



GENESTRA
BRANDS®

Hair, Skin & Nails Gummies

Great-tasting gummy for improved overall hair, skin & nail quality

- Offers 125 mg of KeraGLO™ hydrolyzed keratin per gummy
- Maintains healthy skin and promotes stronger, thicker hair
- Improves nail strength and reduces brittleness and splitting
- Includes key building blocks such as biotin, vitamin C, and zinc
- Contains no artificial colours or flavours, and less than 0.5 g total sugars per gummy
- Delicious, natural peach-mango flavoured gummy

Hair, Skin & Nails Gummies feature KeraGLO™ hydrolyzed keratin, biotin, vitamin C, and zinc to help improve overall hair, skin and nail quality. Hydrolysed keratin promotes keratinocyte growth and proliferation, stimulating keratin production in hair, skin and nails. Keratin clinical studies show improvements in hair brightness, brittleness and entanglements and improvements in nail brittleness, smoothness, and dullness after 90 days.¹⁻³ Biotin is a B vitamin (B₇) and a coenzyme for carboxylase enzymes which are important for multiple metabolic pathways. These roles make biotin particularly important for the formation of new tissue, especially skin tissue which has a high turnover rate. Vitamin C has numerous biological functions, however, its roles as an antioxidant and in the formation of collagen are key to maintaining skin health. Zinc is an important trace element in the body and has been used to support dermatological health for centuries.⁴ It acts as a cofactor for more than 300 enzymes involved in various biological processes, such as DNA replication in the skin, membrane stability, bone formation and skin health.⁵⁻⁶ Hair, Skin & Nails Gummies are delicious, natural peach-mango flavoured gummies with no artificial flavours or colours, and less than 0.5 g total sugars per gummy. This formulation helps improve the overall health of hair, skin and nails with a format ideal for those who have difficulty or dislike swallowing capsules. Simply take 2-4 gummies daily with a meal to see the benefits.



EACH GUMMY CONTAINS:

KeraGLO™ Hydrolyzed Keratin	125 mg
Vitamin C (ascorbic acid)	25 mg
Zinc (zinc citrate)	5 mg
Biotin	1500 mcg

Non-medicinal ingredients: Isomalto-oligosaccharides, purified water, organic cane sugar, agar, sucrose, natural flavours, locust bean gum, citric acid, vegetarian coating (organic sunflower oil, organic carnauba wax), annatto (colour), organic stevia leaf extract.

KeraGLO™ Hydrolyzed Keratin is a trademark of NutriScience Innovations, LLC.

Recommended Dose

Adults: Take 2-4 gummies daily with a meal, a few hours before or after taking other medications or natural health products, or as recommended by your healthcare practitioner.

Product Size
60 Gummies

Product Code
10657-60C

NPN 80121056



REFERENCES

1. Nobile V, Tursi F, Cestone E, Sergheraert R, Duperray J. Trichol Cosmetol Open J. 2021;1(1):27-36.
2. Beer C, Wood S, Veghte RH. Int J Cosmet Sci. 2013 Dec;35(6):608-12.
3. Beer C, Wood S, Veghte RH. Scientific World Journal. 2014;2014:641723.
4. Gupta M, Mahajan VK, Mehta KS, Chauhan PS. Dermatol Res Pract. 2014; 2014: 709152.
5. Chasapis CT, Loutsidou AC, Spiliopoulou CA, Stefanidou ME. Arch Toxicol. 2012; 86(4): 521-34.
6. Panel on Micronutrients, Subcommittees on Upper Reference Levels of Nutrients and of Interpretation and Use of Dietary Reference Intakes and the SC on the SE of DRI. (2001). Washington, DC: National Academies Press.

