

Referências Bibliográficas:

- Ashmead, HD. The pathways for absorption of an amino acid chelate. In: Ashmead, HD. Amino Acid Chelation in Human and Animal Nutrition. Boca Raton, Florida: CRC Press, 2012. 117-134.
- Gandia P, et al. A bioavailability study comparing two oral formulations containing zinc [Zn bis- glycinate vs. Zn gluconate] after a single administration to twelve healthy female volunteers. Int J Vitam Nutr Res, 2007. 77[4]: 243-8.
- Ashmead, HD, Graff, DJ, Ashmead, HH. 1985. Intestinal absorption of metal ions and chelates. Thomas Springfield, Ill., U.S.A.
- Jeppsen RB, et al. The nutritional benefits and safety of minerals which have been chelated with amino acids. Biomarkers and Environment, Col 4 [2001]. Supplement.
- Panziera, FB, Dorneles, MM, Durgante, PC at al. Avaliação da ingestão de minerais antioxidantes em idosos. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia. 2011. 14 [1]: 49-58.
- Szarfarc SC, de Cassana LM, Fujimori E, et al. Relative effectiveness of iron bis- glycinate chelate (Ferrochel) and ferrous sulfate in the control of iron deficiency in pregnant women. Arch Latinoam Nutr. 2001 Mar;51[1 Suppl 1]:42-7.
- Pineda O, et al. Effectiveness of treatment of iron-deficiency anemia in infants and young children with ferrous bis- glycinate chelate. Nutrition. 2001. 17:381-384.
- Grotto, HZW. Metabolismo do ferro: uma revisão sobre os principais mecanismos envolvidos em sua homeostase. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia. 2008. 30[5]: 390-397.
- Slutsky I, Abumaria N, Wu LJ, et al. Enhancement of learning and memory by elevating brain magnesium. Neuron. 2010 Jan 28; 65[2]:165-77.
- Fiorini, LS. Dossiê dos Minerais na Alimentação. Revista Food Ingredients Brasil, 4, 2008.
- Vural H. et al. Alterations of plasma magnesium, copper, zinc, iron and selenium concentrations and some related erythrocyte antioxidant enzyme activities in patients with Alzheimer's disease. J of Trace Elemen in Med and Bio. 2010. 24:169-173.
- Meplan C. Trace elements and ageing, a genomic perspective using selenium as an example. J of Trace Elem in Med and Biol. 2011. 25: 11-16.
- Prasad A. Clinical, immunological, anti-inflammatory and antioxidant roles of zinc, Experimental Gerontology. 2008. 43[5]: 370-377.
- Kara E, Gunay M, Ciccioglu I, et al. Effect of zinc supplementation on antioxidant activity in young wrestlers. Biological trace element research. 2010. 134: 55-63.
- Dos Santos MP; De Oliveira, NF. Ação das vitaminas antioxidantes na prevenção do envelhecimento cutâneo. Disciplinarum Scientia Saúde. 2016. 15[1]: 75-89
- Weber, P, Biesalski, HK. Vitamin Basics: the facts about vitamins in nutrition, 2012.
- Paola, MVRV; Ribeiro ME; Yamamoto JK. Multifuncionalidade das vitaminas. O poder das vitaminas nos produtos cosméticos. Cosm. Toil. 1998. 10 [4]: 44-54.
- Baumgartner ER; Suormala T. Multiple carboxylase deficiency: inherited and acquired disorders of biotin metabolism. Int J Vitam Nutr Res. 1997. 67 [5]: 377-384.
- Maeda, S. Recomendações da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM) para o diagnóstico e tratamento da hipovitaminose D. Arq Bras Endocrinol Metab. 2014. 58 [5].



Fabricado e distribuído por:
EUROFARMA LABORATÓRIOS S.A.
Rod. Presidente Castello Branco, km 35,6 - Itapevi/SP
CNPJ: 61.190.096/0008-69
Indústria Brasileira

236679-00 - F564 - [12/17]



Minerais Aminoácidos Quelatados + Vitaminas Essenciais | Minerais com melhor absorção e alto teor de vitaminas¹

1. O que é MAQ e quais seus benefícios?

MAQ é uma fórmula nutricional de última geração que alia minerais aminoácidos quelatados¹ como o Ferrochel e alto teor de vitaminas. Recomendado para homens e mulheres em diferentes faixas etárias como coadjuvante alimentar e complementar em dietas irregulares ou deficientes.

2. O que são os Minerais Aminoácidos Quelatados?

MAQ é composto por um mix exclusivo de **Minerais Aminoácidos Quelatados [M.A.Q.]**, obtidos através da tecnologia TRAACS, que não interage com os alimentos ou prejudica o funcionamento do trato gastrointestinal^{1,2}. Este mix de M.A.Q. atua em sinergia com um conjunto de vitaminas essenciais para a saúde, e proporciona um máximo e efetivo aproveitamento dos nutrientes pelo organismo³. M.A.Q. são únicos em sua potência, tolerância e biodisponibilidade⁴.

