

TEHNIČKI PODACI

Naziv sirovine: Hyaluronic Acid (Cationic)

INCI ime: Hydroxypropyltrimonium Hyaluronate

CAS: 9067-32-7

Hemijska klasifikacija: Kationski kvaternizovani derivat hijaluronske kiseline; modifikovani glikozaminoglikanski polisaharid

Funkcionalna kategorija: Humektans, kondicionirajući agens za kožu i kosu, antistatik i filmogeni sastojak

IUPAC naziv: Nije primenljiv kao jedinstven sistematski naziv zbog polimerne strukture i promenljivog stepena supstitucije. Hemijski naziv je: derivat hijaluronske kiseline sa 2-hidroksi-3-(N,N,N-trimetilamonio)propil-hloridnim grupama.

Opis: Hyaluronic Acid (Cationic) predstavlja kationski derivat hijaluronske kiseline, dobijen hemijskom modifikacijom njenog polisaharidnog lanca uvođenjem kvaternarnih amonijumskih grupa. Ovom modifikacijom zadržava se sposobnost hijaluronske kiseline da vezuje vodu, dok se istovremeno povećava njena adsorpcija na kožu i kosu. Pozitivno naelektrisanje grupe ostvaruju elektrostatičku privlačnost sa pretežno negativno naelektrisanim površinama kože i vlasi, zbog čega sastojak formira postojan hidratantni i kondicionirajući film koji se teže uklanja ispiranjem. Na koži doprinosi trenutnoj i produženoj hidrataciji, smanjuje osećaj zatezanja i poboljšava mekoću i glatkoću. Zahvaljujući boljem zadržavanju na površini kože, posebno je pogodan za proizvode koji se ispiraju, u kojima klasična hijaluronska kiselina ima kraće vreme kontakta sa kožom. Može se koristiti i u formulacijama namenjenim suvoj, dehidriranoj i osetljivoj koži, uključujući proizvode za osetljive regije, poput područja oko očiju. U proizvodima za negu kose vezuje se za površinu vlasi, poboljšava zadržavanje vlage i smanjuje statički elektricitet. Doprinosi glatkoći, mekoći i lakšem raščešljavanju kose, bez potrebe za stvaranjem izraženog masnog ili teškog osećaja. Pogodan je za šampone, regeneratore, maske, sprejeve, gelove i tretmane za kosu i kožu glave. Kompatibilan je sa kationskim, anjonskim i nejonskim formulacionim sistemima.

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 PODACI

Fizičko-hemijske osobine:

- Izgled: Prah
- Boja: Bela do svetložuta
- Miris: Blag, karakterističan
- pH vrednost 1% vodenog rastvora: 5,0–7,5
- Sadržaj aktivnog sastojka: Najmanje 90,0%
- Sadržaj glukuronske kiseline: Najmanje 35,0%
- Gubitak sušenjem: Najviše 10,0%
- Sadržaj proteina: Najviše 0,1%
- Teški metali, izraženi kao Pb: Najviše 20 ppm
- Arsen: Najviše 2 ppm
- Rastvorljivost: Lako rastvorljiv u vodi; nerastvorljiv u organskim rastvaračima
- Stabilnost: Stabilan pri preporučenim uslovima skladištenja
- Nekompatibilnost: Jaki oksidacioni agensi
- Rok upotrebe: 24 meseca u originalnoj, zatvorenoj ambalaži i pri preporučenim uslovima čuvanja
- Uslovi skladištenja: Čuvati na suvom i hladnom mestu, na temperaturi od 2 do 10 °C, u dobro zatvorenoj ambalaži

