



20

ie

Collagen Extra 15 000
liquid food supplement
with sweetener
pineapple and
orange flavour

Rc 20

500 ml e

SAGA2

Collagen Extra 15 000
liquid food supplement
with sweetener
pineapple and
orange flavour

Rc 20

500 ml e

SAGA2

Collagen Extra 15 000
liquid food supplement
with sweetener
pineapple and
orange flavour

Rc 20

500 ml e

SAGA2

Collagen Extra 15 000
liquid food supplement
with sweetener
pineapple and
orange flavour

Rc 20

500 ml e

SAGA2

Collagen Extra 15 000
liquid food supplement
with sweetener
pineapple and
orange flavour

SAGA2

Collagen Extra 15 000
liquid food supplement
with sweetener
pineapple and
orange flavour

SAGA2

Otkrijte svoj pravi sjaj uz kolagen

Kolagen je najzastupljenija bjelančevina u ljudskom organizmu (čini 25 – 30 % ukupnih proteina u tijelu).¹ Pronalazimo ga u zglobnoj hrskavici, koži, ligamentima, kostima, crijevnoj stijenci. Prisutan je i u kosi i noktima te je sastavnica cjelokupne strukture tijela. Kolagen je odgovoran za elastičnost i čvrstoću kože te stabilnost tkiva.⁴ Ljudski organizam ima sposobnost sinteze kolagena, no utvrđeno je da se kolagenska vlakna s vremenom oštećuju, gube debljinu i čvrstoću, što je usko povezano s fenomenom starenja kože. S obzirom da je na temelju brojnih istraživanja prepoznata važnost i uloga kolagena u održavanju mladolikog, njegovanog i zdravog izgleda kože, oralna suplementacija hidroliziranim kolagenom posljednjih se godina nameće kao veliki trend na području prevencije starenja kože.



Kvaliteta sastojaka koja čini razliku!

Dobiven iz netaknutih voda, Naticol® je uglavnom peptid ribljeg kolagena tipa I, uključujući dipeptide i tripeptide. Proizvodi se održivim proizvodnim procesom u Europi od visokokvalitetnih sirovina i specifičnom enzimatskom hidrolizom. Proteini kolagena u svom prirodnom obliku slabo su topljivi u vodi zbog velike molekularne

mase od približno 300 kDa. Enzimatskom hidrolizom kolagena nastaje hidrolizirani kolagen koji se sastoji od segmenata niske molekulske mase između 1 kDa i 10 kDa. Kontrolirani postupak hidrolize dovodi do cijepanja bjelančevina kolagena na peptide koji su sastavljeni od aminokiselina, koje će kasnije naš organizam moći apsorbirati. Zaronite u tajnu dubokog mora za ljepotu koja prkosi godinama.

GLAVNE ZNAČAJKE Naticola®:

- **visoka bioraspoloživost** — poznat je po svojoj visokoj bioraspoloživo-

sti u usporedbi s drugim vrstama kolagena — lakše i učinkovitije se apsorbira u krvotok, osiguravajući da ga tijelo može učinkovito iskoristiti za obnovu i popravak kolagena u koži, kostima i zglobovima^{2,3}

- **brzo djelovanje** — zbog svoje manje veličine peptida (2 kDa) i mikrogramuliranog oblika s visokim stupnjem disperzije, Naticol® se brzo apsorbira u tijelo, što dovodi do bržih i vidljivijih rezultata³
- **vrlo niska viskoznost**
- **neutralnog okusa i mirisa.**

2. Postupak proizvodnje peptida kolagena



Giljna tkiva i način djelovanja

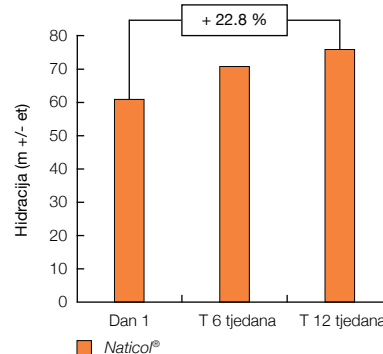
1. Koža

Naticol[®] klinički dokazano smanjuje pojavu bora i suhoću kože, a poboljšava čvrstoću i elastičnost zrele kože kod žena.⁴ Klinička ispitivanja kod 60 zdravih žena (prosječne dobi od 56 godina) dokazala su blagotvorni učinak male doze peptida kolagena *Naticol*[®] (već od 5 g/dan) u oralnom napitku, tijekom 8 tjedana, na povećanje elastičnosti i čvrstoće kože (Slika 3) te značajna klinička poboljšanja na koži lica u vidu smanjenja periorbitalnih bora.⁴ Smanjuje bore i fine linije: redovito