GenestraBrands.ca | 1.800.263.5861

Hair, Skin & Nails Gummies

Scientific Rationale:

The integumentary system is the largest organ of the body forming a physical barrier between the external environment and the internal environment. This system includes the epidermis, dermis, hypodermis, associated glands, hair, and nails. Additional functions of this system include body temperature regulation, cell fluid maintenance, synthesis of vitamin D and the detection of stimuli.¹ An imbalance in the integumentary system may result in a variety of different conditions such as brittle nails, atopic dermatitis or folliculitis. In addition, the integumentary system may provide clues to a person's physiological state such as the pale parlor associated with iron deficiency anemia, or the yellow hue associated with jaundice and liver dysfunction.¹ Conditions affecting the hair and nails may also have a significant impact on individual psychology and quality of life, with a more severe impact seen among women.² A correlation between symptoms of depression and decreased quality of life and restricted social contacts was found in those experiencing various forms of hair loss and dermatological conditions.^{3,4} It is well accepted that nutrient intake may have a direct impact on the structure and growth of both hair and nails.⁵ In fact, a survey of health professionals conducted in 2008 found that 66% of dermatologists (n=300) recommended dietary supplements to patients for skin, hair and nail health.⁶

Keratin is one of a family of structural proteins known as scleroproteins which are primarily found in the hair, skin, and nails, although also found in the glands and organs. Keratin plays important structural and protective functions, particularly in the epithelium. Additional functions include the regulation of cellular activity, such as cell growth and protein synthesis. As with all proteins, keratin is composed of amino acids, the composition of which varies depending on the specific location or function. Of particular interest are the disulfide bonds of cystine which are responsible for the heightened stability of keratin.⁵ Other amino acids important for supporting hair, skin and nails are lysine, arginine and methionine. KeraGLO™ hydrolyzed keratin contains approximately 92% free amino acids and 8% dipeptides and tripeptides, which represent building blocks of keratin.

Keratin itself is insoluble and poorly absorbed in the body. However, hydrolyzed keratin protein that has been broken down into smaller molecules, such as KeraGLO™, is readily absorbed in the body when consumed orally. Hydrolysed keratin promotes keratinocyte growth and proliferation, stimulating keratin production in hair, skin and nails. Clinical studies show improvements in hair brightness, brittleness and entanglements and improvements in nail brittleness, smoothness, and dullness after 45-90 days.^{2,5,7} A 90-day, double-blind, placebo-controlled clinical study demonstrated that intake of 1,000 mg of hydrolyzed keratin along with trace elements & vitamins significantly enhances brightness, volume, and density of hair as well as nail brightness and growth rate.⁸ In another randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial, subjects consumed 2 capsules daily of a supplement containing 500 mg of hydrolyzed keratin plus vitamins and minerals. Results showed that subjects in the hydrolysed keratin group had statistically significant improvements in their hair and nails when compared to placebo.⁵

Biotin is a water-soluble B vitamin and cofactor for carboxylase enzymes which catalyze essential steps in intermediary metabolism including glucogenesis, fatty acid synthesis and amino acid catabolism.^{9,10}

Biotin may be obtained through diet, in foods such as nuts, legumes and whole grains, or via synthesis by intestinal bacterial. Biotin's function in protein synthesis and more specifically, in keratin production, underlies its contribution to healthy nail and hair growth.¹⁰ Biotin deficiency may occur due to genetic error or may occur during extended parenteral nutrition, pregnancy, or long-term anticonvulsant therapy.¹⁰ Whether genetic or acquired, biotin deficiency often manifests through dermatological symptoms such as alopecia, seborrheic dermatitis or eczema. Neurologic symptoms of deficiency are also possible in severe cases and express as depression, lethargy, hypotonia and seizures.¹⁰ When biotin is administered orally, even at high doses, it is completely absorbed by the intestine and is then taken up by the liver.¹¹ In one study, 71 patients with brittle nails were treated with 2.5 mg oral biotin daily to determine the effect on nail hardness. Forty-five patients out of the initial group were analyzed and 41 (91%) showed improvement in firmness and hardness of the fingernails following a 5.5 +/- 2.3 month course.

Zinc is an important trace element in the body and has been used to support dermatological health for centuries.¹² It acts as a cofactor for more than 300 enzymes involved in various biological processes, such as DNA replication in the skin, membrane stability, bone formation and skin health.^{13,14} Zinc is present in high levels in the skin, where it promotes cell division by regulating the activity of enzymes, such as DNA and RNA polymerases.^{12,15} Zinc is involved in connective tissue production through its role in collagen synthesis, which helps to maintain skin structure and regulate the level of oils in the skin.¹⁵ This important mineral helps to maintain immune function in the skin by mediating cytokine production, maintaining macrophage function and activating natural killer cell activity.¹² Zinc may also help limit the release of histamine from mast cells to decrease feelings of itch and maintain smooth skin.¹² As zinc has roles in supporting the barrier of the skin and the production of melanin pigments, low levels of zinc may result in rough and pale skin.^{12,15} In addition to its important role in maintaining skin health, zinc plays an integral role in maintaining the health of hair and nails.^{12,16} Zinc is a key component of the nail plate and low zinc levels may lead to brittle, misshapen or discoloured nails.^{16,17}

