, lactose, soja, suiker, conserveringsmiddelen, synthetische geur-, kleur- en smaakstoffen.

Contra-indicaties: Interacties met coumarinderivaten zijn bekend waardoor deze middelen best niet gelijktijdig genomen worden. Tijdens zwangerschap of lactatie slechts adviseren onder voortdurend toezicht.

Bijwerkingen: Geen bijwerkingen bekend bij aangegeven dosering.

Interacties: Interacties met anticoagulantia of aspirine, antihypertensiva of antidiabetische middelen zijn theoretisch mogelijk.

Adviesdosering: 1 capsule

Toepassingen:

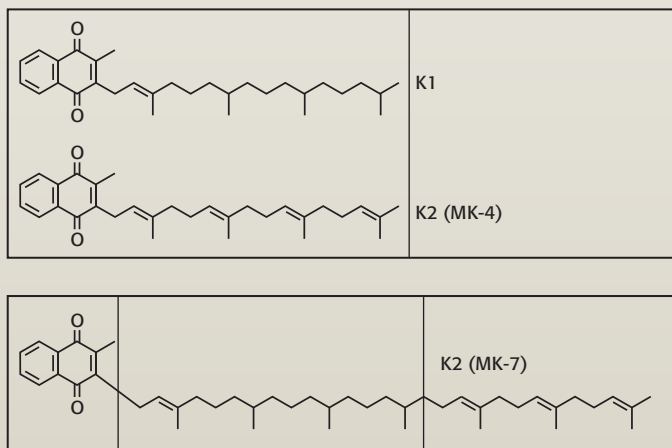
- Arteriosclerose
- Bloedstolling
- Soepel kraakbeen
- Groei en herstel
- Osteoporose
- Ondersteuning lever
- Ziekte van Alzheimer

Artikelnummer / Verpakking: VK 1795 / 60 capsules

STUDIES / REFERENTIES:

1. McCann JC et al. Vitamin K, an example of triage theory: is micro-nutrient inadequacy linked to diseases of aging? *Am. J. Clin. Nutr.* 2009, oct, 90(4):889-907. Epub 2009 Aug 19.
2. Leon J. Schurgers et al. Effect of vitamin K intake on the stability of oral anticoagulant treatment: dose-response relationships in healthy subjects. *BLOOD*, 1 NOVEMBER 2004 VOLUME 104, NUMBER 9, 2682-2689.
3. Schurgers LJ et al. Vitamin-K containing dietary supplements: comparison of synthetic vitamin K1 and natto-derived menaquinone-7. *Blood* 2007; 109(8):3279-83.
4. Geleijnse, JM et al. Dietary intake of menaquinone is associated with a reduced risk of coronary heart disease: the Rotterdam Study, *J. Nutr.* 2004, 314(11),3100-5.
5. Vermeer C. et al. Vitamin K: Lessons from the past. *J. Thromb Haemost* 2004, 2(12), 2115-7.
6. Hasanbasic I et al. The role of gamma-carboxylation in the anti-apoptotic function of gas6. *J. Thromb Haemost* 2005, 3(12):2790-7.
7. Kaneki M et al. Peiotropic actions of vitamin K: protector of bone health and beyond? *Nutrition* 2006. 22(7-8):845-52.
8. Cranenburg EC et al. Vitamin K: the coagulation vitamin that became omnipotent. *Thromb Haemost.* 2007; 98(1) :120-5.
9. Van Summeren M et al. Pronounced elevation of under-carboxylated osteocalcin in healthy children. *Pediatr. Res.* 2007; 61(3):366-70.
10. Feskanich D et al. Vitamin K intake and hip fractures in women: a prospective study. *Am. J. Clin. Nutr.* 1999;69,74-79.

Deze vakinformatie is enkel bestemd voor beroepsbeoefenaars en kan derhalve niet verspreid worden aan patiënten.



Dit is een **BIOTICS** product