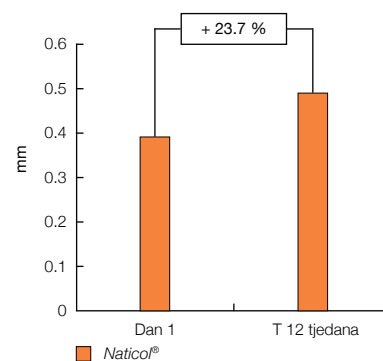
uzimanje *Naticola*[®] može dovesti do smanjenja vidljivih znakova starenja, uključujući bore i fine linije. Obnavljanjem endogenog kolagena u tijelu, pomaže u zaglađivanju kože i poboljšanju njezine ukupne teksture.

Provedeno je istraživanje učinaka dnevnog unosa 10 g *Naticol*[®] hidroliziranog kolagena. U kliničkoj studiji je sudjelovalo 40 ispitanica tijekom 12 tjedana. Rezultati su pokazali značajno poboljšanje vlažnosti kože za 22.8 % (Slika 4) i njene elastičnosti za 23.7 %.⁵ Kao glavna komponenta strukture kože, pomaže u održavanju vlažnosti i elastičnosti kože, što dovodi do mladolikog i hidratiziranog izgleda.

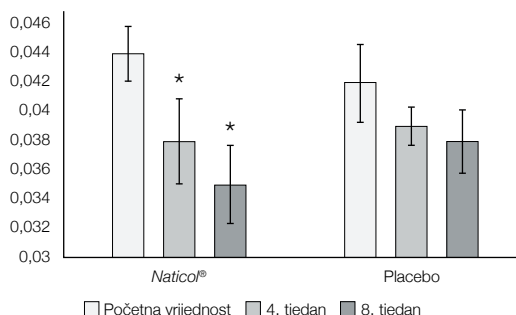
Naticol značajno poboljšava vlažnost kože nakon 6 i 12 tjedana



Naticol značajno poboljšava ukupnu elastičnost kože



Zaostale deformacije na kraju ciklusa mjerenja (Uf₅-Ua₅: umor kože)



3. Smanjenje zaostalih deformacija na koži lica kao pokazatelj poboljšanja čvrstoće kože lica tijekom ciklusa mjerenja djelovanja *Naticol* kolagena. (Izvor: <https://www.naticol.com/en/naticol-en/the-science-behind-naticol/>)

4. Poboljšanje vlažnosti i elastičnosti kože tijekom korištenja *Naticol* kolagena nakon 6 i 12 tjedana. (Izvor: <https://www.naticol.com/en/naticol-en/the-science-behind-naticol/>)

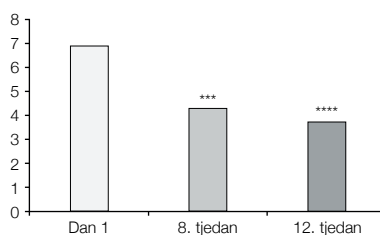
2. Održavanje tjelesnog tkiva

Osim svojih prednosti za zdravlje kože, *Naticol*[®] može doprinijeti općem zdravlju, kao i zdravlju zglobova i kostiju. Njegove aminokiseline mogu podržati popravak i održavanje tjelesnog tkiva.^{5,6}

PODRŽAVA POKRETLJIVOST ZGLOBOVA — *Naticol*[®] pruža podršku zdravlju zglobova održavajući cjelovitost hrskavice, što je ključno za funkcioniranje zglobova.