Vitamin C has numerous biological functions, however, its roles as an antioxidant and in the formation of collagen are key to maintaining skin health. Vitamin C is a normal skin constituent that is found at high levels in both the dermis and epidermis.^{18,19} However, the level of vitamin C in the skin does decline with age.¹⁹ Excessive exposure to UV light or pollutants may also lower vitamin C content, particularly in the epidermis.²⁰⁻²² In its role as an antioxidant, vitamin C limits the free radical damage induced by ultraviolet (UV) light exposure. Vitamin C transport proteins are increased in keratinocytes in response to UV light, suggesting an increased need for vitamin C uptake for adequate protection.^{23,24}

Hair, Skin & Nails Gummies is a great-tasting formula containing KeraGLO™ hydrolyzed keratin, biotin, vitamin C and zinc that helps improve overall quality of hair, skin and nails. These delicious, natural peach-mango flavoured gummies have no artificial flavours or colours, and less than 0.5 g of total sugars per gummy. Hair, Skin & Nails Gummies are ideal for those individuals who have difficulty or dislike swallowing capsules.

REFERENCES

- Kim JY, Dao H. Physiology, Integument. [Updated 2022 May 8]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. Jan.
- Nobile V, Tursi F, Cestone E, Sergheraert R, Duperray J. Trichol Cosmetol Open J. 2021;1(1):27-36.
- Williamson D, Gonzalez M, Finlay AY. J Eur Acad Dermatol Venerol. 2001 Mar;15(2):137-9.
- Silverberg JI, Gelfand JM, Margolis DJ, Boguniewicz M, Fonacier L, et al. Ann Allergy Asthma Immunol. 2018 Sep;121(3):340-347.
- Beer C, Wood S, Veghte RH. Scientific World Journal. 2014;2014:641723.
- Dickinson A, Shao A, Boyon N, Franco JC. Nutr J. 2011 Mar 3;10:20.
- Beer C, Wood S, Veghte RH. Int J Cosmet Sci. 2013 Dec;35(6):608-12.
- NutriScience Innovations 2019. KeraGLO™ Hydrolyzed Keratin Amino Acid Digestibility as a Measure of Bioavailability
- Vitamin & Mineral Safety 3rd edition by John N. Hathcock, Ph.D. Council for Responsible Nutrition
- Patel DP, Swink SM, Castelo-Soccio L. Skin Appendage Disord. 2017 Aug;3(3):166-169.
- Lipner SR, Scher RK. J Dermatolog Treat. 2018 Jun;29(4):411-414.
- Gupta M, Mahajan VK, Mehta KS, Chauhan PS. Dermatol Res Pract. 2014; 2014; 709152.
- Chasapis CT, Loutsidou AC, Spiliopoulou CA, Stefanidou ME. Arch Toxicol. 2012; 86(4): 521-34.
- Panel on Micronutrients, Subcommittees on Upper Reference Levels of Nutrients and of Interpretation and Use of Dietary Reference Intakes and the SC on the SE of DRI. (2001). Washington, DC: National Academies Press.
- Bhowmik, D, Chiranjib, Kumar, KPS. Int J Pharm Biomed Sci. 2010; 1(1): 5-11.
- Finner, AM. Dermatol Clin. 2013; 31(1): 167-72.
- Cashman, MW, Sloan, SB. Clin Dermatol. 2010; 28(4): 420-5.
- Shindo Y, Witt E, Han D, Epstein W, Packer L. J Invest Dermatol 1994;102:122-124.
- Rhie G, Shin MH, Seo JY, et al. J Invest Dermatol 2001;117:1212-1217.
- Shindo Y, Witt E, Packer L. J Invest Dermatol 1993;100:260-265.
- Thiele JJ, Traber MG, Tsang K, Cross CE, Packer L. Free Radic Biol Med 1997;23:385-391.
- Podda M, Traber MG, Weber C, Van LJ, Packer L. Free Radic Biol Med 1998;24:55-65.
- Steiling H, Longet K, Moodycliffe A, Mansourian R, Bertschy E, et al. Free Radic Biol Med. 2007 Sep 1;43(5):752-62.
- Kang JS, Kim HN, Jung DJ, Kim JE, Mun GH, et al. J Invest Dermatol. 2007 Mar;127(3):698-706.

