

VITAMIN D₃+K₂ 2000iu & 100mcg COMPLEX

SUPLEMENTO ALIMENTAR

COD. – 22765

Mais que uma gama de suplementação alimentar, a Terranova apresenta a forma mais próxima à Natureza de proporcionar saúde, bem-estar e equilíbrio. As suas formulações baseiam-se numa nutrição completa e numa sinergia absoluta entre os elementos que as compõem, tirando assim o máximo partido de cada cápsula, de cada grama, e de cada fitonutriente que elas oferecem.

100% isentos de aditivos: sem excipientes, sejam agentes de volume, de revestimento, aglutinantes, anti-espuma, humidificantes, desintegrantes, edulcorantes, corantes ou aromatizantes, conferem-lhe uma redução do risco de reacções alérgicas.

100% vegan: é uma das garantias de todos os produtos da marca.

A Terranova assenta sobre dois grandes pilares:

O **Magnifood** corresponde ao complexo sinérgico de plantas e/ou alimentos, dos quais se utiliza o totum vegetal para que se respeite o equilíbrio bioquímico natural e original dos mesmos. Tem o papel de fornecer fitonutrientes, que entre si apresentam maior eficiência que isoladamente e têm também o propósito de aumentar a biodisponibilidade dos principais nutrientes ou princípios activos propostos em cada suplemento. Aliás os próprios constituintes do Magnifood são naturalmente ricos nos ingredientes em destaque.

O **PhytoFresh** é um método desenvolvido de forma a garantir que há um congelamento imediato da planta fresca. Estudos indicam que este congelamento tem a capacidade, única, de manter as enzimas das plantas demonstrando ser superior a outros métodos de secagem em termos de actividade, estabilidade, solubilidade e preservação da fitoquímica original da planta fresca. Após este congelamento, as plantas/alimentos são liofilizados, sendo-lhes retirado o volume hídrico sem qualquer alteração das paredes celulares, o que leva a uma elevada concentração de fitonutrientes dado que o conteúdo celular permanece intacto.

Desta forma, a Terranova assume um papel de equilíbrio nutricional de elevada qualidade, apostando em cuidadas decisões desde a colheita até ao encapsulamento e pensando sempre na integridade do produto no seu percurso desde a Terra às mãos do consumidor.

O MagniFood do **VITAMIN D₃+K₂ 2000iu & 100mcg COMPLEX** é constituído por:



Farelo de arroz estabilizado

Contém mais de 100 antioxidantes, incluindo tocotrienóis, tocoferóis, ácido alfa-lipóico, coenzima Q10 (CoQ10) e vários carotenóides. Também possui a atividade das enzimas superóxido dismutase (SOD), catalase e peroxidase. Fornece muitos nutrientes que apoiam a resistência do organismo, principalmente o hexafosfato de inositol (IP-6). Tem mais de 28 flavonóides diferentes com uma grande acção anti-inflamatória e antioxidante que se comprova pela actividade inibidora do óxido nítrico e pela captação de radicais livres^[1]. É ainda rico em magnésio, selénio, zinco, vitamina E e Ómega 3^[2]. De entre as suas acções terapêuticas estão ainda os seus efeitos hipocolesterolémico, anti-diabético e anti-cancerígeno^[3]. Tem a capacidade de regenerar o pâncreas, rins, coração e fígado^[4], actuando na esteatose hepática (fígado gordo), hipercalcúria, cálculos renais, doenças cardíacas^[5]. Previne doenças neurodegenerativas associadas ao avanço da idade^[6], retarda o envelhecimento do cérebro, retarda e previne o aparecimento de Alzheimer^[7-8].

