

TEHNIČKI LIST

Naziv sirovine: Gliceril Stearat

INCI ime: Glyceryl (mono) Stearate

CAS: 85251-77-0

Hemijska klasifikacija: Gliceril ester/derivat; Masna kiselina

Funkcionalna kategorija: Površinski aktivna supstanca ~ emulgator, Sredstvo za negu kože ~ emolijens

Opis: Gliceril stearat je biorazgradiva supstanca biljnog porekla. Koristiti se kao sekundarni ili pomoćni emulgator, stabilizator emulzije, sredstvo za zamućivanje, amfilno sredstvo za omekšavanje i omekšivač u nejonskim, anjonskim ili katjonskim V/U i U/V emulzijama i sistemima površinski aktivnih supstanci. Kao stabilizator pomaže u izgradnji lamelarnih struktura u emulzijama dajući formulacijama odličnu konzistenciju i teksturu. Koristi se u kombinaciji sa raznim emulgatorima i tenzidima. Blagog je mirisa, rastvorljiv u ulju. Tačka topljenja gliceril stearata se kreće od 55°C do 65°C, zavisno od specifičnog sastava i čistoće. Hemijski je stabilan pri normalnim uslovima skladištenja. Međutim, može se razgraditi pri izlaganju ekstremnoj toploti, svetlosti ili prisustvu jakih kiselina ili baza. Generalno se smatra nereaktivnim pri normalnim uslovima upotrebe i skladištenja. Ne podleže brzom dekompoziciji ili opasnim reakcijama. HLB vrednost je oko 3,5. Treba ga razlikovati od samoemulgirajućeg Glyceryl Stearata SE, čiji je HLB 5,8.

Benefiti:

• **Koemulgator:** Gliceril Stearat nije primarni emulgator. Ukoliko se primeni sam bez drugih emulgatora, nema dovoljno jaku sposobnost da samostalno održi stabilnost emulzija duži vremenski period. Zbog toga je emulzionom sistemu neophodno dodati još jedan emulgator. Ovo može komplikovati formulaciju jer zahteva dodatno usklađivanje sastojaka kako bi se osigurala stabilnost i željena tekstura proizvoda. Međutim, ova potreba za dodatnim emulgatorom pruža formulatorima fleksibilnost da precizno prilagode teksturu i svojstva proizvoda, igrajući se sa različitim kombinacijama emulgatora kako bi se postigao optimalan rezultat.

• **Stabilizator emulzija:** Gliceril Stearat pomaže u stabilizaciji emulzije tako što olakšava koalescenciju kapljica ulja, što rezultira finijom i stabilnijom emulzijom.

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

• **Omekšava kožu:** Deluje kao sredstvo za omekšavanje kože, pružajući mekoću i glatkoću. Pomaže u smanjenju osećaja suvoće i hrapavosti na koži. Formira lagani film na površini kože koji pomaže u zadržavanju vlage, čime se poboljšava hidratacija i elastičnost kože.

• **Povećava viskoznost:** Gliceril stearat može uticati na viskoznost kozmetičkih formulacija, čineći ih gušćim ili kremastijim, što poboljšava osećaj proizvoda pri nanošenju. Poboljšava sposobnost proizvoda da se ravnomerno rasporedi po koži, čime se olakšava nanošenje i poboljšava ukupno iskustvo korišćenja.

• **Niska iritantnost:** Smatra se blagim sastojkom sa niskim rizikom od iritacije, što ga čini pogodnim za upotrebu u proizvodima namenjenim osetljivoj koži.

• **Sigurnost:** Gliceril stearat je prepoznat kao siguran i efikasan sastojak u kozmetičkim proizvodima, što je potvrđeno od strane regulatornih tela kao što je Cosmetic Ingredient Review (CIR) u SAD.

• **Biorazgradivost:** Kao sastojak koji se dobija iz obnovljivih biljnih izvora, gliceril stearat je biorazgradiv i može se smatrati ekološki prihvatljivom opcijom u formulacijama kozmetičkih proizvoda.

• **Kompatibilnost sa širokim spektrom sastojaka:** Zbog svoje blage prirode i dobre kompatibilnosti sa drugim sastojcima, gliceril stearat se lako uklapa u različite tipove formulacija, što ga čini idealnim koemulgatorom.

Način upotrebe: Gliceril Stearat se obično dodaje u uljnu fazu formulacije jer je topiv u ulju. Pre upotrebe, važno je detaljno isplanirati formulaciju, uzimajući u obzir kako Gliceril Stearat interaguje sa ostalim sastojcima, kao i željenu teksturu i stabilnost proizvoda. Uljna faza koja sadrži Gliceril Stearat i vodena faza formulacije se zagrevaju odvojeno, obično na temperaturi između 70°C i 75°C. Ovo osigurava da se Gliceril Stearat potpuno rastopi, a uz to se i omogućava efikasnije mešanje faza. Kada su i uljna i vodena faza adekvatno zagrejane i svi sastojci rastopljeni, vodena faza se polako dodaje u uljnu fazu uz stalno mešanje. Gliceril Stearat u uljnoj fazi pomaže u stabilizovanju emulzije koja se formira kada se ove dve faze kombinuju. Nakon formiranja emulzije, smesa se hladi. Tokom procesa hlađenja, osetljivi sastojci kao što su mirisi, esencijalna ulja i neki konzervansi dodaju se na nižim temperaturama da bi se izbegla njihova degradacija. pH vrednost proizvoda se može prilagoditi po potrebi. Za proizvode kao što su hidratantne kreme i losioni, Gliceril Stearat se obično koristi u koncentracijama od 1% do 3%. U bogatijim formulacijama, koncentracija može biti i viša, do 10%. U proizvodima za negu kose, Gliceril Stearat se koristi u nižim koncentracijama, tipično od 0.5% do 2%, kako bi se poboljšala glatkoća i olakšalo raščesljavanje kose. U formulacijama sunčanih krema,

TEHNIČKI LIST

koncentracija Gliceril Stearata može varirati, u zavisnosti od potrebe za stabilizacijom UV filtera i ostalih sastojaka. Koncentracija se u ovim formulacijama kreće od 1% do 5%. U proizvodima kao što su čvrsti losioni ili štapići za usne, Gliceril Stearat može biti prisutan u većim koncentracijama, čak i do 15%, kako bi se postigla čvrsta struktura proizvoda.

Primena: Hidratantne kreme, losioni, masti, antiperspiranti, proizvodi za negu kose i proizvodi za zaštitu od sunca.

Izvorne sirovine iz kojih se dobija: Sojino ulje

Način dobijanja: Gliceril stearat se dobija reakcijom glicerina sa stearinskom kiselinom, dobijenom iz sojinog ulja.

Testiranje na životinjama: Supstanca nije testirana na životinjama

GMO: Nije GMO

Vegan: Ne sadrži komponente životinjskog porekla