

Product: Macrominerals Sport

Description

All the macrominerals that are indispensable for the maintenance and protection of healthy bones and healthy joints, which favor your strength and flexibility.

- Provides essential macro-minerals for the body to function properly
- Allows the replacement of macrominerals and other nutrients for the maintenance and renewal of muscles, bones, and joints.



Function

It favors the increase of mobility, balance, and functionality of your bones muscles and joints, also helping in post-workout recovery.

With Manganese, Glucosamine, Chondroitin, Hyaluronic Acid, among others.

The protection that athletes need to maintain the musculoskeletal health of their increased mobility, balance, and functionality

Product: Macrominerals Sport

Directions / Precautions

Adults should take 1 sachet a day. For athletes it is indicated to take 2 sachets a day, or as prescribed by your health care professional. The recommended daily dose should not be exceeded. If you have any health problems, consult your physician first. Supplements should not replace a varied and balanced diet and a healthy lifestyle. Not recommended for persons under 18, pregnant or lactating women, unless prescribed/recommended by a physician/pharmacist. Store in a cool, dry cool and dry place. Keep out of reach of children.



Packaging

- Pack size :
- Net weight : 180g
- Total weight : 344g
- Type : saqueta
- Quantity : 30 saquetas por caixa
- N.º embalagens p/caixa:
- IVA 23%
- Reference : ECO MACRO
- Barcode : 5600283759272

Indications

SPORT Macronutrients is a food supplement designed to cover nutritional needs, featuring a combination of glucosamine, chondroitin, hyaluronic acid and other minerals. Thus, this formula includes what, nutrigenomically, are considered to be the best and most important macrominerals for the musculoskeletal health of the organism.

Allergens

Contém derivados de **soja** e pode conter derivados de **peixe**.



Nutritional Information por 1 saqueta *%VRN

***%VRN: Valor de Reference de Nutrientes**

Product: Macrominerals Sport

Informação sobre constituintes

Vitamina C: o mais poderoso agente de limpeza de radicais Hidroxilo (os mais tóxicos e os que mais degradam a estrutura celular - ossos e cartilagem) e envolvido na síntese de colagénio, sendo necessária para manter a integridade dos discos intervertebrais e a cartilagem.

Vitamina D3: regula mais do que 1000 genes no nosso corpo, ajuda na síntese de enzimas das membranas envolvidas no transporte activo de cálcio e actua como um imunomodelador.

Vitamina K2: impede o depósito de cálcio nas artérias e optimiza a sua utilização na formação dos ossos, através do seu efeito na activação da Osteocalcina.

Cálcio e magnésio: em adição à sua importância na construção da densidade óssea, são indispensáveis na condução nervosa, contracção muscular, metabolismo de energia, a coagulação do sangue, a permeabilidade da membrana e sinalização hormonal.

Zinco e selénio: são essenciais para que o corpo possa desenvolver com eficácia a renovação das articulações e também são catalisadores de enzimas do sistema endócrino.

Manganês (citrato): irá dar origem ao Superóxido Dismutase e vai converter a Glucosamina em Condroitina, que é essencial para a elasticidade da cartilagem e a capacidade da mesma para absorver impactos. Mas a função principal é a inibição de enzimas que produzem a destruição permanente da cartilagem (este é um construtor real de cartilagem).

Boro (ácido bórico): O Boro é essencial para o desenvolvimento saudável dos ossos, ajuda o corpo a metabolizar vitaminas e minerais e também afeta os níveis de Estrogénio e Testosterona. Há alguma evidência para apoiar alegações de que o Boro pode aumentar o desempenho atlético, aumentando a coordenação olho-mão, juntamente com alguma pesquisa limitada para apoiar as reivindicações que pode ajudar a aumentar a massa muscular. As investigações iniciais demonstraram que o Boro pode, também, desempenhar um papel na Osteoartrite, uma doença degenerativa das articulações.

N-acetil-L-cisteína: precursor da Cisteína que, por seu turno, é precursora da Glutathione. Esta, por sua vez, é um componente importante de duas enzimas anti-radicalares (Glutathione Peroxidase e Reductase). **Ácido hialurónico:** Com o envelhecimento das articulações, o Ácido Hialurónico, o fluido que proporciona a lubrificação entre as articulações e o tecido conjuntivo, começa a sua decomposição. Com o tempo, este líquido começa a perder o seu volume e, muitas vezes escapa das articulações, sendo que o resultado é atrito que provoca desconforto e dor. O Ácido Hialurónico permite que as juntas se movam suavemente e proporciona uma almofada entre as articulações (também nas ligações intervertebrais).