Sementes de Abóbora

Para além de outros componentes com outras propriedades interessantes noutros sistemas, as sementes de abóbora possuem uma grande riqueza a nível mineral, aportando essencialmente selénio, magnésio, zinco e cobre muito importantes para a manutenção do stock necessário à génese óssea. As sementes de abóbora apresentam um conteúdo oleoso cujos ácidos gordos têm interesse pelas suas acções anti-inflamatória e antioxidante, de igual forma importantes na saúde osteoarticular.^[9]

Shiitake

Este cogumelo constitui uma fonte vegan de vitamina D cuja biodisponibilidade tem vindo a ser estudada uma vez que são produzidas formas isoméricas (vitamina D₂) com necessidade de exposição a radiação UVB para a sua transformação em moléculas com efectiva acção biológica (vitamina D₃). Os resultados têm vindo a constatar uma fonte de grande valor principalmente no que toca a regimes vegetarianos^[10]. Para além disso, o Shiitake também está directamente relacionado à indução da actividade osteoblástica. Para além de estimular a mineralização, a fosfatase alcalina aumenta a sua concentração ao longo do período de toma do cogumelo, querendo isto dizer que as células responsáveis pela produção óssea ficam mais activas já que esta enzima é produzida por elas.^[11]

Couve

É uma fonte de diversos nutrientes, como carotenóides e antioxidantes ricos em enxofre, como o sulforafano e o indol-3-carbinol, mas também rica em ácido cítrico, ácido málico, ácido linoleico, ácido glutâmico, ácido aspártico, vitamina A, B6, C, K e em minerais como o cálcio, magnésio e o ferro^[12]. Para além de contribuir com muitos nutrientes fundamentais à síntese do tecido ósseo, contribui com mais vitamina K, um dos ingredientes principais desta fórmula. Demonstra ainda actividade antioxidante^[13]



Salsa

Apresenta-se também como antioxidante pela presença de vitaminas A, C e E. É destoxicificante^[14], essencialmente pelo seu teor em clorofila com características adsorventes dos tóxicos circulantes no organismo que muitas vezes se depositam nas articulações e agravam estados de inflamação e degeneração do sistema osteoarticular. A salsa contém um conjunto de minerais importantes para o tecido conjuntivo, nomeadamente o Ferro com uma acção hematopoética que proporciona a oxigenação de todos os tecidos e é também uma fonte de vitamina K.

Com a principal acção terapêutica deste suplemento alimentar temos:

Triglicéridos

Dado que este suplemento tem como principal finalidade aportar vitaminas lipossolúveis (vit. D e K) ou seja, o meio de transporte delas para o organismo é uma base gordurosa, foram acrescentados triglicéridos, uma classe lipídica produzida pelas nossas células como fonte energética de reserva, onde se dissolvem as vitaminas e se aumenta a velocidade de absorção, ou seja a biodisponibilidade do suplemento.

Vitamina D₃ (Vitashine)

A vitamina D é essencial para o equilíbrio osteomineral, nomeadamente fixação do cálcio pois ela funciona como uma pré-hormona que dará origem ao calcitriol, hormona activa que participa nessa mineralização.

Existem duas formas de obter esta vitamina, a nível alimentar/ suplementar e por exposição solar. As fontes vegetais fornecem uma forma de vitamina D chamada ergocalciferol (Vit. D₂) e as fontes animais aportam colecalciferol (Vit. D₃), sendo esta última forma a produzida por nós aquando a exposição da pele à luz solar. O que acontece é uma reacção fotossintética de um derivado do colesterol aos raios UV, o qual altera a sua estrutura originando a Vitamina D₃ que sofre uma série de hidroxilações até chegar a calcitriol.

Ora, se o nosso organismo produz especificamente a vitamina D₃ quando pensamos numa suplementação com maior afinidade biológica possível e assim mais efectiva, teremos de aportar essa mesma forma de vitamina D, aliás a vitamina D₂ não demonstra a mesma eficácia fisiologicamente.

Para cumprir os padrões vegan da Terranova foi necessário encontrar uma alternativa ao colecalciferol de origem animal, pelo que, o que se vai nesta fórmula encontrar, é uma forma vegan e com origem num líquen, sendo esta D₃ fornecida pela Vitashine™.