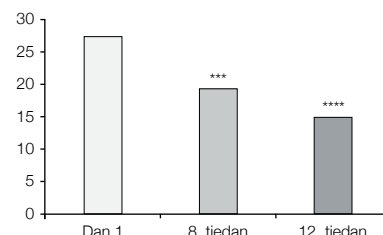
JAČA KOSTI — *Naticol*[®] može pomoći u održavanju gustoće i snage kostiju, pridonoseći ukupnom zdravlju kostura i smanjujući rizik od stanja povezanih s promjenama na kostima.

WOMAC rezultati boli (*Naticol*[®])



Klinički rezultati pokazuju da dnevno uzimanje 10 g *Naticola*[®] tijekom 12 tjedana može ublažiti simptome osteoartrisa koljena kao što su bol i poteškoće u fizičkoj funkciji. (Slika 5, WOMAC rezultati).^{5,7}

WOMAC rezultati fizičke funkcije (*Naticol*[®])



5. WOMAC rezultati za domenu boli i fizičke funkcije. Lijevo: srednja vrijednost WOMAC rezultata za bol na početku, nakon 8 i 12 tjedana primjene; Desno: srednja vrijednost WOMAC rezultata za fizičku funkciju na početku, nakon 8 i 12 tjedana; *** p<0,001; **** p<0,0005. (Izvor: <https://www.naticol.com/en/naticol-en/the-science-behind-naticol/>)

Vrhunska sinergija kolagena i aktivnih sastojaka

Metilsulfonilmetan (MSM)

Otkrijte tajnu vječne ljepote uz ovaj „beauty booster“ poznat po svojoj sposobnosti da potakne sintezu kolagena i keratina za zdravu kožu, bujnu kosu i otporne nokte. MSM umanjuje znakove starenja poput sitnih linija i bora te vraća mladenački, blistav sjaj. Opskrbljujući tijelo potrebnim sumporom, MSM podupire umrežavanje i stvaranje kolagenih vlakana, povećavajući čvrstoću i elastičnost kože. Istovremeno, MSM osigurava sumpor koji je neophodan za proizvodnju aminokiselina, građevnih elemenata proteina poput keratina. Povećanjem proizvodnje keratina, MSM može dovesti do jače, zdravije kose i noktiju te poboljšati otpornost i izgled kože.^{8,9}

Hijaluronska kiselina

100 mg hijaluronske kiseline u Sagas Rc 20 Collagenu Extra dubinski hidratizira kožu, zaglađujući fine linije i bore za podatan, mladenački izgled. Hijaluronska kiselina može zadržati do 1000 puta više vode od svoje težine, što je čini iznimnom za održavanje hidratacije kože te ispunjavanje finih linija i bora, čineći ih manje vidljivima. Kontinuiranom primjenom hijaluronske kiseline ne nudi samo privremeno

rješenje nego pomaže koži da zadrži vlagu tijekom vremena. To dovodi do dugotrajnog poboljšanja hidratacije kože, elastičnosti i cjelokupnog zdravlja.^{10,11}

Koenzim Q10

CoQ10 štiti stanice kože od oštećenja uzrokovanih štetnim slobodnim radikalima i UV zrakama. Neutralizirajući slobodne radikale, sprječava ih da uzrokuju oksidativno oštećenje stanica, kolagena i elastina, podupirući tako strukturni integritet kože i smanjujući pojavu opuštenosti i bora.^{12,13}

Vitamin C

Bogat vitaminom C, Sagas Rc 20 Collagen Extra potiče sintezu kolagena i pruža antioksidativnu zaštitu, za sjajniju i čvršću kožu. Vitamin C je neophodan kofaktor za enzime uključene u biosintezu kolagena. Olakšava hidroksilaciju molekula kolagena, što stabilizira i daje strukturu kolagenim vlaknima. Ovaj proces je ključan za održavanje i obnovu kožnog tkiva.¹⁴

Vitamin E

Vitamin E je važna komponenta barijere kože što štiti kožu od štetnih čimbenika iz okoliša i smanjuje transepidermalni gubitak vode. Jača kožna barijera znači zdraviju, otporniju i podatniju kožu.¹⁵ Sinergijski učinak s drugim antioksidansima, poput vitamina C, pruža još sveobuhvatniju zaštitu od oksidativnog stresa i učinkovitiju borbu protiv starenja.¹⁶

