

TEHNIČKI LIST

Naziv sirovine: Natrijum stearoil glutamat

INCI naziv: Sodium Stearoyl Glutamate

CAS: 38517-23-6

Sinonimi: L-Glutamic acid, N-(1-oxooctadecyl)-, monosodium salt

Hemijska klasifikacija: Aminokiselina

Funkcionalna kategorija: Surfaktant ~ U/V emulgator,

IUPAC naziv: Sodium;(4S)-5-hydroxy-4-(octadecanoylamino)-5-oxopentanoate

Fizičko-hemijsko osobine: Sodium Stearoyl Glutamate je jedinjenje koje nastaje reakcijom između stearinske kiseline, dugolančane masne kiseline i glutaminske kiseline, aminokiseline prirodno prisutne u našem telu. Ova kombinacija stvara molekul koji ima hidrofobni deo, zahvaljujući stearinskoj kiselini i hidrofilni deo, koji dolazi od glutaminske kiseline. Stearinska kiselina, sa svojim dugim ugljovodoničnim lancem, omogućava da se ovaj molekul veže za ulja i lipide u emulzijama, što je ključno za njegovu ulogu emulgatora. Glutaminska kiselina, s druge strane, poseduje karboksilne i aminske grupe koje olakšavaju vezivanje sa vodenim fazama, čineći spoj rastvorljivim u vodi. Modifikacija glutaminske kiseline u natrijumovu so dodatno olakšava rastvaranje u vodi i poboljšava funkciju molekula kao surfaktanta, omogućavajući efikasniju interakciju sa vodenim fazama u kozmetičkim formulacijama. Sodium Stearoyl Glutamate ima sposobnost da formira lamelarne tečne kristalne strukture, pri čemu se molekuli emulgatora organizuju tako da se hidrofilni i lipofilni delovi pravilno rasporede između vodenih i uljanih faza. Lipofilni delovi se usmeravaju ka uljnoj fazi, dok se hidrofilni delovi orijentišu ka vodenoj fazi, stvarajući slojevit raspored koji nalikuje slojevima tečnosti, što se naziva "lamelarna struktura". Ove lamelarne strukture su od suštinskog značaja za stabilizaciju emulzija, jer smanjuju površinsku napetost između faza i omogućavaju ravnomerno raspoređivanje čestica. Pored toga, ove strukture povećavaju hidrataciju kože, jer deluju kao barijera koja zadržava vlagu. U kremama i losionima, lamelarne strukture doprinose svilenkastom osećaju na koži i obezbeđuju dugotrajnu hidrataciju. One formiraju mrežu koja kontrolisano oslobađa vodu i lipide, čime poboljšavaju senzorne karakteristike proizvoda i pružaju korisnicima osećaj luksuza i udobnosti prilikom upotrebe.

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

Opis: Natrijum stearoil glutamat je emulgator koji pripada klasi surfaktanata na bazi aminokiselina, a dobija se procesom kondenzacije masnih kiselina iz prirodnih izvora, poput biljnih ulja, sa natrijum glutamatom. Ovaj emulgator je blagi anionski surfaktant, što znači da ne iritira kožu i stoga je idealan za proizvode namenjene osetljivoj koži. Zbog svoje efikasnosti pri malim koncentracijama, omogućava formulacije koje su stabilne i ekonomične, a može se dodavati u uljnu ili vodenu fazu prema potrebama formulacije. Njegova sposobnost da formira lamelarne tečne kristalne strukture dodatno poboljšava osećaj na koži, čineći proizvode svilenkastim, laganim i brzo upijajućim. Ovaj efekat doprinosi dugotrajnoj hidrataciji kože, što ga čini idealnim izborom za suhu i osetljivu kožu. Pored toga, natrijum stearoil glutamat pomaže u ojačavanju barijerne funkcije kože, smanjujući transepidermalni gubitak vode, što dodatno štiti kožu od isušivanja. Takođe, ima sposobnost inhibicije mikroorganizama, što znači da pomaže u zaštiti kozmetičkih proizvoda od kvarenja i smanjuje potrebu za dodatnim konzervansima, što je posebno važno za formulacije sa minimalnim brojem sastojaka. Njegova upotreba je vrlo fleksibilna jer se može koristiti u proizvodnim procesima na hladno ili toplo, što je od velike važnosti za proizvođače kozmetike. Natrijum stearoil glutamat se može koristiti i u O/W (ulje u vodi) i W/O (voda u ulju) emulzijama, što doprinosi širokom spektru njegove primene u različitim tipovima kozmetičkih proizvoda. Najčešće se koristi u proizvodima za negu lica i tela, poput krema za lice, losiona i krema za zaštitu od sunca. Zbog svoje blage prirode i sposobnosti da emulguje pri niskim dozama, često se koristi i u pastama za čišćenje lica i tela, naročito u kremama za čišćenje koje koriste surfaktante na bazi aminokiselina. Ovakvi proizvodi omogućavaju nežno, ali efikasno čišćenje bez iritacije kože. Ovaj sastojak se obično javlja u obliku belog čvrstog praha ili granula. Njegove fizičke karakteristike, kao što su visoka tačka ključanja od 600,3°C i tačka paljenja od 316,8°C, pokazuju njegovu stabilnost i otpornost na visoke temperature, što ga čini pogodnim za različite proizvodne procese, bilo da se koriste hladne ili tople metode. Natrijum stearoil glutamat je, zbog svoje kombinacije stabilnosti, blagog dejstva, hidratantnih svojstava i sposobnosti inhibicije mikroorganizama, ključan sastojak u modernim kozmetičkim formulacijama, posebno onima namenjenim suvoj i osetljivoj koži.

