

Fiches Techniques

Vitamine K2

CODE NUT et CNK :
En demande, sortie septembre 2021

• CONSEILS D'UTILISATION

1 capsule par jour chez les enfants/adolescents ou en cure d'entretien chez l'adulte.

• INGREDIENTS ACTIFS

Huile d'olive vierge, capsule d'origine végétale, vitamine K2 Mk 7

• INFORMATIONS NUTRITIONNELLES

1 capsule par jour vous apporte :

Vitamine K2 : 100 µg (133 % AR)

• PRÉSENTATION

Boîte de 60 capsules (cure de 2 mois)

• PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Déconseillé en cas de traitements anti-coagulants (Warfarine®, Coumadin®). La prise de fortes doses de vitamine K peut en théorie réduire l'effet anticoagulant de certaines plantes ou suppléments (ail, ginkgo, trèfle rouge). Conserver à l'abri de la lumière.

Vitamine K2 D3 Concept

CODE NUT : NUT_PL/4100/7
CNK : 4335-097



• CONSEILS D'UTILISATION

1 capsule par jour chez les adultes.

• INGREDIENTS ACTIFS

Huile d'olive vierge, Vitamine D3 (Cholécalciférol), Vitamine K2 Mk 7

• INFORMATIONS NUTRITIONNELLES

1 capsule par jour vous apporte :

- Vitamine D3 (Cholécalciférol) : 50 µg soit 2.000 UI (1000 % AR)

- Vitamine K2 Mk 7 : 200 µg (267 % AR)

• PRÉSENTATION

Boîte de 60 capsules (cure de 2 mois)



Os solides, cœur et vaisseaux sanguins, coagulation sanguine

Il existe deux formes naturelles et principales de la vitamine K :

- La K1, appelée phylloquinone, dont l'apport se fait par la consommation de végétaux et légumes verts.
- La K2, appelé ménaquinone, qui est produite par des bactéries dans le colon ou qui apparaît dans les aliments (viande, fromage, beurre) à la suite d'un processus de fermentation.

Elle se présente sous plusieurs sous types dont la plus importante est la MK7 ou appelée aussi **ménaquinone-7** (car elle a 7 unités d'isoprènes). Elle possède la meilleure biodisponibilité (forme active trans) selon de nombreuses études.

La vitamine K2 Mk7 reste visible dans le sang même après 48 h ce qui n'est pas le cas de la Mk4.

La vitamine K2 Mk7 est obtenue par une fermentation naturelle du Nattō (*Bacillus subtilis natto*).

Le **Nattō (soja fermenté japonais)** est la meilleure source de K2 et donne jusqu'à 992.7 µg par 100 g, soit cent fois plus que les fromages.

L'absorption de la vitamine K a lieu dans l'intestin grêle où elle est « emballée » dans des micelles avec des sels biliaires et des graisses alimentaires et est absorbée par les entérocytes.

L'insuffisance en vitamine K

Une insuffisance conduit à une diminution de la densité minérale osseuse et un excès de calcium dans les artères augmentant le risque de maladies cardiovasculaires.

Une carence en K2 implique que les dents et les os ont une teneur réduite en calcium et deviennent poreux.

De nombreuses études scientifiques indiquent que sans la vitamine K, la régulation du calcium est perturbée, avec pour conséquences possibles le développement d'ostéoporose et/ou de maladies cardiovasculaires.

Une carence entraîne aussi une défaillance de la coagulation sanguine (hypoprothrombinémie).

La vitamine K2 prend le calcium qui se trouve dans la circulation sanguine et le fixe sur les os.

Vitamine K2 et ossature

La vitamine K2 est tout aussi importante que le calcium, le magnésium et la vitamine D3 pour la formation d'os solide. **La vitamine K2 stimule la formation d'ostéoblastes** (cellules responsables de la formation des os) et **inhibe la formation d'ostéoclastes** (cellules responsables de la résorption osseuse).

En effet, **la vitamine K2 est nécessaire à l'activation de la synthèse de l'ostéocalcine**, hormone protéique sécrétée par les ostéoblastes qui est impliquée dans la minéralisation osseuse et favorise la fixation du calcium à la structure osseuse.

