

# Keratin Hair Complex

**DuoLife KERATIN HAIR COMPLEX** je 100 % prírodný výživový doplnok vyvinutý pre udržanie najlepšej kondície vlasov, pokožky a nechtov. Kompozícia patentovaných, štandardizovaných a klinicky testovaných surovín bohatých na antioxidanty, vitamíny a aminokyseliny stimuluje rast vlasov a nechtov a podporuje prirodzené funkcie pokožky.



## Kedy?

Vlasy nám vypadávajú každý deň a je to prirodzený fyziologický proces. Ak však počet vypadnutých vlasov presiahne 100 za deň a takéto nadmerné vypadávanie vlasov pretrváva viac ako niekoľko týždňov, znamená to, že sa ich stav zhoršil. Existuje mnoho príčin vypadávania vlasov: neadekvátna strava, stres, fajčenie, minulé a súčasné choroby, hormonálne poruchy, anémia, užívané lieky – to sú najčastejšie príčiny plešatosti. Z vyššie uvedených príčin trpia tiež nechty a pokožka; nechtové platničky sú tenké, krehké a lámavé a pokožka stráca svoju pevnosť a imunitu – objavujú sa vrásky, akné je silnejšie, rany sa hoja oveľa horšie<sup>1</sup>.

V každom z týchto prípadov môže vhodná, vyvážená strava a správna suplementácia podporovať lepší stav vlasov, pokožky a nechtov.

Doplnok výživy DuoLife KERATIN HAIR COMPLEX je určený ako prípravok na podporu pre:

- ▶ ľudí, ktorí chcú udržiavať vlasy, pokožku a nechty v dobrom stave;
- ▶ ľudí, ktorí majú problémy s vypadávaním vlasov, rovnako muži aj ženy;
- ▶ ľudí s tenkými, slabými vlasmi, s rozštiepenými koncami;
- ▶ ľudí s krehkými, lámavými nechtami;
- ▶ ľudí s kožnými problémami, ako je napríklad akné, rany, ktoré sa ťažko hoja.

## Ako?

DuoLife KERATIN HAIR COMPLEX obsahuje rastlinné extrakty a šťavy bohaté na antioxidanty a solubilizovaný keratín, ktoré organizmu dodávajú cenné aminokyseliny. Prípravok pomáha chrániť a vylepšovať poškodené vlasy, nechty a kožu.



### **DuoLife KERATIN HAIR COMPLEX – spôsob použitia:**

25-50 ml raz denne, pred jedlom.



**Zloženie:** pyré z guavového ovocia, šťava z plodov malín, formula extraktu z čiernej ryže a kvetov opuncie figovej štandardizovaná pre obsah antokyanínov (250 mg/50 ml), extrakt z ovocia embiliky lekárskej štandardizovaný pre obsah vitamínu C, extrakt z organických hrachových výhonkov (100 mg/50 ml), solubilizovaný keratín (100 mg/50 ml), extrakt z listov pŕhlavy dvojdomej (70 mg/50 ml), extrakt z hroznových jadriek štandardizovaný pre obsah polyfenolov (50 mg/50 ml), extrakt z prasličky roľnej (50 mg/50 ml).

Obsah vitamínu C v 50 ml produktu je 100 mg, čo je 125 % referenčnej hodnoty príjmu pre priemerného dospelého (8400 kJ/2000kcal).

Neprekračujte odporúčanú dennú dávku. Produkt sa nemôže používať ako náhrada pestrej stravy. Vyvážená strava a zdravý životný štýl sú dôležité pre správne fungovanie organizmu.

## Viete ako rastú vlasy?

Vlasy sú dielom epidermy. Za svoju schopnosť rasti vďaka vlasovým cibulkám zakoreneným v pokožke, ktorá je jediným živým prvkom vlasu. Cibulka je umiestnená na spodnej časti vlasového folikulu a pozostáva z matricových buniek obklopujúcich vlasovú papilu; papila je inervovaná a prekrvená. Správne fungujúce matricové bunky produkujú keratinocyty tvoriace vlas. Rast vlasov je cyklický, každý z vlasových folikulov pracuje 3 až niekoľko rokov, potom odpočíva; životný cyklus vlasového folikulu pozostáva z 3 fáz<sup>1</sup>, sú to:

**ANAGÉN** - aktívna fáza rastu vlasov. Počas tohto procesu sa matricové bunky vo vlasovom folikule intenzívne delia, aby vytvorili nové vlasy.

**KATAGÉN** - prechodná fáza rastu vlasov. Cibulka odumiera, reprodukčné procesy vlasov sa zastavia a jej matrika zaniká. Vlasy sú tlačené smerom k povrchu kože.

**TELOGÉN** - pokojová fáza. Vlasový folikul odpočíva, vlasy pomaly vyrastajú z pokožky. Najčastejšie cibulka opúšťa vlasový folikul samostatne, ale niekedy je vytlačená novými vlasmi v anagénnej fáze.