Vitamina K₂ (MenaQ7*)

Para a saúde osteoarticular não basta recorrer a fontes de cálcio sem depois ajudar à sua fixação através do aporte de vitamina D, mas também não adianta facilitar essa fixação se depois ela ocorrer em locais indevidos, ou seja deverá haver um terceiro cuidado de direccionar o cálcio à estrutura óssea^[15] para que não se deposite inconvenientemente, como por exemplo no tecido endotelial dos vasos sanguíneos, enrijecendo-os, limitando a sua elasticidade e aumentando a probabilidade de rutura^[16,17]. Para além disso, tem um efeito estimulante directo sobre as células osteoblásticas, evitando assim degeneração e perda de densidade óssea^[16,17].

De forma a prevenir esta problemática é necessário incluir a vitamina K que fará um papel condutor evitando calcificações. Neste suplemento apresenta-se sob a forma de menaquinona-7 obtida a partir do grão de bico cuja biodisponibilidade, clinicamente testada, é superior a qualquer outra do mercado.

INDICAÇÕES: Para manutenção da saúde osteoarticular e vascular, optimizando, nomeadamente, a mineralização óssea e protecção dos vasos sanguíneos contra calcificações.

INGREDIENTES: Magnifood Complex [farelo de arroz estabilizado (*Oryza sativa*), abóbora/ sementes (*Cucurbita pepo*), shiitake (*Lentinula edodes*-biológico (Full spectrum: primórdia, micélio, corpo frutífero e compostos extracelulares), couve/folha (Brassica oleracea var. acephala – biológica), salsa/folha (*Petroselinum crispum* - biológica), agente de revestimento vegetal da cápsula (hidroxipropilmetilcelulose, água), MCT (triglicéridos de cadeia média – vegan), vitamina K₂ (MK-7 menaquinona*), vitamina D₃ (colecalciferol) *MenaQ7® é uma marca registada da NattoPharma, Noruega.



INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: Toma diária recomendada: 1 cápsula.

Cada cápsula fornece:

		%VRN
Magnifood Complex:		*
Farelo de Arroz Estabilizado	150mg	
Abóbora	100mg	
Shiitake	100mg	
Couve	100mg	
Salsa	50mg	
Vitamina D ₃	50mg	1000%
Vitamina K ₂	100mcg	133%
Triglicéridos	50mg	

%VRN – Valor de Referência do Nutriente

*VRN não determinado

UTILIZAÇÃO: Tomar 1 cápsula diária numa refeição.

ADVERTÊNCIA: Se toma medicamentos, nomeadamente anticoagulantes, consulte o seu médico antes de tomar este suplemento.

