

DuoLife

Collagen Powder

Complément alimentaire

DuoLife Collagen Powder est un complément alimentaire sous forme de sachets au goût d'orange et de canneberge, contenant uniquement des ingrédients naturels. Le produit est composé d'ingrédients de la plus haute qualité. Il se caractérise par une très grande teneur en collagène. De plus, la composition a été enrichie en extrait de moule verte de Nouvelle-Zélande – un mollusque bivalve, en extrait de fucus vésiculeux, en vitamines E et D3 naturelles et en formule brevetée issue de cellules inactivées de levure *Saccharomyces cerevisiae* standardisée pour la teneur en sélénium. La composition unique d'ingrédients du complément alimentaire DuoLife Collagen Powder soutient l'état optimal des os et des articulations, de la peau, des cheveux et des ongles ainsi que le fonctionnement normal de la thyroïde.



The power of powder



Better together



Complementary



Always with you



100% natural



Unique

Quand utiliser DuoLife Collagen Powder?

Les mers et les océans sont l'une des plus riches sources de nutriments, de minéraux et de vitamines importants et précieux pour notre organisme. DuoLife Collagen Powder combine pas moins de 3 ingrédients issus des mers et océans : le collagène des peaux de poissons de mer, l'extrait de moule verte de Nouvelle-Zélande – un mollusque bivalve et l'extrait de fucus vésiculeux standardisé à 0,1% de teneur en iode. De plus, le produit est enrichie en vitamines E et D3 d'origine naturelle et en formule brevetée issue de cellules inactivées de levure *Saccharomyces cerevisiae* standardisée pour la teneur en sélénium. Le complément alimentaire DuoLife Collagen Powder est conçu pour soutenir les fonctions optimales de l'organisme chez :

- ▶ les personnes prenant soin des fonctions normales des os, des articulations, des ligaments, des muscles et des tendons ;
- ▶ les personnes à l'activité physique intense, ressentant la fatigue des muscles après l'effort physique ;
- ▶ les personnes qui souhaitent soutenir le fonctionnement optimal de leurs os et articulations au quotidien ;
- ▶ les personnes souhaitant garder la jeune apparence de leur peau ;
- ▶ les personnes souhaitant soutenir l'état optimal des cheveux et des ongles ;
- ▶ les personnes souhaitant soutenir le bon fonctionnement de la thyroïde ;
- ▶ les personnes souhaitant soutenir les fonctions normales du système immunitaire ;
- ▶ les personnes souhaitant soutenir un métabolisme optimal ;
- ▶ les personnes en période de croissance ;
- ▶ les femmes ménopausées ;
- ▶ les hommes souhaitant soutenir une fertilité optimale ;
- ▶ les convalescents après des blessures aux articulations ;
- ▶ les personnes âgées.

Comment agit le produit DuoLife Collagen Powder et comment l'utiliser ?

Les ingrédients contenus dans le complément alimentaire DuoLife Collagen Powder soutiennent :

- ▶ le fonctionnement normal des os et des articulations ;
- ▶ les fonctions optimales des os, du cartilage articulaire, des ligaments et des tendons ;
- ▶ le travail des muscles ;
- ▶ le bon état de la peau, en aidant à maintenir sa fermeté et sa souplesse ;
- ▶ le bon état des cheveux et des ongles ;
- ▶ le bon fonctionnement de la thyroïde ;
- ▶ les fonctions optimales du système immunitaire ;
- ▶ le métabolisme et le transit intestinal ;
- ▶ les processus antioxydants ;
- ▶ la fertilité optimale des hommes.

Mode d'utilisation :

1 sachet par jour. Dissoudre le contenu du sachet dans un verre d'eau ou une autre boisson froide et bien mélanger. Peut être également dissout dans des aliments. Consommer directement après la préparation. Ne pas dépasser la portion recommandée pour une consommation au cours de la journée.

