

## ALGA CHLORELLA BIO SUPLEMENTO ALIMENTAR

COD. 040201

### Suplemento alimentar à base de alga Chlorella.

#### A Chlorella contribui para o bom funcionamento digestivo e imunitário.

A Chlorella, mais conhecida como "clorela", é uma alga unicelular de cor verde que prospera em águas frescas. É reconhecida pelas suas múltiplas propriedades benéficas para a saúde. Esta alga existe há mais de dois bilhões de anos e é notável pela sua capacidade de reprodução extremamente rápida, tornando-a uma fonte de alimento altamente sustentável. A espécie mais conhecida de clorela consumida por seres humanos é a *Chlorella vulgaris* ou *Chlorella pyrenoidosa*, especialmente popular em países asiáticos como o Japão.

A clorofila é um pigmento verde encontrado em plantas e algas, e a clorela é especialmente rica nesse composto. A clorofila é essencial para a fotossíntese, o processo pelo qual as plantas convertem a luz solar em energia. Na clorela, a clorofila ajuda a capturar a energia solar e a convertê-la em nutrientes.



A **Chlorella** constitui uma excelente fonte de proteína vegetal, fibra, vitaminas do complexo B, nomeadamente vitamina B12, vitamina C, E, ácidos nucleicos (ADN e RNA) e carotenoides entre os quais luteína e  $\beta$ -caroteno.

Contém ainda uma variedade importante de minerais como o ferro, vitamina C e B12 e ácidos gordos ómega-3.

Em comparação com outras algas, possui teores mais elevados de clorofila, pelo que poderá apresentar benefícios adicionais ao nível da destoxificação hepática. Por outro lado, pode contribuir para a regeneração dos tecidos e estimular a imunidade<sup>1</sup>.

**O ALGA CHLORELLA BIO** consiste assim numa fórmula com enormes propriedades nutricionais e um grande poder antioxidante. Quanto ao seu potencial impacto na dislipidemia - distúrbios nos níveis de lípidos (gorduras) no sangue, abrangendo níveis elevados de colesterol, algumas pesquisas sugerem que a Chlorella pode ter efeitos benéficos na redução dos níveis deste e, pode, portanto, ser útil na gestão da hipercolesterolemia (níveis elevados de colesterol no sangue).<sup>2</sup> Alguns dos mecanismos pelos quais a Chlorella pode ser benéfica:

- Redução do colesterol LDL: a Chlorella pode ajudar a diminuir os níveis de colesterol LDL (lipoproteína de baixa densidade), que é frequentemente referido como "mau colesterol". Acredita-se que ocorra devido à capacidade da Chlorella de se ligar ao colesterol no intestino e reduzir sua absorção.
- Aumento do colesterol HDL: A Chlorella também pode aumentar os níveis de colesterol HDL (lipoproteína de alta densidade), muitas vezes chamado de "colesterol bom". É desejável, pois o colesterol HDL ajuda a remover o excesso de colesterol das artérias.
- Efeito antioxidante: A Chlorella é rica em antioxidantes, que podem ajudar a reduzir a oxidação do colesterol LDL. A oxidação do LDL é um processo que contribui para o desenvolvimento de placas nas artérias.
- Redução da inflamação: A Chlorella possui também propriedades anti-inflamatórias, o que pode ser benéfico para a saúde cardiovascular, uma vez que a inflamação está relacionada a distúrbios lipídicos e aterosclerose.

Tem sido objeto de estudos para avaliar seu potencial impacto na diabetes e na regulação dos níveis de açúcar no sangue, pelos quais a Chlorella pode ser associada a uma melhoria no controlo da diabetes<sup>1</sup>:

- Sensibilidade à insulina: pode melhorar a sensibilidade à insulina, importante na diabetes tipo 2.
- Redução dos níveis de açúcar no sangue: a Chlorella pode ajudar a reduzir os níveis de glicose no sangue em indivíduos com diabetes tipo 2. Ocorre devido ao seu conteúdo de fibras e compostos antioxidantes.
- Redução da inflamação: A Chlorella contém antioxidantes<sup>3</sup> e propriedades anti-inflamatórias que podem ajudar a reduzir a inflamação, que desempenha um papel na diabetes e nas suas complicações.

