

# Keratin Hair Complex

**DuoLife KERATIN HAIR COMPLEX** to w 100% naturalny suplement diety, opracowany dla utrzymania najlepszej kondycji włosów, skóry i paznokci. Kompozycja opatentowanych, standaryzowanych i przebadanych klinicznie surowców, bogatych w antyoksydanty, witaminy i aminokwasy, przyczynia się do pobudzenia wzrostu włosów i paznokci oraz wspiera naturalne funkcje skóry.



## Kiedy?

Włosy wypadają nam każdego dnia i jest to naturalny proces fizjologiczny. Jeśli jednak liczba traconych włosów przekroczy 100 dziennie, a nadmierne wypadanie utrzymuje się przez ponad kilka tygodni, oznacza to, że ich kondycja uległa pogorszeniu. Przyczyn utraty włosów jest wiele: nieodpowiednia dieta, stres, palenie papierosów, przebyte i istniejące choroby, zaburzenia hormonalne, anemia, przyjmowane leki – to najczęstsze powody łysienia. Również paznokcie i skóra cierpią z powyższych przyczyn; płytki paznokciowe stają się cienkie, kruche i łamliwe a skóra traci jędrność i odporność – pojawiają się zmarszczki, nasilają zmiany trądzikowe, gorzej goją się rany<sup>1</sup>.

W każdym z tych przypadków wsparciem dla lepszej kondycji włosów, skóry i paznokci może być należyta, zbilansowana dieta oraz właściwa suplementacja.

Suplement diety DuoLife KERATIN HAIR COMPLEX jest optymalnym wyborem do stosowania jako preparat wspomagający w przypadku:

- ▶ osób chcących utrzymać dobrą kondycję włosów, skóry i paznokci;
- ▶ osób z problemami wypadania włosów, zarówno mężczyzn jak i kobiet;
- ▶ osób o włosach cienkich, słabych, z rozdwijającymi się końcówkami;
- ▶ osób z problemami kruchych, łamliwych paznokci;
- ▶ osób z problemami skórnymi, np. trądzikiem pospolitym, trudno gojącymi się ranami.

## Jak?

DuoLife KERATIN HAIR COMPLEX zawiera ekstrakty i soki roślinne bogate w antyoksydanty oraz solubilizowaną keratynę, dostarczającą organizmowi cennych aminokwasów. Preparat pomaga w ochronie i naprawie uszkodzonych włosów, paznokci i skóry.



### **Duolife KERATIN HAIR COMPLEX – sposób użycia:**

25-50 ml raz dziennie, przed posiłkiem.



**Składniki:** puree z owoców gujawy, sok z owoców malin, formuła ekstraktu z czarnego ryżu i kwiatów opuncji figowej standaryzowana na zawartość antocyjanów (250 mg/50 ml), ekstrakt z owoców amla standaryzowany na zawartość witaminy C, ekstrakt z organicznych pędów grochu (100 mg/50 ml), keratyna solubilizowana (100 mg/50 ml), ekstrakt z liści pokrzywy zwyczajnej (70 mg/50 ml), ekstrakt z pestek winogron standaryzowany na zawartość polifenoli (50 mg/50 ml), ekstrakt z ziela skrzypu polnego (50 mg/50 ml).

Zawartość witaminy C w 50 ml produktu wynosi 100 mg, co stanowi 125% referencyjnej wartości spożycia dla przeciętnej osoby dorosłej (8400kJ/2000kcal).

Nie przekraczać zalecanej porcji do spożycia w ciągu dnia. Produkt nie może być stosowany jako substytut (zamiennik) zróżnicowanej diety. Zrównoważony sposób odżywiania i zdrowy tryb życia są istotne dla prawidłowego funkcjonowania organizmu.

## Czy wiesz jak rosną włosy?

Włosy są wytworem naskórka. Są zdolne do wzrostu zawdzięczając zagłębionej w skórze cebulce włosowej, będącej jedynym żywym elementem włosa. Cebulka jest umiejscowiona na dnie mieszka włosowego, składa się z komórek macierzy, otaczających brodawkę włosową; brodawka jest unerwiona i ukrwiona. Prawidłowo działające komórki macierzy wytwarzają keratynocyty tworzące włos. Wzrost włosów jest cykliczny, każdy z mieszków włosowych pracuje przez 3 do kilkunastu lat, po czym odpoczywa; cykl życia mieszka włosowego składa się z 3 faz<sup>1</sup>, są to:

**ANAGEN** - aktywna faza wzrostu włosa. W jej trakcie komórki macierzy w mieszku włosowym intensywnie się dzielą, aby wyprodukować nowy włos.

**KATAGEN** - faza przejściowa wzrostu włosa. Cebulka obumiera, następuje zatrzymanie procesów rozrodczych włosa i zanik jego macierzy. Włos wypychany jest w kierunku powierzchni skóry.