Le produit ne peut pas être utilisé en remplacement d'un régime alimentaire varié. Une alimentation équilibrée et un mode de vie sain sont essentiels au bon fonctionnement du corps.

En cas de doutes concernant l'utilisation du complément alimentaire, consultez votre médecin ou pharmacien.

Ingrédients : collagène **marin**, correcteur d'acidité : acide citrique, arôme d'orange naturel, colorant : rouge de betterave, extrait de **moule** verte de Nouvelle-Zélande (*Perna canaliculus*), dont 2% glycosaminoglycanes (GAG), formule brevetée obtenue de cellules de levure inactivées *Saccharomyces cerevisiae* standardisée pour la teneur en sélénium, extrait de fucus vésiculeux (*Fucus vesiculosus*) 5:1, standardisé à 0,1% de teneur en iode, vitamine E naturelle (succinate de D-alpha-tocophéryl), vitamine D3 naturelle (cholécalférol), anti-agglomérant – dioxyde de silicium (de riz), arôme naturel de canneberge, édulcorant : glycosides de stéviol issus de Stevia.

Teneur en principes actifs dans une portion journalière du produit	1 sachet (10,8 g)
Collagène marin	9 g
Extrait de moule verte de Nouvelle-Zélande (<i>Perna canaliculus</i>)	100 mg
Une formule brevetée obtenue de cellules inactivées de la levure <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	55 mg
dont le sélénium	55 µg (100% AR*)
Extrait de fucus vésiculeux (<i>Fucus vesiculosus</i>) 5:1	40 mg
dont l'iode	40 µg (27% AR*)
Vitamine E naturelle (succinate de D-alpha-tocophéryl)	12 mg (100% AR*)
Vitamine D3 naturelle (cholécalférol)	25 µg = 1000 IU (500% AR*)

* AR – Apport de référence pour un adulte-type (8400 kJ/2000 kcal).

L'extrait de plantes contenu dans la préparation a **un rapport de 5:1 écrit à côté de son nom – c'est ce qu'on appelle le rapport DER – qu'est-ce que cela signifie ?**

Le rapport DER (ang. drug extract ratio) indique la quantité de milligrammes de la matière végétale, utilisée pour obtenir un milligramme de l'extrait. Si le sachet contient 40 milligrammes d'extrait de fucus vésiculeux (ou tout autre extrait d'herbes), le DER 5:1 signifie que pour obtenir une dose, 200 milligrammes de matière ont été utilisés.

Le collagène des peaux de poissons de mer, l'extrait de moule verte de Nouvelle-Zélande et l'extrait de fucus – la richesse des mers et océans pour soutenir le fonctionnement optimal des os, des articulations, du système immunitaire, le bon état de la peau, des cheveux et des ongles ainsi que le fonctionnement normale de la thyroïde

Le collagène est la protéine principale formatrice du tissu conjonctif. Il constitue l'élément de base de la peau, des cartilages et des os. À compter de l'âge de 25–30 ans, la production de collagène dans notre organisme baisse et avec l'âge, ce processus s'intensifie et à compter de 60 ans, notre organisme ne forme plus de collagène endogène¹. Une activité physique intense, la pratique de sports d'extrême, les changements hormonaux, l'exposition excessive au soleil, les facteurs atmosphériques défavorables peuvent accélérer la décomposition des fibres de collagène, ce qui affaiblit les os et les articulations et fait perdre à la peau sa fermeté, ce qui entraîne l'apparition des premières rides.

La supplémentation en collagène aide au fonctionnement normal des articulations et au maintien du rôle physiologique du cartilage articulaire et à sa régénération^{2,3} Elle soutient aussi la fonction de barrière de la peau, augmente sa densité, aide à empêcher la déshydratation et réduit les signes de vieillissement⁴.