U ľudí so zdravými vlasmi je asi 80 % vlasov vo fáze anagénu, 1 % vo fáze katagénu a 19 % vo fáze telogénu. Nadmerná strata vlasov je spojená s nerovnováhou medzi jednotlivými fázami ich rastu<sup>1</sup>.

Extrakt z organických hrachových výhonkov obsiahnutých v DuoLife KERATIN HAIR COMPLEX má potvrdené testami, tiež klinickými, priaznivé účinky na vlasy a nechty:

- ▶ redukuje vypadávanie vlasov o 34 % po mesiaci a o 37 % po dvoch mesiacoch používania v dennej dávke 100 mg\*. Denná dávka suroviny použitej pri testoch je rovnaká ako v 50 ml produktu!
- ▶ prispieva k stimulácii rastu vlasov aktiváciou buniek vlasových papíl; vďaka tomu pomáha obnovovať prirodzenú rovnováhu medzi anagénou a telogénou fázou životného cyklu vlasových folikulov - v dôsledku toho sa zvyšuje hustota anagénnych vlasov;
- ▶ podporuje dobrý stav vlasov – takže sú menej krehké a lesklé;
- ▶ prispieva k rýchlejšiemu rastu a zlepšeniu stavu nechtovej platničky.

## Prečo je keratín obsiahnutý v prípravku solubilizovaný?

Keratín je proteín, ktorý je hlavným stavebným kameňom vlasov a nechtov. Fyziologicky je však nerozpustný vo vode a neabsorbuje sa z gastrointestinálneho traktu. Preto sa v perorálnej forme používajú jeho degradačné produkty, rozpustné vo vode, nazývané solubilizovaný alebo hydrolyzovaný keratín. Taký keratín udržuje aminokyselinový profil východiskového proteínu, vrátane veľkého množstva cenných aminokyselín síry. Všetky aminokyseliny sa po perorálnom podaní absorbujú a sú prírodným stavebným materiálom keratínu na vlasy a nechty<sup>2,3</sup>.

Solubilizovaný keratín používaný v receptúre DuoLife Keratin Hair Complex pochádza z ovčej vlny a má potvrdené testami, rovnako aj klinickými, priaznivé účinky na vlasy, pokožku a nechty:

- ▶ posilňuje vlasy a pomáha znižovať ich vypadávanie;
- ▶ podporuje rast zdravých vlasov a nechtov;
- ▶ pomáha obnoviť prirodzenú rovnováhu medzi fázou anagénu a telogénu v životnom cykle vlasov;
- ▶ zvyšuje obsah aminokyselín (cystín, serín, metionín a kyselina glutámová) vo vlasoch, čo pozitívne ovplyvňuje ich štruktúru a silu;
- ▶ dodáva vlasom lesk;

- ▶ podporuje optimálnu hydratáciu a elasticitu pokožky, pomáha znižovať vrásky;
- ▶ pomáha znižovať lámavosť nechtov.

## Ako pôsobí patentovaná formula extraktu z čiernej ryže a kvetov opuncie?

Antokyaníny obsiahnuté v obidvoch surovinách majú silný antioxidačný účinok, chránia kožné bunky pred voľnými radikálmi (tvorenými okrem iného pod vplyvom UV žiarenia) a súvisiacim oxidačným stresom<sup>4-6</sup>.

- ▶ Opuncia podporuje odolnosť pokožky, pomáha stimulovať jej obnovu, podporuje hojenie rán a zabraňuje tvoreniu vrások. Je tiež prírodným inhibítorom testosterón-5-alfa reduktázy<sup>4</sup>. Tento enzým môže prispieť k skráteniu anagénnej fázy životného cyklu vlasov a následnej plešatosti. Rastlinné inhibítory 5-alfa reduktázy, ako napríklad opuncia a čierna ryža, môžu podporovať liečbu alopecie, akné a nadmerného mazotoku<sup>4-7</sup>. Spojenie oboch extraktov má synergický účinok a blokovanie enzýmu je omnoho silnejšie ako pre každý z extraktov osobitne. Táto formula je predmetom patentu<sup>7</sup>.
- ▶ Čierna ryža je odroda ryže s najvyššou antioxidačnou aktivitou<sup>5,6</sup>; podporuje antioxidačný a ochranný účinok opuncie pre kožné bunky a vlasové folikuly.

## Ovocie ako amla, guava a maliny, ako aj jadierka hrozna podporujú vďaka antioxidačným vlastnostiam dobrú kondíciu vlasov, pokožky a nechtov.

