# ASTAXANTINA

## 54 x MAISPOTENTEQUEBETA-CAROTENOS

10 vezes mais eficaz na eliminação de radicais livres

INCI name: Haematococcus Pluvialis

Uso: Interno

Fator de Correção: Não se aplica

Fator de Equivalência: Não se aplica

AAstaxantina, um pigmento carotenoide, encontrado no ambiente marinho que fornece a cor rosa-vermelho para lagostas, camarão, salmão sendo produzido por microalgas Haematococcus Pluvialis.

Possui alta atividade antioxidante, e funciona como um antioxidante carotenóide embora não seja convertido em vitamina A. A Astaxantina é um dos poucos antioxidantes que podem se mover ao longo de todo o corpo e proporcionam proteção para todas as nossas células. Isso por que, possui extremidades hidrofílicas polares que se estendem através da membrana da célula. A maioria dos outros antioxidantes bem conhecidos não faz isso (Sun et. al.,2011).

Qual a principal diferença entre astaxantina e beta-caroteno?

A Astaxantina pertence à mesma família das moléculas de carotenóides com cor o amarelo/laranja. A Astaxantina difere do Beta-caroteno em que a sua estrutura molecular contém dois grupos adicionais de oxigênio em cada estrutura de anel. Isto dá-lhe uma cor vermelha profunda com até 10 vezes mais eficaz na eliminação de radicais livres. Outra diferença é que, ao contrário de beta-caroteno, Astaxantina pode não ser convertido em vitamina A (retinol) no organismo humano, sendo seguro e natural (Liao et al., 2009).

Foi provado que a Astaxantina melhora muitas funções biológicas, revelando-se uma poderosa arma como um anti-inflamatório e anti-envelhecimento (Iwasaki et al., 2006).

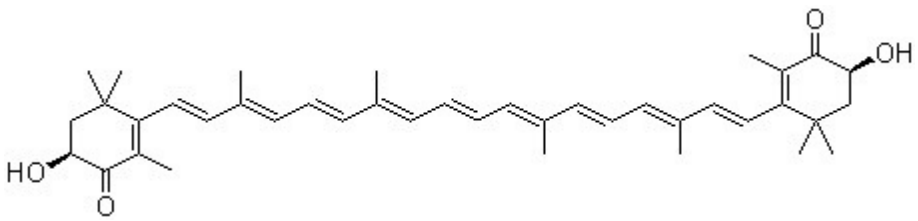


Figura 1: Estrutura química da Haematococcus Pluvialis

C40H52O4

Recomendação de uso

AAstaxantina é administrada por via oral, na dosagem de 4 a 40 mg por dia.

Aplicações

- Ajuda a prevenir ataques cardíacos;
- Fortalece o sistema imunológico;
- Ajuda a reduzir a glicose sanguínea;
- Ajuda a prevenir a doença de Alzheimer e de Parkinson;
- Reduzir os danos da pele de radiação ultravioleta (UV);
- Melhorar a recuperação após o acidente vascular cerebral;
- Normaliza a pressão arterial; ☐ Melhora resistência a resfriados;
- Protege todas as partes das células de danos oxidativos;
- Protege o cérebro, sistema nervoso central, e os olhos;
- Aumenta a resistência física, reduzindo o dano muscular;
- Regula citocinas inflamatórias (Aumento dos níveis destes podem prever o início da artrite reumatóide)

Vantagens

- Astaxantina atravessa a barreira hemato-encefálica e a barreira hemato-retiniana (o betacaroteno e o licopeno não realizam);
- É o mais poderoso carotenoide, quando se trata de eliminação de radicais livres (ou seja, como um antioxidante);
- Astaxantina é 65 vezes mais potente do que a vitamina C;
- 54 vezes mais potente que o betacaroteno; (Pracownia Chemii et al., 2015);
- Astaxantina é solúvel em lipídios, por isso, incorpora-se em membranas celulares;
- É um potente absorvente de UVB e reduz os danos do DNA.

Mecanismo de ação A Astaxantina reduz os compostos inflamatórios que levam à muitas

doenças crônicas.

Mesmo sendo 100% natural, a Astaxantina funciona como alguns analgésicos de prescrição, mas sem o risco de dependência e outros efeitos colaterais. (Camera et al., 2009) Mais especificamente, ela bloqueia enzimas COX 2, não só afeta a via da COX 2, como suprime os níveis séricos de óxido nítrico, interleucina 1B, prostaglandina E2, proteína C reativa (CRP) e TNF-alfa (fator de necrose tumoral). A Astaxantina natural foi apontada para reduzir a CRP em de 20% em apenas oito semanas. Atualmente não existe um nutracêutico que faça isso (Yasunori, 2005).