La moule verte de Nouvelle-Zélande (*Perna canaliculus*) appartenant aux **mollusques bivalves** est une moule à la couleur verdâtre présente sur les côtes de la Nouvelle-Zélande. La moule verte de Nouvelle-Zélande grâce à **la haute teneur en glycosaminoglycanes (GAG)** soutient les fonctions des os et des articulations, assure l'apport de substances nutritives pour le cartilage et le liquide synovial et ainsi soutient leur régénération et favorise l'amélioration de la mobilité des articulations. La moule est aussi une riche source d'acides oméga-3, de vitamines A, C, E, D et du groupe B ainsi que de minéraux comme le fer, le calcium le sodium, le potassium, le phosphore, le sélénium.

Les glycosaminoglycanes (GAG) créent avec les fibres de collagène et d'élastine la matrice extracellulaire. La matrice extracellulaire remplit les espaces entre les cellules et ainsi, elle a un impact très important sur l'état des tissus, leur élasticité, souplesse et résistance. Elle permet aussi de circuler au liquide tissulaire qui remplit les fonctions nutritives pour les cellules du tissu conjonctif et du cartilage⁵. Les glycosaminoglycanes remplissent une sorte de fonction « d'échafaudage » pour les fibres de collagène et d'élastine, c'est pour cette raison que leur supplémentation est aussi importante que celle du collagène. Des glycosaminoglycanes font partie aussi le sulfate de chondroïtine et l'acide hyaluronique, contenus dans le complément alimentaire DuoLife Collagen Liquid Formula.

Le fucus vésiculeux (*Fucus vesiculosus*) est une algue riche en iode et en polysaccharides (les fucoïdanes, la laminatine et les alginates). Il est également source de fibres alimentaires et de minéraux tels que le magnésium, le sodium, le potassium, le calcium, le manganèse, le zinc, le phosphore et le cuivre ainsi que de vitamines : A, C et du groupe B⁶. Le fucus vésiculeux, grâce à sa teneur en **iode** favorise le fonctionnement normal de la thyroïde et les fibres y contenues soutiennent le métabolisme et le transit intestinal ainsi qu'une défécation régulière. Grâce à la présence de fucoïdane – un polysaccharide présent en grandes quantités dans les parois cellulaires des algues brunes, le produit aide à soulager les inflammations et soutient les processus antioxydants^{7,8}.

L'iode est un oligoélément indispensable au fonctionnement normal de l'organisme et à la synthèse des hormones de la thyroïde – la thyroxine (T4) et la triiodothyronine (T3). Ces hormones sont responsables de la régulation de nombreux processus physiologiques importants. Elles stimulent le métabolisme, régulent le

métabolisme des sucres et des lipides, stimulent la synthèse des protéines (dont le collagène et l'élastine) et des enzymes. Elles soutiennent aussi la croissance de l'organisme et le développement du système nerveux central. De plus, elles participent aux processus de respiration cellulaire et de génération d'énergie, ce qui les rend indispensables au processus de régulation de la température de l'organisme, de la fréquence cardiaque et de la tension artérielle^{9,10}.

Pourquoi le collagène marin ?

Le collagène marin obtenu à partir des peaux de poissons de mer se caractérise par une taille plus petite des particules par rapport au collagène des animaux d'élevage, il est donc mieux absorbé dans le tube digestif¹¹. Le collagène contenu dans le complément alimentaire DuoLife Collagen Powder est présent **sous forme d'hydrolysat polypeptidique au poids moléculaire inférieur (en moyenne 2000 Da)**. Il est source d'acides aminés, dont exogènes, et de leurs di- et tripeptides qui s'assimilent très bien à partir du tube digestif. Une fois dans le circuit sanguin, les acides aminés et les peptides sont distribués dans la peau, les cartilages et le tissu conjonctif, où ils jouent le rôle de substrats pour la synthèse du collagène naturel et où ils soutiennent la biosynthèse de l'acide hyaluronique. Le collagène sous forme d'hydrolysat démontre des propriétés, cliniquement prouvées, favorisant la réduction des inflammations des articulations et des os, en agissant ainsi sur le fonctionnement normal et la régénération du cartilage articulaire^{12,13}.