Vitamin A

Vitamin A stimulira fibroblaste u dubokim slojevima kože — stanice odgovorne za razvoj tkiva koje održava kožu čvrstom i zdravom što dovodi do regeneracije kože i mlađe strukture kože.¹⁷

Vitamin D

Doza od 25 µg (1000 IU) vitamina D podupire zdravlje kostiju, dobro raspoloženje i normalnu imunološku funkciju. Također pomaže u održavanju funkcije barijere kože, koja je neophodna za zadržavanje vlage i zaštitu od vanjskih utjecaja i iritansa. Jaka barijera ključna je za glatku, hidratiziranu kožu.^{18,19,20}

Cink

Cink pomaže u reguliranju proizvodnje sebuma u koži, smanjujući vjerojatnost izbijanja akni. Podržavajući proizvodnju kolagena, cink može pomoći u smanjenju pojave finih linija i bora. Svojom ulogom u diobi i rastu stanica, cink doprinosi održavanju cjelokupnog zdravlja kože, osiguravajući da ona ostane čvrsta, glatka i podatna.^{21,22}

Selen

Štiteći kvalitetu i teksturu kože, selen pomaže u održavanju njezine elastičnosti i čvrstoće. To može smanjiti pojavu finih linija i bora, pridonoseći glatkom, mladenačkom tenu. Selen djeluje sinergistički s drugim antioksidansima, poput vitamina E, povećavajući njegovu učinkovitost. Ova kombinacija posebno je učinkovita u zaštiti kože od štetnih učinaka okoliša i starenja.²³

MSM

Sudjeluje u sintezi keratina u koži, kosi i noktima^{8,9}

Hijaluronska kiselina

Održava elastičnost i hidrataciju kože^{10,11}

Koenzim Q10

Antioksidativna zaštita kože od preranog starenja^{12,13}

Vitamin C

Snažan antioksidans za zaštitu kože te sudjeluje u stvaranju kolagena¹⁴

Vitamin E

Djeluje antioksidativno i štiti kožu od štetnih vanjskih utjecaja^{15,16}

Vitamin A

Dovodi do regeneracije i mlađe strukture kože¹⁷

Vitamin D

Pomaže u održavanju funkcije barijere kože^{18,19,20}

Cink

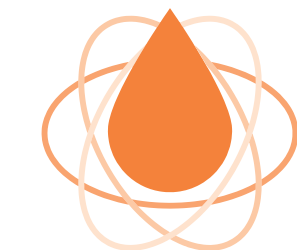
Doprinosi očuvanju zdrave kože, kose i noktiju^{21,22}

Selen

Pomaže u održavanju elastičnosti i čvrstoće kože²³

Kolagen i elastin

Za čvrstoću, strukturu i elastičnost kože²⁴



Sinergija učinkovitih sastojaka za zaštitu i zdravlje kože

Sagas Rc 20 Collagen Extra 15 000

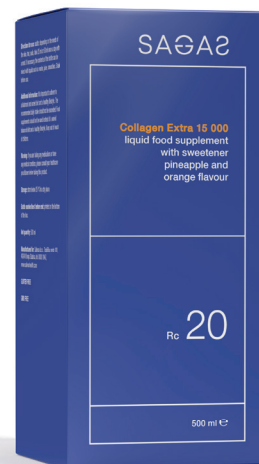
Sagas Rc 20 Collagen Extra 15 000 tekući je dodatak prehrani koji sadrži 15000 mg *Naticol*® hidroliziranog morskog kolagena, hijaluronsku kiselinu, MSM (metilsulfonilmetan), koenzim Q10, vitamin C, E, A i D te cink i selen. Sinergijom ovih sastojaka postiže se bolja učinkovitost i veća iskoristivost, što dugoročno doprinosi ljepoti vaše kože.

Sa svakim gutljajem otkrijte tajnu poboljšane elastičnosti, hidratacije i snažne antioksidativne obrane kože.

Revitalizirajte se i vjerujte u znanost ljepote — otkrijte svoj pravi sjaj uz Sagas Rc 20 Collagen Extra!