- ▶ Amla (známa aj ako indický egreš) je cenným zdrojom vitamínu C<sup>8</sup>; tento vitamín je potrebný na syntézu kolagénu v pokožke a ako silný antioxidant je prírodnou ochranou pokožky pred škodlivými účinkami UV žiarenia<sup>9,10</sup>; amla tiež podporuje stav vlasov a pomáha predchádzať šediveniu a vypadávaniu vlasov<sup>8</sup>; podporuje tiež vstrebávanie vápnika a ovplyvňuje blahodárny stav nechtov, kostí a zubov<sup>11</sup>.
- ▶ Hroznové jadierka obsahuje veľa antioxidačných polyfenolov, vďaka ktorým môžu okrem iného chrániť vlasy a pokožku pred predčasným starnutím spôsobeným slnečným žiarením<sup>12,13</sup>; Okrem toho podporujú rast anagénových vlasov<sup>14</sup> a pôsobia ako štít pre vitamín C<sup>12</sup>.
- ▶ Guava a maliny podporujú antioxidačný účinok iných rastlín vďaka obsahu hodnotných polyfenolov a vitamínu C; prispievajú k udržiavaniu dobrého stavu vlasov a pokožky, pomáhajú predchádzať infekciám a zápalom<sup>15-18</sup>.

## Áká je úloha kremíka obsiahnutého v extraktoch z listov žihľavy a prasličky?

- ▶ Kremík sa zúčastňuje na biosyntéze kolagénu, chráni nechty pred popraskaním, ovplyvňuje blahodárny stav pokožky, prispieva k jej elasticite a eliminuje drobné vrásky<sup>19</sup>.
- ▶ Okrem toho posilňuje steny krvných ciev, ktoré sa stávajú pružnejšie, znižuje priepustnosť kapilár a podporuje hojenie rán<sup>19</sup>.
- ▶ Hladina kremíka v organizme klesá s vekom, čo spôsobuje šedivenie vlasov, krehkosť nechtov a vlasov a zníženie odolnosti voči infekciám<sup>19</sup>.

## Čím sa líši DuoLife KERATIN HAIR COMPLEX?

- ▶ **Tekutá forma prípravku so zachovaným biologickým pozadím zložiek**, uľahčujúca uvoľňovanie účinných látok a ich absorpciu do krvného riečišťa, zvýšená absorpcia sa premieta do účinnejšej distribúcie na miesto pôsobenia (priaznivý účinok na procesy LADME\*\*).
- ▶ **Prípravok konzervovaný metódou IHHP™ by DuoLife** – (Innovation High Hydrostatic Process™ by DuoLife) je založená na koncepcii „minimálneho spracovania“. Výhodou metódy je vysoká zdravotná kvalita a trvanlivosť, ako aj zachovanie prírodných výživových a zmyslových vlastností v porovnaní s výrobkami konzervovanými klasickými metódami. Použitý technologický proces sa vykonáva pri nízkej teplote (kvôli ochrane aktívnych zložiek) a je založený na zásade synergie pôsobenia mnohých fixačných činidiel, čo umožňuje udržiavať najvyššiu kvalitu produktu bez použitia konzervačných látok.
- ▶ **100 % prírodné zložky**, vrátane štandardizovaných surovín s klinickými štúdiami.
- ▶ **Receptúra s prihliadnutím na zásady synergizmu a antagonizmu zložiek.**

- ▶ **Produkt NEOBSAHUJE konzervačné látky a NEMÁ GMO** – suroviny použité na vývoj výživového doplnku NEPOCHÁDZAJÚ z geneticky modifikovaných rastlín.
- ▶ **Výrobok NEOBSAHUJE lepok** – je vhodný pre osoby trpiace neznášanlivosťou lepku.
- ▶ **Špeciálna fľaša zo skla určená na farmaceutické účely** – tmavé sklo chráni pred svetlom a zmenami teploty, je odolné voči uvoľňovaniu rozpustných minerálnych látok z vnútorného povrchu.
- ▶ **Koncentrovaná formula** – a vďaka nej pohodlné použitie - raz denne.
- ▶ **Zastrešujúca značka** – efekt pôsobenia tekutej formy je doplnený kozmetickým prípravkom s vysokým prírodným indexom z rady DuoLife Advanced Formula – ŠAMPÓN A KONDICIONÉR NA VLASY, určený pre vypadávajúce, suché, poškodené vlasy, s rozštiepenými koncami a nedostatkom lesku.

**i** Bibliografia pre prípravok DuoLife Tekutá Forma Keratin Hair Complex je na samostatnej karte segregátora.

---

\*Štúdia sa uskutočnila na skupine 21 dobrovoľníkov s miernym až stredným vypadávaním vlasov, ktorí prijímali dennú dávku 100 mg suroviny v perorálnej forme.

\*\*LADME – skratka anglických názvov opisujúcich procesy, ktorým je účinná látka v organizme vystavená: uvoľňovanie z formy prípravku -> absorpcia do krvného obehu -> distribúcia v organizme -> metabolizmus -> vylučovanie

# 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. Cieślík, E., Cieślík, 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