Le sélénium et la vitamine E – les antioxydants de jeunesse et le soutien des fonctions de la thyroïde

La formule contenue dans le produit, **qui se caractérise par une teneur standardisée en sélénium**, est obtenue suite au processus de fermentation et ensuite d'inactivation de levures spéciales *Saccharomyces cerevisiae*. Les levures sont une mine naturelle de vitamines et de minéraux, elles sont cultivées et complémentaires alimentaires. Ensuite, dans des conditions clémentes, elles sont traitées et séchées, ce qui permet l'interaction des vitamines et des minéraux conservés avec la matrice de levure qui constitue leur « fond biologique » et la garantie de durabilité et de qualité. Le produit final obtenu contient un complexe de nutriments naturels parfaitement assimilables, avec une quantité déterminée standardisée de sélénium.

Le sélénium est un élément indispensable au fonctionnement normal de l'organisme. Il entre dans la composition de deux acides aminés : la sélénométhionine et la sélénocystéine. Le sélénium soutient les processus antioxydants, le fonctionnement optimal du système immunitaire, il favorise le fonctionnement normal de la thyroïde et la spermatogenèse normale, il soutient aussi la bonne santé des cheveux et des ongles^{14,15}.

La vitamine E

Les tocophérols (et parmi eux la vitamine E) font partie d'antioxydants très puissants, ce qui leur permet de soutenir la protection de l'organisme contre les effets néfastes du stress oxydatif et la détérioration des cellules. Ils favorisent aussi le fonctionnement optimal du système cardiovasculaire¹⁶. La vitamine E est appelée la **vitamine de la jeunesse**, car elle empêche le vieillissement prématuré des cellules et retarde les processus de vieillissement de la peau en soutenant la synthèse du collagène. La vitamine E soutient le fonctionnement du système reproductif des femmes et des hommes. Chez les femmes, elle soutient l'ovulation, tandis que chez les hommes elle soutient la production de spermatozoïdes et d'hormones. C'est pour cette raison qu'elle est très souvent appelée aussi la **vitamine de fertilité**¹⁷.

La vitamine D3 – quand le soleil ne suffit pas...

La vitamine D3 démontre de larges effets bénéfiques pour l'organisme. La vitamine D3 est responsable de la régulation du métabolisme de calcium et de phosphore dans l'organisme, elle soutient la minéralisation du tissu osseux et des dents, elle favorise l'absorption du calcium et du phosphore dans les reins, elle favorise le maintien du taux normal de calcium dans le sang. De plus, elle aide au fonctionnement normal du système immunitaire, des muscles, du système cardiovasculaire et du système nerveux¹⁸⁻²³.

La vitamine D3 est synthétisée dans la peau sous l'effet des rayons du soleil, uniquement quand l'organisme en a besoin. Les personnes qui passent peu de temps au soleil, sujettes aux infections, les personnes âgées et les femmes ménopausées peuvent avoir besoin d'une supplémentation en vitamine D3 pendant toute l'année^{24, 25}.

Savez-vous que les édulcorants dans les sachets du produit sont naturels et présentent des propriétés utiles ?

Les glycosides de stéviol sont un édulcorant entièrement naturel. Le stevia (*Stevia rebaudiana*) est une plante utilisée depuis des siècles en Amérique du Sud. Les glycosides de stéviol constituent un groupe de principes précieux dans la plante – ces principes sont 300–400 fois plus doux que le sucre, c'est pour cette raison qu'ils sont ajoutés en quantité infime dans DuoLife Collagen Powder. Les glycosides de stéviol sont zéro calorique et ne sont pas absorbés dans le tube digestif humain²⁶. Les études scientifiques ont démontré que le stevia peut être utilisé en toute sécurité dans notre régime alimentaire quotidien. Nous sommes persuadé que l'introduction du stevia sur le marché alimentaire est le premier pas vers le changement des mauvaises habitudes alimentaires liées à la surconsommation de sucres²⁷.