Frequentemente estudada pelo seu potencial efeito hepatoprotetor - pode auxiliar na proteção do fígado contra danos e promover a saúde hepática. Alguns dos mecanismos pelos quais a Chlorella pode exercer efeitos hepatoprotetores<sup>1</sup> incluem:

- Antioxidantes: A Chlorella é rica em antioxidantes, como clorofila e carotenoides, que ajudam a neutralizar os radicais livres no corpo. Pode ser benéfico para o fígado, uma vez que o stress oxidativo pode causar danos às células hepáticas.
- Destoxificação: conhecida pela sua capacidade de se ligar a metais pesados e outras toxinas no corpo e auxiliar na sua eliminação, pode ser útil na proteção contra danos hepáticos causados por substâncias tóxicas.

- Remoção de metais pesados: com capacidade de se ligar a metais pesados, como chumbo, mercúrio e cádmio, auxiliando na sua eliminação. Pode também ajudar a eliminar toxinas e produtos químicos do corpo devido às suas propriedades de ligação a substâncias tóxicas e à sua capacidade de promover a função hepática saudável.
- Redução da inflamação: A Chlorella possui propriedades anti-inflamatórias que podem ajudar a reduzir a inflamação no fígado. A inflamação crónica está associada a várias doenças hepáticas.
- Estímulo à regeneração celular: pode estimular a regeneração de células hepáticas danificadas.
- Controle do peso: A Chlorella pode ajudar na gestão do peso, o que é importante para a saúde do fígado, uma vez que a obesidade e o acúmulo de gordura no fígado (esteatose hepática) estão ligados a danos hepáticos.

**INDICAÇÕES:** Dislipidémias; Diabetes; Destoxificação; Hepatoprotetora; Sistema Imunitário; Antioxidante.

**INGREDIENTES:** Alga Chlorella\* de parede celular quebrada em pó (Chlorella pyrenoidosa Chick), antiaglomerante (dióxido de silício). Pode conter vestígios de peixe, moluscos e crustáceos.

\*Ingrediente proveniente de origem biológica.

**INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:** Toma diária recomendada: 6 a 8 cápsulas por dia.

|  | 6 comp. | 8 comp. | %VRN                 |
|--|---------|---------|----------------------|
| Chlorella pyrenoidosa Chick              | 2450mg  | 3268mg  | *                    |
| %VRN – Valor de Referência de Nutrientes |         |         | *VRN não determinado |

**MODO DE UTILIZAÇÃO:** Tomar 6 a 8 comprimidos fora das refeições.

**APRESENTAÇÃO:** Embalagem com ~118 comprimidos (50g).

## **BIBLIOGRAFIA:**

### Bibliografia

<sup>1</sup> Bito, T., Okumura, E., Fujishima, M., & Watanabe, F. (2020). Potential of Chlorella as a Dietary Supplement to Promote Human Health. *Nutrients*, 12(9), 2524.

<sup>2</sup> Barghchi, H., Dehnavi, Z., Nattagh-Eshstivani, E., Alwaily, E. R., Almulla, A. F., Kareem, A. K., Barati, M., Ranjbar, G., Mohammadzadeh, A., Rahimi, P. and Pahlavani, N. Barghchi, H., Dehnavi, Z., Nattagh-Eshstivani, E., Alwaily, E., Almulla, A., & Kareem, A. et al. (2023). The effects of Chlorella vulgaris on cardiovascular risk factors: A comprehensive review on putative molecular mechanisms. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 162, 114624. doi: 10.1016/j.biopha.2023.114624

<sup>3</sup> Lee, S. H., Kang, H. J., Lee, H. J., Kang, M. H., & Park, Y. K. (2010). Six-week supplementation with Chlorella has favorable impact on antioxidant status in Korean male smokers. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)*, 26(2), 175–183. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2009.03.010>