GenestraBrands.ca | 1.800.263.5861



GENESTRA
BRANDS®



GENESTRA
BRANDS®

Vitamines gélifiés pour Cheveux, Peau et Ongles

Délicieux gélifiés qui améliorent la qualité des cheveux, de la peau et des ongles

- Chaque gélifié contient 125 mg de kératine hydrolysée KeraGLO^{MC}
- Améliore la santé de la peau et rend les cheveux plus résistants et épais
- Augmente la résistance des ongles et les empêche de se casser et de se dédoubler
- Renferme des ingrédients clés comme la biotine, la vitamine C et le zinc
- Ne contient pas de colorants ni d'arômes artificiels et renferme moins de 0,5 g de sucres totaux par gélifié
- Délicieuse saveur naturelle de pêche et de mangue

Le produit Vitamines gélifiées pour cheveux, peau et ongles contient de la kératine hydrolysée KeraGLO^{MC}, de la biotine, de la vitamine C et du zinc pour aider à améliorer la qualité des cheveux, de la peau et des ongles. La kératine hydrolysée favorise la croissance et la prolifération des kératinocytes en stimulant la production de kératine dans les cheveux, la peau et les ongles. Des études cliniques sur la kératine ont permis de constater des effets positifs au niveau de la brillance, de la fragilité et du démêlage des cheveux et des améliorations de la fragilité et de l'apparence des ongles après 90 jours.¹⁻³ La biotine est une vitamine B (B₇) et une coenzyme pour les enzymes carboxylase, qui jouent un rôle important dans de nombreuses voies métaboliques. La biotine joue donc un rôle particulièrement important dans la formation de nouveaux tissus, surtout les tissus cutanés dont le taux de renouvellement est plus élevé. La vitamine C a de nombreuses fonctions biologiques, mais en raison de ses propriétés antioxydantes et du rôle qu'elle joue dans la formation du collagène, elle contribue au maintien de la santé de la peau. Le zinc est un important oligo-élément utilisé en dermatologie depuis des siècles.⁴ Il agit comme un cofacteur auprès de plus de 300 enzymes qui interviennent dans divers processus biologiques, dont la réplication de l'ADN dans la peau, la stabilité des membranes, la formation des os et la santé de la peau.⁵⁻⁶ Ces gélifiés pour cheveux, peau et ongles ont une délicieuse saveur naturelle de pêche et de mangue, ils ne contiennent pas d'arômes ni de colorants artificiels et chaque gélifié renferme moins de 0,5 g de sucres totaux. Cette formulation contribue à améliorer la santé des cheveux, de la peau et des ongles et elle se présente dans un format idéal pour les personnes qui n'aiment pas prendre des capsules ou qui ont de la difficulté à les avaler. Il suffit de prendre 2-4 gélifiés par jour avec un repas pour profiter de ses bienfaits.



CHAQUE GÉLIIFIÉ CONTIENT :

KeraGLO ^{MC} Kératine hydrolysée	125 mg
Vitamine C (acide ascorbique)	25 mg
Zinc (citrate de zinc)	5 mg
Biotine	1500 mcg

Ingrédients non médicinaux : Isomalto-oligosaccharides, eau purifiée, sucre de canne biologique, agar, sucrose, saveurs naturels, gomme de caroube, acide citrique, enrobage végétarien (huile de tournesol biologique, cire de carnauba biologique), rocou (colorant), extrait de feuille de stévia biologique.

KeraGLO^{MC} Kératine hydrolysée est une marque de commerce de NutriScience Innovations, LLC

Dose recommandée

Adultes : Prendre 2 à 4 vitamines gélifiées une fois par jour avec un repas, quelques heures avant ou après la prise d'autres médicaments ou de produits de santé naturels, ou selon les recommandations d'un professionnel de la santé.