Qu'est-ce qui distingue DuoLife Collagen Powder?

- ▶ **Composition 100% naturelle.**
- ▶ Très grande **dose de collagène – 9 g dans 1 sachet !**
- ▶ Dans la composition, **outre le collagène, 5 autres principes actifs naturels.**
- ▶ Soutien **du système locomoteur et d'une belle peau, mais aussi de la THYROÏDE !**
- ▶ Produit **complémentaire au Collagen Liquid Formula, mais avec une composition complètement différente ! – la supplémentation avec les deux produits est très précieuse.**
- ▶ **Better together – utilisez avec DuoLife Collagen liquide** et soutenez votre organisme avec une gamme complète d'ingrédients. La forme liquide permet d'utiliser le fond biologique entier sous forme de jus de fruits qui constituent une source de vitamines, de minéraux et d'antioxydants. Les sachets sont une source riche en principes actifs concentrés à hautes doses, pour assurer leur absorption optimale.
- ▶ **La synergie** d'action de tous les composants.
- ▶ Produit destiné à un large groupe de personnes : les enfants à partir de l'âge de 12 ans, les adultes et les personnes âgées.
- ▶ **Forme d'utilisation pratique** – portions **en sachets** à ajouter directement à de l'eau ou autre liquide froid. Peut être également dissout dans des aliments.
- ▶ Le produit **NE CONTIENT AUCUN agent de remplissage artificiel et est sans OGM.**
- ▶ Le produit **NE CONTIENT PAS d'arômes ou de parfums artificiels.**
- ▶ Le produit **NE CONTIENT PAS de gluten** – il convient aux personnes intolérantes au gluten.
- ▶ Uniquement des arômes et des colorants naturels ainsi qu'un édulcorant naturel.
- ▶ Marque ombrelle – l'effet des sachets est complété par les produits cosmétiques avec un indice de naturalité élevé, de la gamme DuoLife Beauty Care Collagen.

i Retrouvez la bibliographie du produit DuoLife Collagen Powder sur une fiche distincte du dossier.