**TELOGEN** - faza spoczynku. Mieszek włosowy odpoczywa, włos powoli wysuwa się ze skóry. Najczęściej cebulka samoistnie opuszcza mieszek włosowy, niekiedy jednak wypychana jest przez nowy włos w fazie anagenu.

U osób ze zdrowymi włosami, około 80% włosów znajduje się w fazie anagenu, 1% w fazie katagenu a 19% w fazie telogenu. Nadmierna utrata włosów jest związana z zaburzeniem równowagi pomiędzy poszczególnymi fazami ich wzrostu<sup>1</sup>.

Ekstrakt z organicznych pędów grochu zawarty w DuoLife KERATIN HAIR COMPLEX ma potwierdzony badaniami, również klinicznymi, korzystny wpływ na włosy i paznokcie:

- ▶ redukuje wypadanie włosów o 34% po miesiącu, a o 37% po dwóch miesiącach jego stosowania w dawce dziennej 100 mg\*. Zastosowana w badaniach dawka dzienna surowca jest taka sama jak w 50 ml produktu!
- ▶ przyczynia się do stymulacji wzrostu włosa, aktywując komórki brodawki włosowej; dzięki temu pomaga przywrócić równowagę naturalną między fazą anagenową a telogenową cyklu życia mieszków włosowych - w efekcie wzrasta gęstość włosów anagenowych;
- ▶ wspiera dobrą kondycję włosów - by stały się mniej łamliwe i błyszczące;
- ▶ przyczynia się do szybszego wzrostu i poprawy kondycji płytki paznokciowej.

## Dlaczego keratyna zawarta w preparacie jest solubilizowana?

Keratyna jest białkiem stanowiącym główny budulec włosów i paznokci. Fizjologicznie jest jednak nierozpuszczalna w wodzie i nie ulega wchłanianiu z przewodu pokarmowego. Dlatego w postaci doustnej stosuje się produkty jej degradacji, rozpuszczalne w wodzie, zwane keratyną solubilizowaną lub hydrolizowaną. Taka keratyna zachowuje profil aminokwasowy białka wyjściowego, w tym dużą ilość cennych aminokwasów siarkowych. Wszystkie aminokwasy są wchłaniane po podaniu doustnym i stanowią naturalny element budulcowy dla keratyny włosów i paznokci<sup>2,3</sup>.

Keratyna solubilizowana wykorzystana w recepturze DuoLife Keratin Hair Complex pochodzi z wełny owczej i ma potwierdzony badaniami, również klinicznymi, korzystny wpływ na włosy, skórę i paznokcie:

- ▶ wzmacnia włosy, pomagając zredukować ich wypadanie;
- ▶ wspiera wzrost zdrowych włosów i paznokci;
- ▶ pomaga przywrócić równowagę naturalną między fazą anagenową a telogenową w cyklu życia włosa;

- ▶ zwiększa zawartość aminokwasów (cystyny, seryny, metioniny i kwasu glutaminowego) we włosach, wpływając korzystnie na ich strukturę i wytrzymałość;
- ▶ dodaje włosom blasku;
- ▶ wspiera optymalne nawilżenie i elastyczność skóry, pomaga redukować zmarszczki;
- ▶ przyczynia się do zmniejszenia łamliwości paznokci.

## Jak działa opatentowana formuła ekstraktu z czarnego ryżu i kwiatów opuncji figowej?

Antocyjany zawarte w obydwu surowcach mają silne działanie przeciwutleniające, chroniąc komórki skóry przed działaniem wolnych rodników (powstających między innymi pod wpływem promieniowania UV) i związanym z tym stresem oksydacyjnym<sup>4-6</sup>.

- ▶ Opuncja wspiera odporność skóry, pomaga stymulować jej odnowę, wspiera gojenie ran i działa przeciwzmarszczkowo. Jest także naturalnym inhibitorem 5-alfa-reduktazy testosteronu<sup>4</sup>. Enzym ten może przyczyniać się do skrócenia fazy anagenowej cyklu życia włosa i następnego łysienia. Roślinne inhibitory 5-alfa-reduktazy, takie jak opuncja figowa i czarny ryż, mogą wspomagać terapię łysienia, trądziku i nadmiernego łojotoku<sup>4-7</sup>. Połączenie obu ekstraktów wywiera efekt synergistyczny i blokowanie enzymu jest znacznie silniejsze niż dla każdego z wyciągów osobno. Formuła ta jest przedmiotem patentu<sup>7</sup>.
- ▶ Czarny ryż jest odmianą ryżu o największej aktywności przeciwutleniającej<sup>5,6</sup>; wspomaga przeciwutleniającą i ochronną dla komórek skóry oraz mieszków włosowych działanie opuncji.