- Visoka koncentracija od 15000 mg kolagena
- Visoka bioraspoloživost i učinkovitost
- *Naticol*® patentirana formula
- Sinergija sastojaka za potpuno djelovanje

- BEZ ŠEĆERA
- BEZ GMO-A
- BEZ GLUTENA
- BEZ LAKTOZE
- OKUS: *ananas i naranča*.



Kombinacija kvalitetnih sastojaka

Doprinosi vašoj koži bržu obnovu, elastičnost i čvrstoću, štiti stanice od oksidativnog stresa, smanjuje bore, hidratizira kožu, doprinosi energiji i pospješuje mladenački izgled.*

* Vitamin C doprinosi normalnom metabolizmu stvaranja energije. Vitamin C doprinosi normalnom stvaranju kolagena za normalnu funkciju desni, hrskavice, kostiju,

kože, krvnih žila i zubi. Vitamini C, E i cink doprinose zaštiti stanica od oksidativnog stresa. Vitamin A doprinosi održavanju normalne kože, sluznica i normalnog vida. Cink doprinosi normalnoj sintezi proteina i DNA. Cink doprinosi održavanju normalnih kostiju, kose, kože, noktiju i vida.

Sastojci u preporučenoj dnevnoj dozi 25 ml *PU (%)/50 ml *PU (%): *Naticol*® hidrolizirani morski kolagen (riblji) 7500 mg/ 15000 mg; MSM 250 mg/500 mg; hijaluronska kiselina 50 mg/100 mg; elastin (riblji) 50 mg/100 mg; koenzim Q10 25 mg/50 mg; vitamin

C 250 mg (312,5 %)/500 mg (625 %); vitamin E 6 mg a-TE (50 %)/12 mg a-TE (100 %); vitamin A 460 µg RE (57,5 %)/920 µg RE (115 %); vitamin D 12,5 µg, 500 IU (250 %)/25 µg, 1000 IU (500 %); cink 5 mg (50 %)/10 mg (100 %); selen 27,5 µg (50 %)/55 µg (100 %)

* preporučeni unos za odrasle osobe

Upute za uporabu:

Ovisno o potrebama kože, kose, noktiju uzimati 25 ml ili 50 ml jednom dnevno uz obrok. Po potrebi se sadržaj bočice može pomiješati s tekućinama kao što su voda, sok, smoothie. Prije upotrebe protresti.