D'autre part, **la vitamine K2 inhibe la synthèse de prostaglandine E2**, qui agit comme un stimulant de la résorption osseuse par les ostéoclastes.

Une supplémentation en Vitamine K2 apporte des effets bénéfiques sur la densité osseuse et réduit les quantités de protéines osseuses circulantes, un signe d'une mauvaise formation osseuse.

Bibliographie :

1. Toshiro S et al. « Comparaison de la biodisponibilité de la ménaquinone-4 et de la ménaquinone-7 chez des femmes en bonne santé ». *Nutr. J.* 2012; 11 :93.
2. Geleijnse Jim et Al. : Dietary intake of menaquinone is associated with a reduced risk of coronary heart disease : the Rotterdam study. *J Nutr* 2004 ; 134 : 3100-5.
3. Bellasi A et Al. Comparison of prognostic usefulness of coronary artery calcium in men versus women (results from a meta-and pooled analysis estimating all-cause mortality and coronary heart disease death or myocardial infection). *Am J Cardiol* 2007 Aug. A ; 100 (2) : 409-14.
4. Ushiroyama T et Al. : Effect of continuous combined therapy with vitamin K2 and vitamin D3 on bone mineral density and coagulofibrinolytic function in postmenopausal women. *Maturitas* 2002, 41 : 211-221.
5. Iwamoto I et AL. Treatment with vitamin D3 and/or vitamin K2 for postmenopausal women with osteoporosis. *Keio J Med* 2003 ; 52 : 147-150.
6. Grober U, Holick MF, Kisters K, Reichrath J (2015) : Vitamin K : an old vitamin in a new perspective. *Dermato-Endocrinology*, 6(1)
7. Sato T, Schurgers LJ, Uenishi K (2012) : Comparison of menaquinone-4 and menaquinone-7 bioavailability in healthy women. *Nutrition Journal*, 11 : 93.
8. Knapen MH et Al. (2015). Menaquinone-7 supplementation improves arterial stiffness in healthy postmenopausal women. A double-blind randomised clinical trial. *Thrombosis and Haemostasis*. 113 (5) : 1135-1144.
9. Schurgers L.J. et al., Regression of warfarine-induced medial elastocalcinosis by high intake of vitamin K in rats, *Blood*, published on-line ahead of print doi: 10.1182/bood-2006-07-035345.
10. Schurgers LJ, 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, nr. 9, 2682-2689.3.
11. 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.
12. Dalmeijer GW et al. « Effet de la supplémentation en ménaquinone-7 sur les espèces en circulation de la protéine Gla » *Arthroscélrose*, 2012 Décc., 225(2) : 397-402



LABORATOIRES
FENIOUX
Laboratoires Fenieux Benelux
Tél. : +32 (0)2 375 79 70
info@laboratoiresfenieux.be

www.laboratoiresfenieux.be

DOCUMENT RÉSERVÉ À L'USAGE EXCLUSIF DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ - REPRODUCTION INTERDITE

Laboratoires Fenieux - *La vie est belle au naturel*



LABORATOIRES
FENIOUX

Vitamine K2 et D3

La vitamine K2 doit être complétée, surtout avec la vitamine D, à long terme et à dose importante car elle peut être rapidement utilisée par l'organisme.

Des études montrent qu'une supplémentation en vitamine K2 et vitamine D3, chez des femmes ménopausées atteintes d'ostéoporose, améliore la densité minérale osseuse. **L'action des deux vitamines K2 et D3 est synergique et elles sont plus efficaces associées que prises séparément.**

La vitamine K2 et la polyarthrite rhumatoïde (PR)

Les résultats de plusieurs études cliniques ont montré une diminution statistiquement significative du groupe traité avec la vitamine K2 Mk7 pour les taux des marqueurs d'inflammation suivants : la vitesse de sédimentation (VS), le score d'activité de la maladie de la PR évaluant 28 articulations, la protéine C réactive (CRP) et la matrice métalloprotéinase (MMP-3).

En outre, la vitamine K2 Mk7 a également augmenté le niveau de la forme active de l'ostéocalcine, un marqueur important de la santé des os. Les avantages observés avec la vitamine K2 Mk7 étaient directement liés à l'augmentation des taux de vitamine K2 Mk7 dans le sang.