Format
60 gélifiés

Code produit
10657-60C

NPN 80121056



RÉFÉRENCES

1. Nobile V, Tursi F, Cestone E, Sergheraert R, Duperray J. Trichol Cosmetol Open J. 2021;(1):27-36.
2. Beer C, Wood S, Veghte RH. Int J Cosmet Sci. 2013 Dec;35(6):608-12.
3. Beer C, Wood S, Veghte RH. Scientific World Journal. 2014;2014:641723.
4. Gupta M, Mahajan VK, Mehta KS, Chauhan PS. Dermatol Res Pract. 2014; 2014: 709152.
5. Chasapis CT, Loutsidou AC, Spiliopoulou CA, Stefanidou ME. Arch Toxicol. 2012; 86(4): 521-34.
6. Panel on Micronutrients, Subcommittees on Upper Reference Levels of Nutrients and of Interpretation and Use of Dietary Reference Intakes and the SC on the SE of DRI. (2001). Washington, DC: National Academies Press.

GenestraBrands.ca | 1.800.361.0324

Vitamines gélifiés pour Cheveux, Peau et Ongles

Justification scientifique :

Le système tégumentaire est le plus gros organe du corps; il forme une barrière physique entre l'environnement externe et l'environnement interne. Il comprend l'épiderme, le derme, l'hypoderme, les glandes connexes, les cheveux et les ongles. Ce système contribue aussi à la régulation de la température corporelle, au maintien des fluides cellulaires, à la synthèse de la vitamine D et à la détection des stimuli.¹ Tout déséquilibre dans le système tégumentaire peut causer divers problèmes comme des ongles cassants, la dermatite atopique ou la folliculite. De plus, le système tégumentaire peut fournir des indices sur l'état physiologique d'une personne, qu'on pense à la pâleur associée à l'anémie causée par une carence en fer ou à la couleur jaune associée à la jaunisse et au dysfonctionnement du foie.¹ Les problèmes qui affectent les cheveux et les ongles peuvent aussi avoir une incidence importante sur l'état psychologique et la qualité de vie d'une personne, surtout chez les femmes.² On a observé une corrélation entre des symptômes de dépression et la diminution de la qualité de vie accompagnée d'une diminution des contacts sociaux chez les personnes qui présentaient des problèmes de perte de cheveux ou des maladies dermatologiques.^{3,4} Il est maintenant reconnu que l'apport en nutriments peut avoir une incidence directe sur la structure et la croissance des cheveux et des ongles.⁵ D'ailleurs, un sondage mené en 2008 auprès de professionnels de la santé a permis de constater que 66 % des dermatologues (n = 300) recommandaient des suppléments alimentaires à leurs patients pour améliorer la santé de leurs cheveux, de leur peau et de leurs ongles.⁶

La kératine fait partie de la famille des protéines structurales qui sont connues sous l'appellation de scléroprotéines et se trouvent principalement dans les cheveux, la peau et les ongles, de même que dans les glandes et les organes. La kératine joue d'importants rôles structuraux et protecteurs, surtout dans l'épithélium. Elle contribue aussi à réguler l'activité cellulaire, qu'on pense à la croissance des cellules ou à la synthèse des protéines. Comme pour toutes les protéines, la kératine est composée d'acides aminés dont la composition varie selon l'emplacement ou la fonction. On s'intéresse tout particulièrement aux liaisons disulfure de la cystine qui sont responsables de la stabilité accrue de la kératine.⁵ Parmi les autres acides aminés importants pour la santé des cheveux, de la peau et des ongles, on compte la lysine, l'arginine et la méthionine. La kératine hydrolysée KeraGLO^{MC} contient environ 92 % d'acides aminés libres et 8 % de dipeptides et de tripeptides, les éléments constitutifs de la kératine.

La kératine est insoluble et elle est mal absorbée dans l'organisme. Toutefois, la kératine hydrolysée qui a été décomposée en plus petites molécules, comme KeraGLO^{MC}, est mieux absorbée dans l'organisme quand elle est prise par voie orale. La kératine hydrolysée favorise la croissance et la prolifération des kératinocytes en stimulant la production de kératine dans les cheveux, la peau et les ongles. Des études cliniques sur la kératine ont permis de constater des effets positifs au niveau de la brillance, de la fragilité et du démêlage des cheveux et des améliorations de la fragilité et de l'apparence des ongles après 45-90 jours.^{2,5,7} Une étude clinique à double insu contre placebo d'une durée de 90 jours a démontré que la prise de 1000 mg de kératine hydrolysée avec des oligo-éléments et des vitamines améliorerait de façon marquée la brillance, le volume et la densité des cheveux, de même que l'apparence et la croissance des ongles.⁸ Dans une autre étude clinique randomisée à double insu contre placebo, des sujets ont consommé chaque jour 2 capsules d'un supplément contenant 500 mg de kératine hydrolysée en plus de vitamines et de minéraux. Les résultats ont démontré que les sujets faisant partie du groupe qui avait reçu la kératine hydrolysée présentaient des améliorations statistiquement significatives de leurs cheveux et de leurs ongles comparativement à ceux du groupe placebo.⁵