MSM: antiflogístico (anti-inflamatório), ajuda a manter a resposta imune normal, a contracção muscular, o metabolismo do tecido conjuntivo e manter a integridade da cartilagem.

Sulfato de D-Glucosamina e de Condroitina: ajuda na síntese de colagénio, neutraliza o efeito dos radicais livres e reconstrói a cartilagem (mas atenção, apenas a cartilagem ainda remanescente).

Sódio: participa do processo de contracções musculares, assim, a ausência deste mineral leva a uma fraqueza muscular. É também regulador do equilíbrio eletrolítico, e ajuda a manter a forma celular. Intervém na transmissão neuronal.

Fósforo: Elemento essencial para a formação de ossos e dentes saudáveis. Intervém também no metabolismo energético, nas funções celulares e na manutenção do PH. Participa na contracção muscular, reduzindo a fadiga e a dor muscular quando os músculos precisam trabalhar mais intensamente.

Vitamina B2 (Riboflavina): A vitamina B2 é necessária para metabolizar as proteínas, açúcares e gorduras que o corpo usa como fontes de energia e blocos básicos de construção. Também favorece a função nervosa.

Iodo: Favorece a função da tiróide. As hormonas tiróideas desempenham um papel importante numa ampla gama de funções corporais, incluindo metabolismo, saúde óssea, resposta imunitária e desenvolvimento do sistema nervoso central (SNC). Ajuda na manutenção de cabelo, pele e unhas saudáveis.

Potássio: Regula diferentes processos como a tensão arterial, batimentos cardíacos e a obtenção de energia dos alimentos, mas tem como papel fulcral na saúde dos ossos a capacidade de neutralizar os ácidos metabólicos que destroem os ossos. O osso (e a camada de hidratação á volta do osso) é o único reservatório extra substancial de base disponível ao organismo para eliminar o excesso de ácidos metabólicos. Quando esgotamos todas as outras reservas alcalinas disponíveis, os compostos alcalinizantes são retirados de dentro e ao redor do osso. Esta drenagem de compostos alcalinizantes do osso leva, por sua vez, à perda da qualidade e saúde do osso.

Product: Macrominerals Sport

Informação sobre constituintes

Vitamina A: Pertence à família de compostos solúveis em gordura que desempenham um papel importante na visão, crescimento ósseo, reprodução, divisão celular e diferenciação celular. A vitamina A é importante para ossos saudáveis, no entanto esta vitamina na formula errada (retinol) e ^{Quantity} s erradas pode levar a fracturas, já na formula certa (o beta-caroteno) é largamente considerado seguro e não foi relacionado a efeitos adversos nos ossos ou em outras partes do corpo.

Crómio: O crómio ajuda a manter a actividade da insulina no corpo eficiente, um efeito que pode ser protector dos ossos de duas maneiras: quer promovendo a produção de colagénio pelas células de construção óssea (chamadas osteoblastos); quer moderando a degradação óssea (reabsorção).

Um terceiro aspecto protector do osso foi identificado num estudo, onde, além de melhorar a regulação da insulina e reduzir a excreção de cálcio, suplementar com picolinato de cromo elevou os níveis sanguíneos de DHEA, uma hormona que pode desempenhar um papel fisiológico na preservação da densidade óssea em mulheres na pós-menopausa.