APRESENTAÇÃO: Embalagem com 50 cápsulas (37g).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ^[1] Yang Z et al. Metabolome Analysis of Oryza sativa (Rice) Using Liquid Chromatography-Mass Spectrometry for Characterizing Organ Specificity of Flavonoids with Anti-inflammatory and Anti-oxidant Activity. Chem Pharm Bull (Tokyo). 2016;64(7):952-6. doi: 10.1248/cpb.c16-00180.
- ^[2] Park HY, Lee KW, Choi HD. Rice bran constituents: immunomodulatory and therapeutic activities. Food Funct. 2017 Mar 22;8(3):935-943. doi: 10.1039/c6fo01763k.
- ^[3] Sohail M et al. Rice bran nutraceuticals: A comprehensive review. Crit Rev Food Sci Nutr. 2017 Nov 22;57(17):3771-3780. doi: 10.1080/10408398.2016.1164120.
- ^[4] Posuwan J et al. Long-term supplementation of high pigmented rice bran oil (Oryza sativa L.) on amelioration of oxidative stress and histological changes in streptozotocin-induced diabetic rats fed a high fat diet; Riceberry bran oil. Food Chem. 2013 May 1;138(1):501-8. doi: 10.1016/j.foodchem.2012.09.144. Epub 2012 Nov 12.
- ^[5] Jariwalla RJ. Rice-bran products: phytonutrients with potential applications in preventive and clinical medicine. Drugs Exp Clin Res. 2001;27(1):17-26. PMID: 11276826
- ^[6] Hagl S et al. Rice bran extract improves mitochondrial dysfunction in brains of aged NMRI mice. Nutr Neurosci. 2016;19(1):1-10. doi: 10.1179/1476830515Y.0000000040. Epub 2015 Aug 4.
- ^[7] Hagl S et al. Effects of Long-Term Rice Bran Extract Supplementation on Survival, Cognition and Brain Mitochondrial Function in Aged NMRI Mice. Neuromolecular Med. 2016 Sep;18(3):347-63. doi: 10.1007/s12017-016-8420-z. Epub 2016 Jun 27.
- ^[8] Hagl S et al. Rice bran extract compensates mitochondrial dysfunction in a cellular model of early Alzheimer's disease. J Alzheimers Dis. 2015;43(3):927-38. doi: 10.3233/JAD-132084.
- ^[9] Sahar Y. Al-Okbi, Doha Mohamed, Eman Ibrahim Kandil, Mona A. Abo-Zeid, S. E. Mohammed, Emad K Ahmed, March 2017, Anti-inflammatory activity of two varieties of pumpkin seed oil in an adjuvant arthritis model in rats, DOI: 10.3989/gya.0796161
- ^[10] Raphael-John H. Keegan, Zhiren Lu, Jaimee M. Bogusz, Jennifer E. Williams, and Michael F. Holick, 2013 Jan 1, Photobiology of vitamin D in mushrooms and its bioavailability in humans, doi: 10.4161/derm.23321
- ^[11] Ashraf Saif, Kristian Wende, Ulrike Lindequist, December 2013, In vitro bone inducing effects of Lentinula edodes (shiitake) water extract on human osteoblastic cell cultures, DOI: 10.1007/s13659-013-0070-3
- ^[12] Faik A.Ayaz et al. Nutrient contents of kale (Brassica oleraceae L. var. acephala DC.). Food Chemistry, Volume 96, Issue 4, June 2006, Pages 572-579. https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2005.03.011
- ^[13] Faik Ahmet Ayaza et al. Phenolic acid contents of kale (Brassica oleraceae L. var. acephala DC.) extracts and their antioxidant and antibacterial activities. Food Chemistry. Volume 107, Issue 1, 1 March 2008, Pages 19-25. https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2007.07.003
- ^[14] Reyes-Munguia A., Zavala-Cuevas D., Alonso-Martínez A., 30 de Novembro de 2012. Perejil (Petroselinum Crispum): Compuestos Químicos Y Aplicaciones. http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/11/perejil-compuestos-quimicos-aplicaciones.pdf
- ^[15] Bolton-Smith C., McMurdo M., Paterson C., Mole P., Harvey J., Fenton S., Prynne C., Mishra G. e Shearer M., Two-Year Randomized Controlled Trial of Vitamin K₁ (Phylloquinone) and Vitamin D₃ Plus Calcium on the Bone Health of Older Women, 04 December 2009, https://doi.org/10.1359/jbmr.070116
- ^[16] Solmaz Akbari, Amir Alireza Rasouli-Ghahroudi, 2018 Jun 27, Vitamin K and Bone Metabolism: A Review of the Latest Evidence in Preclinical Studies, doi: 10.1155/2018/4629383
- ^[17] Palermo A., Tuccinardi D., D'Onofrio L., Watanabe M., Maggi D., Maurizi A., Greto V., Buzzetti R., Napoli R., Pozzilli P., Manfrini S., May 2017, Vitamin K and osteoporosis: Myth or reality?, DOI: https://doi.org/10.1016/j.metabol.2017.01.032