Benefiti:

- Pomaže u održavanju stabilnosti formulacija tako što sprečava razdvajanje ulja i vode.

TEHNIČKI LIST

- Stvara lamelarne tečne kristalne strukture i povećava hidrataciju kože
- Doprinosi svilenkastoj i laganoj teksturi proizvoda, poboljšavajući osećaj na koži.
- Omogućava kremama i losionima da se brzo upijaju, bez masnog traga.
- Idealan je za osetljivu kožu jer ne izaziva iritacije.
- Efikasan je u malim koncentracijama, što omogućava smanjenje upotrebe aktivnih sastojaka.
- Pomaže u produženom zadržavanju vlage u koži, čime se održava njena elastičnost i mekoća.

Način upotrebe: Upotreba Sodium Stearoyl Glutamate zavisi od vrste kozmetičkog proizvoda koji se izrađuje, a posebna prednost ovog emulgatora je njegova fleksibilnost u formulacijama. Može se dodavati kako u uljnu fazu, koja sadrži lipofilne (masne) komponente, tako i u vodenu fazu, koja sadrži hidrofilne (vodotopive) komponente. Korišćenje u različitim fazama formulacije omogućava prilagođavanje proizvodnim metodama. U toplim procesima, gde se uljane i vodene faze zagrevaju da bi se omogućilo bolje mešanje i formiranje emulzije, Sodium Stearoyl Glutamate može se dodati u uljnu fazu kako bi pomogao povezivanju sa vodenom fazom prilikom hlađenja. U hladnim procesima, gde se faze ne zagrevaju, on se može dodati u bilo koju fazu, što omogućava bržu i ekonomičniju proizvodnju bez ugrožavanja stabilnosti proizvoda. Prilikom izrade hidratantnih krema, losiona i anti-age proizvoda obično se koristi u koncentracijama od 0,5% do 2%. Ova relativno niska koncentracija omogućava stabilizaciju emulzije bez potrebe za dodatnim emulgatorima. Takođe, pomaže u postizanju lagane, svilenkaste teksture proizvoda, što je važno za kreme i losione koji treba brzo da se upiju u kožu bez masnog osećaja. Njegova sposobnost da formira lamelarne strukture poboljšava hidrataciju, što je ključno za proizvode koji ciljaju na dugotrajno zadržavanje vlage u koži. U proizvodima za čišćenje lica, kao što su penušavi čistači, kreme za čišćenje i blagi sapuni, Sodium Stearoyl Glutamate se koristi u nešto višim koncentracijama, obično između 1% i 2%. U ovim proizvodima, njegova emulgujuća svojstva pomažu da se efikasno uklone nečistoće i višak ulja s kože, dok se istovremeno zadržava blagost proizvoda, što je posebno važno za osetljivu kožu. Takođe, njegova sposobnost da smanji iritacije omogućava proizvodima za čišćenje da budu efikasni, ali neagresivni. U kremama za zaštitu od sunca, Sodium Stearoyl Glutamate pomaže u stabilizaciji emulzije ulje-voda i omogućava ravnomerno raspoređivanje aktivnih sastojaka, kao što su UV filteri. U ovim formulacijama, obično se koristi u koncentracijama od oko 1 do 2%, što je dovoljno za stabilizaciju formulacije bez negativnog uticaja na

TEHNIČKI LIST

osećaj na koži ili performanse proizvoda. Njegova upotreba je posebno cenjena u formulacijama koje zahtevaju minimalizam, kao što su prirodni ili "clean" proizvodi, jer Sodium Stearoyl Glutamate omogućava stabilne formulacije sa malim brojem sastojaka.

Poreklo sirovine: Kina

Testiranje na životinjama: Supstanca nije testirana na životinjama

GMO: Nije GMO

Vegan: Ne sadrži komponente životinjskog porekla

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.