La biotine est une vitamine B soluble dans l'eau et un cofacteur des enzymes carboxylase, qui stimulent des étapes essentielles du métabolisme intermédiaire, dont la glucogenèse, la synthèse des acides gras et le catabolisme des acides aminés.^{9,10} La biotine peut provenir d'aliments comme les noix, les légumineuses et les céréales entières, ou de la synthèse par des bactéries intestinales. Le rôle de la biotine dans la synthèse des protéines, et plus précisément dans la production de kératine, explique ses effets positifs sur la croissance des ongles et des cheveux.¹⁰ Une carence en biotine peut résulter d'une erreur génétique ou se produire pendant une alimentation parentérale sur une longue période, la grossesse ou un traitement prolongé aux anticonvulsifs.¹⁰ Qu'elle soit génétique ou acquise, la carence en biotine se manifeste souvent par des symptômes dermatologiques comme l'alopecie, la dermatite séborrhéique ou l'eczéma. Dans les cas les plus graves, cette carence peut parfois causer des symptômes neurologiques comme la dépression, la léthargie, l'hypotonie ou les crises convulsives.¹⁰ Quand la biotine est administrée par voie orale, même à des doses élevées, elle est complètement absorbée par l'intestin et ensuite par le foie.¹¹ Dans une étude, on a traité 71 patients ayant des ongles cassants avec 2,5 mg de biotine par jour par voie orale afin

(suite)



Vitamines gélifiées pour Cheveux, Peau et Ongles

Justification scientifique (suite) :

d'analyser l'effet sur la résistance des ongles. On a examiné quarante-cinq patients faisant partie du groupe initial et 41 d'entre eux (91 %) ont observé une amélioration de la fermeté et de la résistance de leurs ongles après une période de 5,5 +/- 2,3 mois.

Le zinc est un important oligo-élément utilisé en dermatologie depuis des siècles.¹² Il agit comme un cofacteur auprès de plus de 300 enzymes qui interviennent dans divers processus biologiques, dont la réplication de l'ADN dans la peau, la stabilité des membranes, la formation des os et la santé de la peau.^{13,14} On en trouve en fortes concentrations dans la peau, où il favorise la division cellulaire en régulant l'activité d'enzymes comme l'ADN polymérase et l'ARN polymérase.^{12,15} Le zinc intervient dans la formation des tissus conjonctifs grâce à son rôle dans la synthèse du collagène de façon à améliorer la structure cutanée et à réguler les niveaux d'huile dans la peau.¹⁵ De plus, le zinc aide à soutenir la fonction immunitaire dans la peau en médiant la production des cytokines, en soutenant le fonctionnement des macrophages et en favorisant l'activité des cellules NK.¹² Le zinc peut aussi inhiber la libération de l'histamine des mastocytes, ce qui peut aider à réduire les démangeaisons et à rendre la peau plus douce.¹² Comme le zinc soutient la barrière cutanée et la production des pigments de mélanine, une carence peut rendre la peau plus rugueuse et pâle.^{12,15} En plus d'aider à préserver la santé de la peau, le zinc favorise aussi la santé des cheveux et des ongles.^{12,16} En outre, le zinc est une composante importante de la plaque unguéale et une carence peut rendre les ongles cassants ou encore les déformer ou les décolorer.^{16,17}