Mehanizam delovanja: Delovanje kationske hijaluronske kiseline zasniva se na kombinaciji higroskopsnosti njenog polisaharidnog lanca i elektrostatičkog vezivanja za površinu kože i kose. Hijaluronski deo molekula sadrži brojne hidrofilne funkcionalne grupe koje stvaraju vodonične veze sa molekulima vode i obrazuju hidratantni film. Za razliku od klasične hijaluronske kiseline, ovaj derivat sadrži trajno pozitivno naelektrisane kvaternarne amonijumske grupe, koje povećavaju njegov afinitet prema negativno naelektrisanim mestima na keratinu, površini kože i oštećenim delovima vlasi. Nakon nanošenja dolazi do adsorpcije polimera i stvaranja tankog, ravnomernog filma koji zadržava vodu i sporije se uklanja pranjem. Na koži ovaj film ograničava isparavanje vode sa površine, smanjuje osećaj suvoće i poboljšava glatkoću rožnatog sloja. Njegovo delovanje prvenstveno je površinsko i filmogeno; nema dovoljno podataka da se za ovaj konkretan derivat pouzdano tvrdi da penetrira do dermisa ili da direktno aktivira receptore fibroblasta. Na kosi elektrostatičko vezivanje posebno je izraženo na poroznim i oštećenim delovima kutikule, koji imaju veću gustinu negativnog naboja. Nastali hidrofilni sloj smanjuje trenje između vlasi, olakšava raščesljavanje, ublažava statički elektricitet i doprinosi mekoći i zaglađenijem izgledu kose. Zbog otpornijeg zadržavanja na površini, hidratantni i kondicionirajući efekat može se očuvati i nakon ispiranja proizvoda.

TEHNIČKI PODACI

Benefiti:

- pruža trenutnu i produženu hidrataciju;
- vezuje se za površinu kože i kose;
- obrazuje postojan, hidrofilni zaštitni film;
- smanjuje transepidermalni gubitak vode;
- poboljšava mekoću i glatkoću kože;
- smanjuje osećaj suvoće i zatezanja;
- povećava zadržavanje vlage u vlasima;
- smanjuje statički elektricitet i mršenje kose;
- olakšava mokro i suvo raščešljavanje;
- poboljšava glatkoću i podatnost kose;
- može doprineti ublažavanju iritativnog potencijala sredstava za pranje;
- pogodan je za proizvode koji ostaju na koži i proizvode koji se ispiraju;
- kompatibilan je sa kationskim, anjonskim i nejonskim sistemima.

Način upotrebe: Preporučena koncentracija u finalnoj formulaciji iznosi 0,05–0,20%. Prah se postepeno dodaje u vodenu fazu uz ravnomerno mešanje do potpunog rastvaranja. Radi sprečavanja stvaranja grudvica može se prethodno dispergovati u glicerinu ili drugom odgovarajućem vodorastvorljivom nosaču. Preporučuje se dodavanje pri nižoj temperaturi, odnosno u fazi hlađenja formulacije, kada je temperatura niža od 40 °C. Optimalna stabilnost očekuje se u formulacijama sa pH vrednošću približno od 5,0 do 7,5. Koristi se u hidratantnim serumima, kremama, gelovima, maskama, kremama za ruke, proizvodima za osetljive regije, poput područja oko očiju, šamponima, regenerativima, maskama, sprejevima, gelovima i tečnim tretmanima za kosu. Može se kombinovati sa klasičnom hijaluronskom kiselinom radi postizanja neposredne hidratacije i dužeg zadržavanja sastojka na tretiranoj površini.

Bezbednost primene: Hyaluronic Acid (Cationic) smatra se pogodnim za kozmetičku primenu kada se koristi u preporučenim koncentracijama i u pravilno formulisanim proizvodima. Dostavljeni bezbednosni list navodi mogućnost blage iritacije pri direktnom kontaktu sa koncentrovanim prahom, naročito sa očima i disajnim putevima. Tokom profesionalnog rukovanja treba izbegavati udisanje i direktan kontakt sa očima, uz korišćenje odgovarajuće zaštitne opreme. CIR procena iz 2009. godine odnosila se na hijaluronsku kiselinu, natrijum-hijaluronat i kalijum-hijaluronat, ali ne predstavlja zasebnu procenu ovog kationskog derivata.

Prirodan ili sintetički sastojak: Biotehnološki i hemijski modifikovan sastojak. Hijaluronska osnova obično se dobija mikrobnom fermentacijom, nakon čega se hemijski uvode kationske kvaternarne amonijumske grupe. Zbog toga se sastojak može preciznije opisati kao polusintetički ili hemijski modifikovan biotehnološki polimer.

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 PODACI

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

Poreklo sirovine: Kina