3. Como as vitaminas e os Minerais Aminoácidos Quelatados funcionam?

Cálcio: presente no **MAQ** na forma quelatada de citrato malato de cálcio, é um elemento primordial dos ossos, também presente na membrana celular onde controla sua permeabilidade e propriedades eletrônicas. Está ligado a contração das fibras musculares lisas, à transmissão do fluxo nervoso, à liberação de inúmeros hormônios e mediadores do sistema nervoso, assim como a atividade plaquetária [coagulação do sangue]¹⁰.

Cobre: na forma quelatada de bisglicinato, participa da formação de proteínas, além de componentes da matriz extracelular e enzimas que atuam na absorção e transporte do ferro. Atua no metabolismo ósseo, no sistema imunológico e na prevenção de doenças cardiovasculares¹⁰.

Cromo: possui papel fundamental no metabolismo da glicose, ele potencializa os efeitos da insulina, responsável por captar a glicose no sangue⁵.

Ferro: mineral vital para a homeostase celular. É essencial para o transporte de oxigênio e metabolismo energético. É utilizado principalmente na síntese da hemoglobina nos eritoblastos (glóbulos vermelhos do sangue transportador de oxigênio). A deficiência de ferro acarreta consequências para todo o organismo, sendo a anemia a manifestação mais relevante⁶.

Iodo: elemento indispensável ao funcionamento do organismo, integra a formação de dois hormônios da glândula tireoide (tiroxina e triiodotiroxina). Estes agem diretamente no sistema nervoso (termogênese), cardiovascular, nos músculos esqueléticos, nas funções renais e respiratórias¹⁰.

Magnésio bisglicinato: importante mineral com reconhecido papel neuroprotetor e melhorador da função cognitiva. Age diretamente no sistema de aprendizagem e memorização. A deficiência de magnésio pode levar à diminuição da capacidade de aprendizagem, memória, capacidade de concentração, apatia e depressão mental, confusão enquanto a terapia com este mineral aumenta a habilidade de aprendizagem e de memória⁷. Atua também na função óssea, cardíaca, além de regular a atividade de mais de 300 reações enzimáticas¹⁰.

Manganês bisglicinato: imprescindível para a produção de inúmeras enzimas, participa da formação de ossos e cartilagem, do metabolismo de carboidratos, aminoácidos e colesterol, além de possuir ação antioxidante. Participa da biossíntese de proteínas e glicosaminoglicanos das cartilagens, responsáveis pela melhora da viscoelasticidade do líquido sinovial¹⁰.

Molibdênio: mineral componente de diversas enzimas-chave, entre elas enzimas responsáveis pela metabolização da metionina e da cisteína¹⁰.

Selênio: essencial para a saúde humana, sendo o elemento chave para diversas ações do organismo, como sistemas de defesa antioxidantes, metabolismo dos hormônios tireoidianos, função imunológica, e algumas funções especializadas no sistema nervoso central^{14,12}. Protege a pele dos danos solares e dos radicais livres, retardando o envelhecimento celular¹¹.

Zinco: presente no **MAQ** na forma quelatada bisglicinato devido a sua alta biodisponibilidade⁸, é essencial para o bom funcionamento do organismo, com ações na imunidade celular, fotoprotetoras e anti-inflamatórias. Possui propriedades antiandrogênicas e antioxidantes¹⁴. O zinco reduz a produção de radicais livres contribuindo benéficamente para saúde e desempenho das articulações¹⁴.

Vitamina A: suas funções mais importantes estão relacionadas a visão normal, manutenção e desenvolvimento de tecidos epiteliais, crescimento e função imune. A vitamina A também possui propriedade anti-radicaís livres¹⁵.

Complexo B: relacionado diretamente ao aumento da disposição e redução do cansaço físico e mental. As **vitaminas B1, B2, B3, B5 e B6** desempenham papel essencial na produção de energia, atuam no metabolismo de proteínas, gorduras e carboidratos. A **vitamina B1** atua na condução de impulsos nervosos e na ação muscular, enquanto que as **vitaminas B2** promovem o crescimento normal, favorece o sistema reprodutivo, além do crescimento da pele, cabelo e unhas¹⁶. **Vitamina B5** é um constituinte natural da pele, possui ação umectante e propriedades cicatrizantes. Promove a retenção da umidade e evita o ressecamento da pele, unhas e cabelos, o que garante a integridade dessas estruturas¹⁷. As **vitaminas B6, B9 (Ácido Fólico) e B12** atuam na redução da homocisteína, além disso a **vitamina B12** está envolvida na produção de melatonina e no metabolismo do ácido fólico¹⁸. **Vitamina B8 (Biotina)** favorece o crescimento celular e atua no metabolismo da queratina, a principal proteína que forma pele e cabelos. Participa do metabolismo dos ácidos graxos, fundamentais para a integridade da barreira cutânea e hidratação da pele, unhas e pelos. Desempenha importante papel no fortalecimento das unhas fracas¹⁹.