La conclusion des auteurs était :

« *La vitamine MK-7 représente un nouvel agent prometteur contre la PR en combinaison avec d'autres médicaments antirhumatismaux modifiant la maladie.* »

La vitamine K2 prévient les maladies coronariennes

Des dépôts anormaux de calcium peuvent apparaître dans la paroi interne des artères ce qui renforce la plaque d'athérome. De nombreuses études montrent que la vitamine K2 inhibe ces anomalies et exerce ainsi un effet protecteur contre les maladies cardio-vasculaires.

En effet, elle garantit que le calcium soit stocké dans les os et non dans les artères.

La vitamine K2 peut même inverser une artériosclérose existante. De nombreuses études démontrent que lorsque la vitamine K est insuffisante, la calcification artérielle est accélérée.

La vitamine K2 diminue la calcification des artères

Une étude hollandaise menée sur 10 ans, a montré que les sujets ingérant des aliments contenant une portion élevée de vitamine K2 présentaient moins de dépôts de calcium dans les artères et une meilleure santé cardiovasculaire.

La vitamine K2 réduit de 50% le risque de développer une calcification artérielle (amélioration de l'élasticité vasculaire) ou de mourir d'une maladie cardiovasculaire. En effet, la calcification des vaisseaux sanguins est impliquée dans le développement de maladies cardiaques.

La Vitamine K2 aide à prévenir la sténose aortique

Des études ont montrés que la prise de K2 Mk7 peut aider à prévenir cette maladie, à limiter sa progression et ce, sans causer une hypercoagulabilité sanguine. Les résultats ont montré une augmentation de la carboxylation de la protéine matricielle Gla (MGP) sous l'effet de la vitamine K2 Mk7. La protéine carboxylée issue de cette réaction a freiné ensuite le dépôt de calcium, à l'origine de la calcification.

Vitamine K et coagulation sanguine

La vitamine K favorise la synthèse de facteurs de coagulation sanguine au niveau du foie, autrement dit, elle limite les risques d'hémorragie en activant de nombreux facteurs de coagulation. En son absence, les réactions en chaîne qui aboutissent à la coagulation sont bloquées.

En conclusion, la vitamine K joue un rôle crucial dans l'équilibre des dépôts de calcium. En effet, elle régule le calcium dans l'organisme de deux façons.

1) La vitamine K active l'ostéocalcine, protéine qui stocke le calcium dans les os.

2) La vitamine K active la protéine MGP (Matrix-Gla-Protein), qui est sécrétée par les chondrocytes et les cellules musculaires des parois vasculaires et qui est responsable de la régulation du calcium dans les parois artérielles.

Le MGP est l'inhibiteur le plus efficace contre la calcification vasculaire et ne peut être activé que par la vitamine K. La vitamine K garantit que le calcium ne s'accumule pas dans les vaisseaux sanguins mais se lie au MGP.

Les Laboratoires Fenioux vous proposent deux produits contenant de la vitamine K2 Mk7 issue de la fermentation naturelle du Nattō (Bacillus subtilis natto). Nous avons sélectionné la « **MenaQ7 vitamin K2®** » qui est une forme « All-trans Mk7 » pure à 100% ayant fait ses preuves en termes de qualité et d'assimilation.

La K2 Mk7 étant peu stable et sensible à l'air, il faut privilégier sa forme en capsule molle.

Pour les deux formules, nous avons opté pour une solution huileuse à base d'huile d'olive pour une biodisponibilité et une assimilation optimale :

Vitamine K2 : en unitaire, dosée à 100 µg/gélule ; en version végétan avec un dosage adapté pour les enfants et adolescents.

Vitamine K2-D3 concept : dosée à 200 µg/gélule et associé à de la vitamine D3 à 2.000 UI/gélule (pour une meilleure densité minérale osseuse) et un dosage adapté aux adultes.

A conseiller dans les cas suivants :

- Croissance
- Ostéoporose, arthrose
- Polyarthrite rhumatoïde
- Coagulation sanguine
- Athérosclérose, maladies cardiovasculaires

Les + de nos formules :

- Forme huileuse qui renforce l'assimilation
- Origine naturelle de la K2 et non synthétique
- Forte concentration en vitamine K2 et en vitamine D3