Product: Macrominerals Sport

Bibliography

- Altman, R. D.: Status of hyaluronan supplementation therapy in osteoarthritis. (2003) *Curr Rheumatol Rep* 5(1), 7-14.
- Bendich A, Leader S, Muhuri P.: Supplemental calcium for the prevention of hip fracture: potential health-economic benefits. *Clin Ther* 1999;21:1058-72.
- Bronner F.: Calcium and osteoporosis. *Am J Clin Nutr* 1994;60:831-6.
- Castelo-Branco C.: Management of osteoporosis. An overview. *Drugs Aging* 1998;12:25-32.
- Celotti F, Bignamini A.: Dietary calcium and mineral/vitamin supplementation: a controversial problem. *J Int Med Res* 1999;27:1- 14.
- Chapin RE, Ku WW, Kenney MA, McCoy H, Gladen B, Wine RN, Wilson R, Elwell MR.: The effects of dietary boron on bone strength in rats. *Fundam Appl Toxicol* 1997;35:205-15.
- Conconi MT, Tommasini M, Muratori E, Parnigotto PP.: Essential amino acids increase the growth and alkaline phosphatase activity in osteoblasts cultured in vitro. *Farmaco* 2001 Oct;56(10):755-61.
- Debi R, Richman G, Bar Ziv Y et al.: The Role of MSM in Knee Osteoarthritis: A double-blind, randomized prospective study. *Osteoarthritis and Cartilage Supp Vol* 15(C), 2007.
- Eaton-Evans J.: Osteoporosis and the role of diet. *Br J Biomed Sci* 1994;51:358-70.
- Hyun TH, Barrett-Connor E, Milne DB.: Zinc intakes and plasma concentrations in men with osteoporosis: the Rancho Bernardo Study. *Am J Clin Nutr.* 2004 Sep;80(3):715-21.
- Kelly GS.: The role of glucosamine sulfate and chondroitin sulfates in the treatment of degenerative joint disease. *Altern Med Rev* 1998;3:27-39.
- Knapen MH, Schurgers LJ, Vermeer C.: Vitamin K(2) supplementation improves hip bone geometry and bone strength indices in postmenopausal women. *Osteoporos Int.* 2007 Feb 8.
- Lebel, L., Gabrielsson, J., Laurent, T. C., and Gerdin, B.: Kinetics of circulating hyaluronan in humans. 4. (1994) *Eur J Clin Invest* 24(9), 621-6.
- Leffler CT, Philippi AF, Leffler SG, Mosure JC, Kim PD.: Glucosamine, chondroitin, and manganese for degenerative joint disease of the knee or low back: a randomized, double-blind, placebo-controlled pilot study. *Mil Med* 1999;164:85-91.
- McCarty MF.: Enhanced synovial production of hyaluronic acid may explain rapid clinical response to high-dose glucosamine in osteoarthritis. *Med Hypotheses* 1998;50:507-10.
- Meunier PJ, Delmas PD, Eastell R, McClung MR, Papapoulos S, Rizzoli R, Seeman E, Wasnich RD.: Diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women: clinical guidelines. *International Committee for Osteoporosis Clinical Guidelines.* *Clin Ther* 1999;21:1025-44.
- Moskowitz, R. W.: Hyaluronic acid supplementation. (2000) *Curr Rheumatol Rep* 2(6), 466-71.
- Murav'ev Iu V, Venikova MS, Pleskovskaia GN, Riazantseva TA, Sigidin Ia A.: [Effect of dimethyl sulfoxide and dimethyl sulfone on a destructive process in the joints of mice with spontaneous arthritis]. *Patol Fiziol Eksp Ter* 1991;37-9.
- Nielsen FH.: The justification for providing dietary guidance for the nutritional intake of boron. *Biol Trace Elem Res* 1998;66:319- 30.
- O'Brien KO.: Combined calcium and vitamin D supplementation reduces bone loss and fracture incidence in older men and women. *Nutr Rev* 1998;56:148-50.
- Pagonis TA, Givissis PA, Kritis AC, Christodoulou AC. The Effect of MSM on Osteoarthritic Large Joints and Mobility. *Int Jour Ortho*, 2014;1(1):19-24. ISSN: 2311-5106
- Prabhoo R, Prabhoo TR.: Vitamin K2: a novel therapy for osteoporosis. *J Indian Med Assoc.* 2010 Apr;108(4):253-4, 256-8.
- Reid IR.: The roles of calcium and vitamin D in the prevention of osteoporosis. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1998;27:389-98.
- Shankland WE, 2nd.: The effects of glucosamine and chondroitin sulfate on osteoarthritis of the TMJ: a preliminary report of 50 patients. *Cranio* 1998;16:230-5.
- Sojka JE.: Weaver CM. Magnesium supplementation and osteoporosis. *Nutr Rev* 1995;53:71-4.
- Tapadinhas MJ, Rivera IC, Bignamini AA.: Oral glucosamine sulphate in the management of arthrosis: report on a multi-centre open investigation in Portugal. *Pharmatherapeutica* 1982;3:157-68.
- Yamauchi M, Yamaguchi T, Nawata K, Takaoka S, Sugimoto T.: Relationships between undercarboxylated osteocalcin and vitamin K intakes, bone turnover, and bone mineral density in healthy women. *Clin Nutr.* 2010 Dec;29(6):761-5.
- Quarta Pesquisa Nacional de Exame de Saúde e Nutrição da Coreia (KNHANES) 2009. *J Am Coll Nutr.* 2015; 34 (5): 400-7 .)
- <https://www.bones.nih.gov/health-info/bone/bone-health/nutrition/vitamin-and-bone-health>