Owoce takie jak amla, gujawa i maliny, a także pestki winogron wspierają kondycję włosów, skóry i paznokci dzięki właściwościom przeciwutleniającym.

- ▶ Amla (inaczej agrest indyjski) jest cennym źródłem witaminy C<sup>8</sup>; witamina ta jest niezbędna do syntezy kolagenu w skórze i jako silny przeciwutleniacz stanowi naturalną ochronę dla skóry przed szkodliwym działaniem promieni UV<sup>9,10</sup>; amla wspomaga także kondycję włosów, pomagając zapobiegać ich siwieniu i wypadaniu<sup>8</sup>; ponadto wspiera wchłanianie wapnia, wpływając na dobrostan paznokci, kości i zębów<sup>11</sup>.
- ▶ Pestki winogron zawierają mnóstwo przeciwutleniających polifenoli, dzięki czemu, między innymi, mogą chronić włosy i skórę przed zbyt wczesnym starzeniem, spowodowanym promieniowaniem słonecznym<sup>12,13</sup>; ponadto wspierają wzrost włosów anagenowych<sup>14</sup> i działają osłonowo dla witaminy C<sup>12</sup>.
- ▶ Gujawa i maliny wspierają działanie przeciwutleniające pozostałych roślin, dzięki zawartości cennych polifenoli i witaminy C; przyczyniają się do utrzymania dobrostanu włosów i skóry, pomagając przeciwdziałać infekcjom i stanom zapalnym<sup>15-18</sup>.

## Jaką rolę pełni krzem zawarty w ekstraktach z liści pokrzywy i ziela skrzypu?

- ▶ Krzem uczestniczy w biosyntezie kolagenu, dlatego chroni paznokcie przed pękaniem, wpływa na dobrostan skóry, przyczyniając się do jej uelastycznienia i likwidacji drobnych zmarszczek<sup>19</sup>.
- ▶ Ponadto wzmacnia ściany naczyń krwionośnych, które stają się bardziej elastyczne, zmniejsza przepuszczalność naczyń włosowatych oraz wspiera procesy gojenia się ran<sup>19</sup>.
- ▶ Poziom krzemu w organizmie zmniejsza się wraz z wiekiem, co powoduje siwienie włosów, kruchość paznokci i włosów oraz zmniejszenie odporności na infekcje<sup>19</sup>.

## Co wyróżnia DuoLife KERATIN HAIR COMPLEX?

- ▶ **Płynna forma preparatu z zachowanym tłem biologicznym składników**, ułatwiająca uwalnianie związków aktywnych i ich wchłanianie do krwiobiegu, zwiększona absorpcja przekłada się na wydajniejszą dystrybucję do miejsca działania (korzystny wpływ na procesy LADME<sup>\*\*</sup>).
- ▶ **Preparat utrwalony metodą IHHP™ by DuoLife** – (Innovation High Hydrostatic Process™ by DuoLife) opartą na koncepcji „minimalnego przetwarzania”. Zaletą metody jest wysoka jakość zdrowotna i trwałość oraz zachowanie naturalnych walorów odżywczych i sensorycznych w porównaniu z produktami utrwalanymi

metodami klasycznymi. Wykorzystany proces technologiczny przeprowadzany jest w niskiej temperaturze (dla ochrony składników aktywnych) i bazuje na zasadzie synergii działania wielu czynników utrwalających, pozwalając zachować najwyższą jakość produktu bez stosowania substancji konserwujących.

- ▶ **100% naturalne składniki**, w tym także surowce standaryzowane oraz z badaniami klinicznymi.
- ▶ **Receptura uwzględniająca zasady synergizmu i antagonizmu składników.**
- ▶ **Produkt NIE ZAWIERA konserwantów i JEST WOLNY od GMO** – surowce użyte do opracowania suplementu NIE POCHODZĄ z organizmów genetycznie modyfikowanych.
- ▶ **Produkt NIE ZAWIERA glutenu** – jest odpowiedni dla osób nietolerujących glutenu.
- ▶ **Specjalna butelka ze szkła przeznaczonego do celów farmaceutycznych** – ciemne szkło chroni przed światłem i zmianami temperatury, jest odporne na uwalnianie do preparatu rozpuszczalnych substancji mineralnych z wewnętrznej powierzchni.
- ▶ **Skoncentrowana formuła** – a dzięki niej wygodne stosowanie – raz dziennie.
- ▶ **Marka parasolowa** – efekt działania płynnej formy uzupełniają kosmetyki o wysokim indeksie naturalności z linii DuoLife Advanced Formula – SZAMPON i ODŻYWKA DO WŁOSÓW, przeznaczone dla włosów wypadających, suchych, zniszczonych, z rozdławającymi się końcówkami oraz pozbawionych blasku.