Comprovação de eficácia

1. Ação sobre proteção celular (in vivo)

Astaxantina está em uma classe própria quando se trata de cobertura antioxidante, porque filtra em cada célula do corpo. As suas propriedades lipofílicas e hidrofílicas moleculares únicas permitem que abranja todas as células. É excepcionalmente poderosa na extinção do oxigênio singleto, conforme afirmado anteriormente. Um estudo de 2007 analisou vários antioxidantes populares e seu poder antioxidante. Este estudo encontrou que a Astaxantina é bem mais poderosa do que a vitamina C, CoQ10, catequinas (do chá verde) e ácido alfa-lipoico (Ambati et al., 2014).

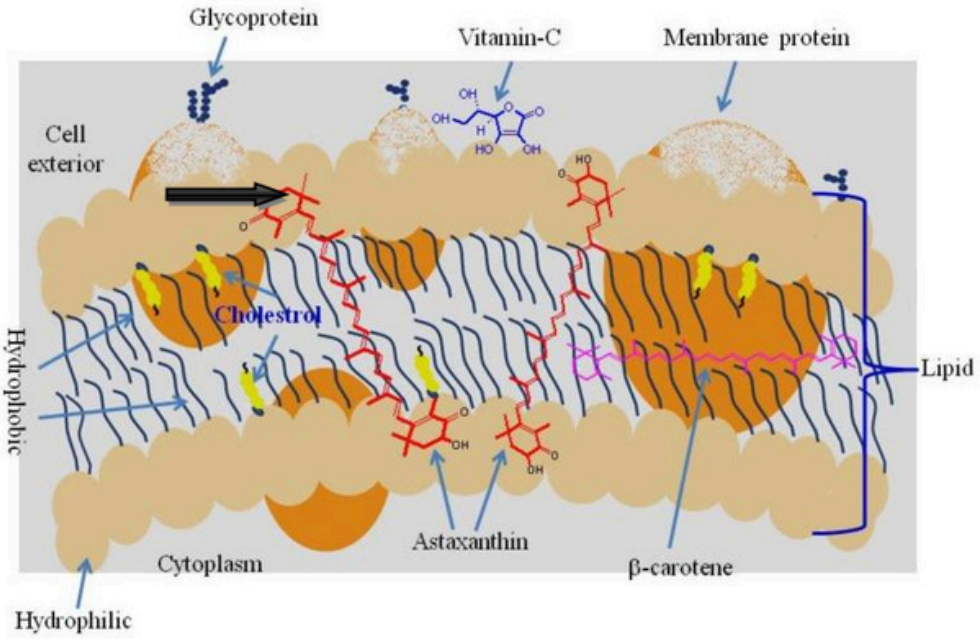


Figura 2: A Astaxantina apresenta melhor atividade biológica do que outros antioxidantes, porque se liga à membrana da célula a partir do interior para o exterior.

Associações sugeridas A Astaxantina pode ser associada a ativos que ajudem a fortalecer o

sistema imunológico
como o EpiCor® e Exselen®, além disso, pode ser associada a agentes anti-inflamatórios e antioxidantes como Opextan®, afim de potencializar sua ação.

Uma potente associação para eficácia no Diabetes é a combinação de DM-II™ com Astaxantina para reduzir a glicose plasmática e os marcadores da inflamação.

Referências bibliográficas

1. Sun, Zheng, et al. "Protective actions of microalgae against endogenous and exogenous advanced glycation endproducts (AGEs) in human retinal pigment epithelial cells." Food & function 2.5 (2011): 251-258.

2. Iwasaki, T., and A. Tawara. "Effects of astaxanthin on eyestrain induced by accommodative dysfunction." Journal of the Eye 23.6 (2006): 829.

3. Yasunori, N. "The effect of astaxanthin on retinal capillary blood flow in normal volunteers." J. Clin. Ther. Med 21.5 (2005): 537-542.

4. Liao, Jiahn-Haur, et al. "Astaxanthin interacts with selenite and attenuates selenite-induced cataractogenesis." Chemical research in toxicology 22.3 (2009): 518-525.

5. Camera, Emanuela, et al. "Astaxanthin, canthaxanthin and β-carotene differently affect UVA-induced oxidative damage and expression of oxidative stress-responsive enzymes." Experimental dermatology 18.3 (2009): 222-231.

6. Ambati, R. R., Siew Moi, P., Ravi, S., & Aswathanarayana, R. G. (2014). Astaxanthin: Sources, Extraction, Stability, Biological Activities and Its Commercial Applications—A Review. Marine Drugs, 12(1), 128–152.

7. Pracownia Chemii Stosowanej, Wydział Chemii Uniwersytetu, Adama Mickiewicza and Poznaniu. Carotenoids as natural antioxidants. 2015 Apr 7;69:418-28.