La vitamine C a de nombreuses fonctions biologiques, mais en raison de ses propriétés antioxydantes et du rôle qu'elle joue dans la formation du collagène, elle contribue au maintien de la santé de la peau. Cette vitamine est un constituant normal de la peau et on la trouve en fortes concentrations dans le derme et l'épiderme.^{18,19} Toutefois, le niveau de vitamine C dans la peau diminue avec l'âge.¹⁹ Une exposition excessive à la lumière ultraviolette ou aux polluants peut aussi abaisser les taux de vitamine C, surtout dans l'épiderme.²⁰⁻²² Comme antioxydant, la vitamine C réduit les dommages causés par les radicaux libres en raison de l'exposition à la lumière ultraviolette. Le nombre de protéines de transport de la vitamine C augmente dans les kératinocytes en réponse à la lumière ultraviolette, ce qui laisse croire qu'il faut un apport accru en vitamine C pour assurer une protection suffisante.^{23,24}

Le produit Vitamines gélifiées pour cheveux, peau et ongles contient de la kératine hydrolysée KeraGLO^{MC}, de la biotine, de la vitamine C et du zinc pour aider à améliorer la qualité des cheveux, de la peau et des ongles. Ces gélifiés ont une délicieuse saveur naturelle de pêche et de mangue, ils ne contiennent pas d'arômes ni de colorants artificiels et chaque gélifié renferme moins de 0,5 g de sucres totaux. Ce produit est idéal pour les personnes qui n'aiment pas prendre des capsules ou qui ont de la difficulté à les avaler.

RÉFÉRENCES

- Kim JY, Dao H. Physiology, Integument. [Updated 2022 May 8]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. Jan.
- Nobile V, Tursi F, Cestone E, Sergheraert R, Duperray J. Trichol Cosmetol Open J. 2021;1(1):27-36.
- Williamson D, Gonzalez M, Finlay AY. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2001 Mar;15(2):137-9.
- Silverberg JJ, Gelfand JM, Margolis DJ, Boguniewicz M, Fonacier L, et al. Ann Allergy Asthma Immunol. 2018 Sep;121(3):340-347.
- Beer C, Wood S, Veghte RH. Scientific World Journal. 2014;2014:641723.
- Dickinson A, Shao A, Boyon N, Franco JC. Nutr J. 2011 Mar 3;10:20.
- Beer C, Wood S, Veghte RH. Int J Cosmet Sci. 2013 Dec;35(6):608-12.
- NutriScience Innovations 2019. KeraGloTM Hydrolyzed Keratin Amino Acid Digestibility as a Measure of Bioavailability
- Vitamin & Mineral Safety 3rd edition by John N. Hathcock, Ph.D. Council for Responsible Nutrition
- Patel DP, Swink SM, Castelo-Soccio L. Skin Appendage Disord. 2017 Aug;3(3):166-169.
- Lipner SR, Scher RK. J Dermatolog Treat. 2018 Jun;29(4):411-414.
- Gupta M, Mahajan VK, Mehta KS, Chauhan PS. Dermatol Res Pract. 2014; 2014; 709152.
- Chasapis OT, Loutsidou AC, Spiliopoulou CA, Stefanidou ME. Arch Toxicol. 2012; 86(4): 521-34.
- Panel on Micronutrients, Subcommittees on Upper Reference Levels of Nutrients and of Interpretation and Use of Dietary Reference Intakes and the SC on the SE of DRI. (2001). Washington, DC: National Academies Press.
- Bhowmik D, Chiranjib, Kumar, KPS. Int J Pharm Biomed Sci. 2010; 1(1): 5-11.
- Finner, AM. Dermatol Clin. 2013; 31(1): 167-72.
- Cashman, MW, Sloan, SB. Clin Dermatol. 2010; 28(4): 420-5.
- Shindo Y, Witt E, Han D, Epstein W, Packer L. J Invest Dermatol 1994;102:122-124.
- Rhie G, Shin MH, Seo JY, et al. J Invest Dermatol 2001;117:1212-1217.
- Shindo Y, Witt E, Packer L. J Invest Dermatol 1993;100:260-265.
- Thiele JJ, Traber MG, Tsang K, Cross CE, Packer L. Free Radic Biol Med 1997;23:385-391.
- Podda M, Traber MG, Weber C, Yan LJ, Packer L. Free Radic Biol Med 1998;24:55-65.
- Steiling H, Longet K, Moodycliffe A, Mansourian R, Bertschy E, et al. Free Radic Biol Med. 2007 Sep 1;43(5):752-62.
- Kang JS, Kim HN, Jung DJ, Kim JE, Mun GH, et al. J Invest Dermatol. 2007 Mar;127(3):698-706.