**i** Bibliografia dla preparatu DuoLife Forma Płynna Keratin Hair Complex znajduje się na osobnej karcie segregatora.

---

\*Badanie wykonano na grupie 21 ochotników z łagodnym do umiarkowanego wypadaniem włosów, przyjmujących dzienną dawkę 100 mg surowca w formie doustnej

\*\*LADME – skrót od angielskich nazw określających procesy, jakim podlega substancja aktywna w organizmie: uwalnianie z postaci preparatu -> absorpcja do krwiobiegu -> dystrybucja w organizmie -> metabolizm -> wydalanie

# Keratin Hair Complex

## Bibliografia

---

1. Brzezińska-Wcisło, L., Lis, A., Kamińska, G., & Wcisło-Dziadecka, D. (2003). Fizjologia i patologia wzrostu i utraty włosów na głowie u człowieka. *Post Dermatol Alergol*, 20, 260-266.
2. Staroń, P., Banach, M., & Kowalski, Z. (2011). Keratyna: źródła, właściwości, zastosowanie. *Chemik*, 65(10), 1019-1026.
3. Rodziewicz, A., & Łaba, W. (2006). Keratyny i ich biodegradacja. *Biotechnologia*, 2(73), 130-147.
4. Cieślak, E., Cieślak, I., & Bartyzel, K. (2016). Wartość odżywcza i właściwości prozdrowotne opuncji figowej (*Opuntia ficus-indica* Mill.).
5. Zdrojewicz, Z., Jagodziński, A., & Kowalik, M. (2017). Ryż to zdrowie—prawda czy mit? „...”. *Medycyna Rodzinna*, 20(1), 53-59.
6. Kushwaha, U. K. S. (2016). *Black Rice: Research, history and development*. Springer.
7. Bonina, Andrea Filippo; Bonina, Claudia. *Compositions based on plant extracts for inhibition of the 5-alpha reductase*. 2015.
8. Mirunalini, S., Vaithiyathan, V., & Krishnaveni, M. (2013). Amla: a novel ayurvedic herb as a functional food for health benefits"-a mini. *Int J Pharma Pharmaceut Sci*, 5.
9. Boyera, N., Galey, I., & Bernard, B. A. (1998). Effect of vitamin C and its derivatives on collagen synthesis and cross linking by normal human fibroblasts. *International Journal of Cosmetic Science*, 20(3), 151-158.
10. Eberlein-König, B., Placzek, M., & Przybilla, B. (1998). Protective effect against sunburn of combined systemic ascorbic acid (vitamin C) and d-α-tocopherol (vitamin E). *Journal of the American Academy of Dermatology*, 38(1), 45-48.
11. Priya, F. F., & Islam, M. S. (2019). *Phyllanthus emblica* Linn.(Amla)-A Natural Gift to Humans: An Overview. *Journal of Diseases and Medicinal Plants*, 5(1), 1-9.
12. Kołodziejczyk, J., & Olas, B. (2011). Pestki winogron jako cenne źródło związków chroniących układ krążenia. *Postępy Fitoterapii*, 1, 52-57.
13. Züllig, F., Belser, E., Neuenschwander, M., & Muggli, R. (2001). Antioxidants from grape seeds protect hair against reactive oxygen species. *PersonalCare*, October, 65-67.
14. Takahashi, T., Kamiya, T., & Yokoo, Y. (1998). Proanthocyanidins from grape seeds promote proliferation of mouse hair follicle cells in vitro and convert hair cycle in vivo. *Acta dermato-venereologica*, 78(6).
15. Thaipong, K., Boonprakob, U., Cisneros-Zevallos, L., & Byrne, D. H. (2005). Hydrophilic and lipophilic antioxidant activities of guava fruits. *Southeast Asian journal of tropical medicine and public health*, 36, 254.
16. Gutiérrez, R. M. P., Mitchell, S., & Solis, R. V. (2008). *Psidium guajava*: a review of its traditional uses, phytochemistry and pharmacology. *Journal of ethnopharmacology*, 117(1), 1-27.
17. Semwal, B. C., Agrawal, K. K., Singh, K., Tandon, S., & Sharma, S. (2011). Alopecia: switch to herbal medicine. *Journal of Pharmaceutical Research And Opinion*, 4, 101-104.
18. Baranowska, A., Radwańska, K., Zarzecka, K., Gugala, M., & Mystkowska, I. (2015). Właściwości prozdrowotne owoców maliny właściwej (*Rubus idaeus* L.). *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 96(2), 406-409.
19. Bojarowicz H., Dźwigulska P., Suplementy diety. Część II. Wybrane składniki suplementów diety oraz ich przeznaczenie, *Hygeia Public Health*, 47(4), 433-441, 2012