

TEHNIČKI LIST

Naziv sirovine: Hialuronska kiselina (1 kDa)

INCI ime: Sodium Hyaluronate

CAS: 9067-32-7

Hemijska klasifikacija: Biološki polimer, glikozaminoglikan, heteropolisaharid (ugljeni hidrat).

Funkcionalna kategorija: Humektans; Sredstvo za negu kože ~ razno

Opis: Hialuronska kiselina mase 1 kDa pripada ultra-niskomolekulskim oblicima koji, zahvaljujući izuzetno maloj veličini molekula, lako prolaze kroz rožnati sloj i dopiru do dubljih delova epidermisa, stratum granulosum i stratum spinosum. Na tom nivou vezuju vodu, podstiču sintezu endogenog hialuronata i poboljšavaju elastičnost kože, pružajući dugotrajnu i intenzivnu hidrataciju. Rastvori ove frakcije su gotovo potpuno tečni, bez izraženog ugušćavanja i ne formiraju gel, što ih čini idealnim za lagane serume, maglice (lagane sprej formulacije na bazi vode (eng. face mist ili facial spray) koje se raspršuju po licu u obliku vrlo fine izmaglice), i različite esencije, kao i za formulacije namenjene osetljivim regijama, poput područja oko očiju. Hemijski je to glikozaminoglikan sastavljen od glukuronske kiseline i N-acetilglukozamina, potpuno rastvorljiv u vodi i bez osećaja lepljivosti. Pogodan je za sve tipove kože. Ne začepљуje pore. Najbolji efekti postižu se kombinovanjem sa srednje i visokomolekulskim oblicima, čime se postiže balans površinske i dubinske hidratacije. Veganskog je porekla i regulatorno neograničen u upotrebi u kozmetici.

Frakcije od 8 do 15 kDa imaju nešto veću molekulsku masu, pa prodornost u dublje slojeve kože je nešto manja nego kod 1 kDa, ali i dalje je moguća penetracija ispod površine kože. Daju kombinovani efekat umerenog dubinskog i površinskog delovanja, održavajući vlagu u epidermisu i produžavajući osećaj hidriranosti. Njihovi rastvori su niske viskoznosti, vrlo blago ugušćeni i ne stvaraju stabilan gel, što ih čini pogodnim za fluidne serume i kreme sa produženim hidratacionim efektom.

Srednjemolekulske frakcije od 100 do 500 kDa zadržavaju se u površinskim slojevima kože, pružajući brz vizuelni „plump“ efekat. Izraz „plump efekat“ označava vidljivo popunjavanje i zaglađivanje površine kože usled povećanja njene hidratacije. Ovaj efekat

Disclaimer: The details provided here are specific to the identified material and may not remain accurate if that material is combined with other substances or used in different processes. The information presented is, to the best of the company's knowledge, considered precise and trustworthy as of the date mentioned. However, the company does not make any explicit or implied assurance, guarantee, or claim regarding the information's precision, trustworthiness, or comprehensiveness, and will not be held accountable for any losses, damages, or costs, whether direct or indirect, that arise from its use. Users are encouraged to independently verify the appropriateness and thoroughness of this information for their specific purposes.

TEHNIČKI LIST

daje utisak da je koža punija, čvršća i glatkija, sa svežijim i mlađim izgledom. Plump efekat je najčešće privremen, traje dok je koža hidrirana i dok se zadržava voda u njenim gornjim slojevima. Rastvori ove frakcije su umereno viskozni i mogu imati blago gelastu strukturu, što doprinosi senzornom osećaju punoće i mekoće formulacije. Ovaj oblik se koristi u losionima, kremama i gelovima kada se želi balans između površinskog efekta i prijatne teksture.

Visikomolekulska hijaluronska kiselina od 800 do 1500 kDa ostaje isključivo na površini kože, formirajući izražen zaštitni film koji smanjuje transepidermalni gubitak vode i trenutno povećava mekoću. Rastvori ove frakcije imaju visoku viskoznost i sposobnost formiranja stabilnog gela, što omogućava kreiranje gušćih, barijernih formulacija i proizvoda sa snažnim okluzivnim i zaštitnim dejstvom.

Benefiti:

- Povećava hidrataciju kože vezivanjem i zadržavanjem vode u epidermisu.
- Poboljšava elastičnost i tonus kože.
- Ublažava sitne linije i bore popunjavanjem površinskih slojeva.
- Smanjuje osećaj suvoće i zatezanja kože.
- Podstiče regeneraciju i obnavljanje epidermisa. Ublažava iritacije i crvenilo.
- Pruža trenutno osvežen i zdraviji izgled kože.

Način upotrebe: U kozmetičkim formulacijama hijaluronska kiselina mase oko 1 kDa koristi se prvenstveno u vodenoj fazi, najbolje u hladnoj obradi ili uz blago mešanje kako bi se izbegla degradacija polimera. Preporučene koncentracije kreću se od 0,05 do 0,2%, pri čemu niže vrednosti daju suptilniji hidratacioni efekat i lakšu teksturu, dok više koncentracije omogućavaju intenzivniju i dugotrajniju hidrataciju. U serumima i esencijama često se koristi oko 0,1–0,15% kako bi se obezbedio balans između brze apsorpcije i osjetnog efekta u dubljim slojevima kože. U kremama i emulgelima može se dodavati u sličnim koncentracijama, najčešće u kombinaciji sa frakcijama srednje i visoke molekulske mase radi postizanja i površinskog i dubinskog efekta. U maglicama i tonizirajućim losionima koristi se u nižim dozama, oko 0,05–0,1%, kako bi formula ostala potpuno tečna i pogodna za raspršivanje. Za proizvode namenjene osetljivim regijama, poput područja oko očiju, optimalno je održati koncentraciju između 0,05 i 0,1% radi izbegavanja osećaja težine i zadržavanja maksimalne podnošljivosti.

TEHNIČKI LIST

Prirodan ili sintetički sastojak: Hijaluronska kiselina se najčešće proizvodi biotehnološkim putem, pomoću bakterijske fermentacije (uglavnom *Streptococcus zooepidemicus* ili *Bacillus subtilis*) na podlogama biljnog porekla. Ovaj metod omogućava da se dobije hijaluronska kiselina identična prirodnoj, ali visoko čista, stabilna i pogodna za veganske formulacije. Dakle, u kozmetici se koristi hijaluronska kiselina koja je biotehnološkog porekla i može se svrstati u prirodne biopolimere dobijene fermentacijom, a ne u klasične sintetičke sastojke.

Testiranje na životinjama: U skladu sa važećom evropskom regulativom (Regulativa (EZ) br. 1223/2009 o kozmetičkim proizvodima), supstanca nije testirana na životinjama. Bezbednosna procena sirovine zasniva se na dostupnim toksikološkim podacima, naučnoj literaturi i validiranim alternativnim metodama ispitivanja (in vitro i in silico). In silico je termin koji se koristi za metode testiranja i procene koje se sprovode pomoću kompjuterskih modela i simulacija, a ne u laboratoriji na živim organizmima (in vivo) ili na ćelijskim kulturama (in vitro). Ova napomena potvrđuje usklađenost sa zabranom testiranja na životinjama i služi isključivo u informativne svrhe za dalju upotrebu sirovine u kozmetičkim formulacijama.

GMO: Nije GMO

Vegan: Ne sadrži komponente životinjskog porekla