Samo za zdravstvene radnike

1. Avila Rodríguez, M. I., Rodríguez Barroso, L. G., Sánchez, M. L. (2017). Collagen: A review on its sources and potential cosmetic applications. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 17(1), 20–26.
2. Jafari, H., Lista, A., Siekapen, M.M., Ghaffari-Bohlouli, P., Nie, L., Alimoradi, H., Shavandi, A. (2020) Fish Collagen: Extraction, Characterization, and Applications for Biomaterials Engineering. *Polymers (Basel)*. Sep 28;12(10):2230.
3. Skov, K., Oxfeldt, M., Thøgersen, R., Hansen, M., Bertram, H. C. (2019). Enzymatic Hydrolysis of a Collagen Hydrolysate Enhances Postprandial Absorption Rate—A Randomized Controlled Trial. *Nutrients*, 11(5), 1064.
4. Duteil L., Queille-Roussel C., Maubert Y., Esdaile J., Bruno-Bonnet C., Lacour J-P. (2016). Specific natural bioactive type 1 collagen peptides oral intake reverse skin aging signs in mature women. *J. aging Res. clin. Practice*; 5(2):84-92.
5. Fish collagen peptides for joint health. Dostupno na: <https://www.naticol.com/en/naticol-en/the-science-behind-naticol/>
6. Porfirio, E., Fanaro, G. B. (2016). Collagen supplementation as a complementary therapy for the prevention and treatment of osteoporosis and osteoarthritis: a systematic review. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 19(1), 153–164.
7. Dillon, C.F., Rasch, E.K., Gu, Q., Hirsch, R. (2006) Prevalence of knee osteoarthritis in the United States: arthritis data from the Third National Health and Nutrition Examination Survey 1991-94. *J Rheumatol*. Nov;33(11):2271-9.
8. Muizzuddin, N., Benjamin, R. (2022) Beauty from within: Oral administration of a sulfur-containing supplement methylsulfonylmethane improves signs of skin ageing. *Int J Vitam Nutr Res*. Jul;92(3-4):182-191.
9. Muizzuddin, N., Benjamin, R. (2019) Beneficial Effects of a Sulfur-Containing Supplement on Hair and Nail Condition. A prospective, double-blind study in middle-aged women. *Natural Medicine Journal*. Nov: Vol. 11 Issue 11.
10. Juncan, A.M., Moisă, D.G., Santini, A., Morgovan, C., Rus, L.-L., Vonica-Tincu, A.L., Loghin, F. (2021). Advantages of Hyaluronic Acid and Its Combination with Other Bioactive Ingredients in Cosmeceuticals. *Molecules*, 26(15), 4429.
11. Gao, Y.R., Wang, R.P., Zhang, L., Fan, Y., Luan, J., Liu, Z., Yuan, C. (2023) Oral administration of hyaluronic acid to improve skin conditions via a randomized double-blind clinical test. *Skin Res Technol*. Nov;29(11):e13531.
12. Hoppe, U., Bergemann, J., Diembeck, W., Ennen, J., Gohla, S., Harris, I., Jacob, J., Kielholz, J., Mei, W., Pollet, D., Schachtschabel, D., Sauermann, G., Schreiner, V., Stäb, F., Steckel, F. (1999). Coenzyme Q10, a cutaneous antioxidant and energizer. *BioFactors*, 9(2-4), 371–378.
13. Žmitek, K., Pogačnik, T., Mervic, L., Žmitek, J., Pravst, I. (2016). The effect of dietary intake of coenzyme Q10 on skin parameters and condition: Results of a randomised, placebo-controlled, double-blind study. *BioFactors*, 43(1), 132–140.
14. Pullar, J., Carr, A., Vissers, M. (2017). The Roles of Vitamin C in Skin Health. *Nutrients*, 9(8), 866.
15. Thiele, J.J., Ekanayake-Mudiyanse, S. (2007). Vitamin E in human skin: Organ-specific physiology and considerations for its use in dermatology. *Molecular Aspects of Medicine*, 28(5-6), 646–667.
16. Niki, E., Noguchi, N., Tsuchihashi, H., & Gotoh, N. (1995). Interaction among vitamin C, vitamin E, and beta-carotene. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 62(6), 1322S–1326S.
17. Demetriou, A.A., Levenson, S.M., Rettura, G., Seifter, E. (1985) Vitamin A and retinoic acid: induced fibroblast differentiation in vitro. *Surgery*. Nov;98(5):931-4.
18. Bikle, D., Christakos, S. (2020). New aspects of vitamin D metabolism and action — addressing the skin as source and target. *Nature Reviews Endocrinology*. Apr;16(4):234-252.
19. Huiberts, L.M., Smolders, K.C.H.J. (2021). Effects of vitamin D on mood and sleep in the healthy population: Interpretations from the serotonergic pathway. *Sleep Medicine Reviews*, 55, 101379.
20. Mostafa, W. Z., Hegazy, R. A. (2015). Vitamin D and the skin: Focus on a complex relationship: A review. *Journal of Advanced Research*, 6(6), 793–804.
21. Yee, B.E., Richards, P., Sui, J. Y., Marsch, A.F. (2020). Serum zinc levels and efficacy of zinc treatment in acne vulgaris: a systematic review and meta-analysis. *Dermatologic Therapy*. Nov;33(6):e14252.
22. Prasad, A.S. (1995) Zinc: an overview. *Nutrition*. Jan-Feb;11(1 Suppl):93-9.
23. Pincemail, J., Meziane, S. (2022). On the Potential Role of the Antioxidant Couple Vitamin E/ Selenium Taken by the Oral Route in Skin and Hair Health. *Antioxidants (Basel, Switzerland)*, 11(11), 2270.
24. Baumann, L., Bernstein, E. F., Weiss, A. S., Bates, D., Humphrey, S., Silberberg, M., Daniels, R. (2021). Clinical Relevance of Elastin in the Structure and Function of Skin. *Aesthetic Surgery Journal Open Forum*, 3(3).