Vitamina C: participa do sistema de proteção antioxidante, além de estar envolvida na síntese do colágeno tendo papel essencial em sua formação¹⁵.

Vitamina D3: é fundamental em funções do metabolismo ósseo. Atua na absorção intestinal de cálcio, função muscular e função das células ósseas¹⁹.

Vitamina E: potente ação antioxidante, atua no retardo do envelhecimento precoce e a proteção contra danos ao DNA¹⁵.

Recomendação de uso: Uso adulto

Ingestão diária recomendada: 2 comprimidos por dia

ESTE PRODUTO POSSUI A CERTIFICAÇÃO GOLD MEDALLION, ESTE SELO GARANTE QUE OS MINERAIS CONTIDOS NA FORMULAÇÃO SEJAM OS MINERAIS AMINÓÁCIDOS QUELATADOS ALBION®, SINÔNIMO DE EXCELÊNCIA NUTRICIONAL.



TECNOLOGIA TRAACS

Método TRAACS de análise Albion

A Albion é a única empresa fabricante de minerais aminoácidos quelatados que comprova a estrutura de quelação de seus produtos. O **método TRAACS** de análise **[The Real Amino Acid Chelate System** - O real sistema aminoácidos, utilizando o procedimento FT-IR que confirma a ligação e identifica uma "impressão digital" única para cada molécula). O método TRAACS é a sua **garantia de que os minerais Albion são os verdadeiros minerais aminoácidos quelatados**¹.

TRAACS® THE REAL AMINOACID CHELATE SYSTEM

Fonte quelatada de ferro de **MAQ**, o bisglicinato **[Ferrochel]**, apresenta alta absorção e tolerabilidade pelo organismo^{6,7}.



COMPOSIÇÃO DO MAQ

INGREDIENTES: citrato malato de cálcio, bisglicinato de magnésio, malato dicálcio, ácido ascórbico, bisglicinato ferroso, bisglicinato de zinco, molíbdato de sódio, niacinamida, bisglicinato de manganês, succinato ácido de dl-alfa-tocoferol, bisglicinato cúprico, d-pantotenato de cálcio, selenito de sódio, beta caroteno, biotina, ácido fólico, colecalciferol, piridoxina hcl, riboflavina, tiamina mononitrato, picolinato de cromo, iodeto de potássio, cianocobalamina. **Aditivos:** estabilizantes celulose microcristalina, croscarmellose sódica, hipromelose, etilcelulose, triacetina, estearato de magnésio, dióxido de silício e corantes dióxido de titânio, óxido de ferro vermelho e óxido de ferro amarelo.

NÃO CONTÉM GLÚTEN. NÃO CONTÉM LACTOSE.

GESTANTES, NUTRIZES E CRIANÇAS ATÉ 3 (TRÊS) ANOS, SOMENTE DEVEM CONSUMIR ESTE PRODUTO SOB ORIENTAÇÃO DO MÉDICO OU NUTRICIONISTA.

Tabela Nutricional:

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção ⁽¹⁾ : 3,0 g [2 comprimidos]		
Componentes da fórmula	Quantidade por porção	% IDR ^(**)
Carboidratos	1 g	0 **
Calcio [citrato malato de cálcio e malato dicálcio]	250 mg	25
Cobre [bisglicinato cúprico]	900 mcg	100
Cromo [picolinato de cromo]	35 mcg	100
Ferro [bisglicinato ferroso]	10 mg	71
Iodo [iodeto de potássio]	130 mcg	100
Magnésio [bisglicinato de magnésio]	100 mg	38
Manganês [bisglicinato de manganês]	2,3 mg	100
Molibdênio [molíbdato de sódio]	45 mcg	100
Selênio [selenito de sódio]	34 mcg	100
Zinco [bisglicinato de zinco]	7 mg	100
Vitamina A [beta caroteno]	600 mcg RE	100
Vitamina B1 [tiamina]	1,2 mg	100
Vitamina B2 [riboflavina]	1,3 mg	100
Vitamina B3 [niacina]	16 mg	100
Vitamina B5 [ácido pantotênico]	5 mg	100
Vitamina B6 [piridoxina]	1,3 mg	100
Vitamina B8 [biotina]	30 mcg	100
Vitamina B9 [ácido fólico]	240 mcg	100
Vitamina B12 [cianocobalamina]	1,3 mcg	54
Vitamina C [ácido ascórbico]	45 mg	100
Vitamina D [colecalciferol]	5 mcg	100
Vitamina E [DL-alfa-tocoferol]	8,4 mg αTE	84
Fibra Alimentar	0,9 g	4

Não contém quantidades significativas de valor energético, proteínas, gorduras totais, gorduras *trans* e sódio.

¹ % Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 KJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas. ^{**} Valor abaixo de 1% IDR.

⁽¹⁾ Porção máxima diária de 2 comprimidos. Para a porção de 1 comprimido os valores de cada nutriente indicado na tabela são reduzidos pela metade.

⁽²⁾ Ingestão diária recomendada para adultos.