Bibliographie

1. Czubak K, Żbikowska H. Struktura, funkcja i znaczenie biomedyczne kolagenów. *ANN. ACAD. MED. SILES.* 2014;68, 4:245-254.
2. Kumar, S., Sugihara, F., Suzuki, K., Inoue, N., & Venkateswarathirukumara, S. (2015). A double-blind, placebo-controlled, randomised, clinical study on the effectiveness of collagen peptide on osteoarthritis. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 95(4), 702-707.
3. Chojnacki, M., Kwapisz, A., Synder, M., & Szemraj, J. (2014). Osteoartroza: etiologia, czynniki ryzyka, mechanizmy molekularne. *Advances in Hygiene & Experimental Medicine/Postepy Higieny i Medycyny Doswiadczonej*, 68.
4. Asserin, J., Lati, E., Shioya, T., & Prawitt, J. (2015). The effect of oral collagen peptide supplementation on skin moisture and the dermal collagen network: evidence from an ex vivo model and randomized, placebo-controlled clinical trials. *Journal of cosmetic dermatology*, 14(4), 291-301.
5. Sufleta A, Mazur-Zielińska H. Glikozaminoglikany – budowa, właściwości biochemiczne i znaczenie kliniczne. *Ann Acad Med Siles* 2010;64:5-6,64-68.
6. Catarino M., Silva A., Cardoso S., Phycochemical Constituents and Biological Activities of *Fucus* spp, 2018.
7. Apostolova E, Lukova P, Baldzhieva A, Katsarov P, Nikolova M, Iliev I, Peychev L, Trica B, Oancea F, Delattre C, Kokova V. Immunomodulatory and Anti-Inflammatory Effects of Fucoïdan: A Review. *Polymers.* 2020; 12(10):2338.
8. Catarino MD, Silva AMS, Cardoso SM. Phycochemical Constituents and Biological Activities of *Fucus* spp. *Mar Drugs.* 2018 Jul 27;16(8):249.
9. Jarosz M., Rychlik E., Stoś K. i wsp., Normy żywienia dla populacji Polski i ich zastosowanie, 2020, s. 293-295.
10. *Farm Pol*, 2017, 73(12): 759-766
11. Pati, F., Adhikari, B., & Dhara, S. (2010). Isolation and characterization of fish scale collagen of higher thermal stability. *Bioresource technology*, 101(10), 3737-3742.
12. Asserin, J., Lati, E., Shioya, T., & Prawitt, J. (2015). The effect of oral collagen peptide supplementation on skin moisture and the dermal collagen network: evidence from an ex vivo model and randomized, placebo controlled clinical trials. *Journal of cosmetic dermatology*, 14(4), 291-301.
13. Kumar, S., Sugihara, F., Suzuki, K., Inoue, N., & Venkateswarathirukumara, S. (2015). A double blind, placebo controlled, randomised, clinical study on the effectiveness of collagen peptide on osteoarthritis. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 95(4), 702-707.
14. Rayman, M. P. (2000). The importance of selenium to human health. *The lancet*, 356(9225), 233-241.
15. Ventura, M., Melo, M., & Carrilho, F. (2017). Selenium and thyroid disease: from pathophysiology to treatment. *International journal of endocrinology*, 2017
16. Zielińska, A., & Nowak, I. (2014). Tokoferole i tokotrienole jako witamina E. *Chemik*, 68(7).
17. Walczak-Jedrzejowska, R. (2015). Stres oksydacyjny a niepłodność męska. Część I: Czynniki wywołujące stres oksydacyjny w nasieniu Oxidative stress and male infertility. Part I: Factors causing oxidative stress in semen. *Postepy Andrologii Online / Advances in Andrology online.* 2. 5-15.
18. Adorini, L. (2002). Immunomodulatory effects of vitamin D receptor ligands in autoimmune diseases. *International immunopharmacology*, 2(7), 1017-1028.
19. Pawlak, J., & Doboszyńska, A. (2014). Witamina D w chorobach alergicznych. *Advances in Hygiene & Experimental Medicine/Postepy Higieny i Medycyny Doswiadczonej*, 68.
20. Judd, S., & Tangpricha, V. (2008). Vitamin D deficiency and risk for cardiovascular disease. *Circulation*, 117(4), 503.
21. Holick, M. F. (1996). Vitamin D and bone health. *The Journal of nutrition*, 126(suppl_4), 1159S-1164S.
22. Parker J, Hashmi O, Dutton D, et al. Levels of vitamin D and cardiometabolic disorders: systematic review and meta-analysis. *Maturitas.* 2010; 65(3): 225-236.
23. Högborg G, Gustafsson SA, Hällström T, et al. Depressed adolescents in a case-series were low in vitamin D and depression was ameliorated by vitamin D supplementation. *Acta Paediatr.* 2012; 101(7): 779-783.
24. Buczkowski, K., Chlabicz, S., Dytfeld, J., Horst-Sikorska, W., Jaroszyński, A., Kardas, P., ... & Tałałaj, M. (2013). Wytyczne dla lekarzy rodzinnych dotyczące suplementacji witaminy D. In *Forum Medycyny Rodzinnej* (Vol. 7, No. 2, pp. 55-58).
25. Naeem, Z. (2010). Vitamin d deficiency-an ignored epidemic. *International journal of health sciences*, 4(1), V.
26. Brusick, D. J. (2008). A critical review of the genetic toxicity of steviol and steviol glycosides. *Food and Chemical Toxicology*, 46(7), S83-S91.
27. Gęsiński, K., Majcherczak, E., & Gozdecka, G. (2013). Stewia (*Stevia rebaudiana* Bertoni) jako źródło wybranych mikroelementów. *Inżynieria i Aparatura Chemiczna*, 53(2).