

TEHNIČKI LIST

Naziv sirovine: Gliceril stearat SE

INCI ime: Glyceryl Stearate SE

CAS: 11099-07-3

Hemijska klasifikacija: Gliceril estar/derivat

Funkcionalna kategorija: Surfaktant - emulgator

Opis: Gliceril stearat SE je samoemulgajući monoester glicerina i stearinske kiseline. Biljnog je porekla i dobija se iz sojinog ulja. Najčešće se javlja u formi čvrste voskaste supstanca bele boje, a može biti i u formi sjajnih belih ljuspica, blagog je mirisa. Zbog svojih samoemulgirajućih svojstava slabo je rastvorljiv u vodi. Rastvorljiv je u ulju i alkoholu. Tačka topljenja je između 50°C do 60°C. Tačna hemijska formula može varirati jer predstavlja mešavinu jedinjenja. Oznaka "SE" označava da je samoemulgajući, što ukazuje na prisustvo dodatog natrijum ili kalijum stearata. Hemski je stabilan pod normalnim uslovima skladištenja i kompatibilan je sa većinom kozmetičkih sastojaka. Međutim, može reagovati sa jakim oksidacionim sredstvima. Vrednost pH formulacija koje sadrže Gliceril Stearat SE mogu široko varirati u zavisnosti od ukupne formulacije proizvoda. Sastojak sam po sebi ne menja značajno pH. Gliceril Stearat SE ima nisku reaktivnost, ne iritira i siguran je za upotrebu u kozmetičkim formulacijama. HLB vrednost je oko 5,8. (HLB vrednost običnog glyceril stearata je nešto niža i iznosi 3,8). IUPAC naziv: 2,3-Dihydroxypropyl octadecanoate

Benefiti:

- **Emulgator:** Gliceril Stearat SE smanjuje površinski napon i formira stabilne emulzije. Stabilizuje emulzije formiranjem fizičke barijere oko kapljica ulja čime se sprečava koalescencija (spajanje) kapljica ulja. Označava se kao "samostalno emulgajući", što znači da može formirati emulziju bez potrebe za dodatkom drugih emulgatora ili surfaktanata. Ova sposobnost čini ga posebno vrednim u formulisanju proizvoda, jer pojednostavljuje proces proizvodnje i smanjuje potrebu za korištenjem više sastojaka.

- **Hidratacija:** Gliceril Stearat SE može pomoći u održavanju hidratacije kože

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

formiranjem lagane barijere na površini kože. Ova barijera sprečava prekomerni gubitak vode kroz epidermis (transepidermalni gubitak vode), čime se održava vlažnost kože. Hidrirana koža izgleda punije, glatko i ima poboljšanu elastičnost.

• **Poboljšanje teksture i osećaja na koži:** Osim svojih emulgatorskih svojstava, Gliceril Stearat SE poboljšava teksturu kozmetičkih proizvoda, čineći ih bogatijim i kremastijim, što doprinosi prijatnjem osećaju pri aplikaciji na kožu. Ovo poboljšava iskustvo korisnika i efikasnost proizvoda. Pruža glatkoću koži, smanjujući hrapavost i ostavljujući kožu mekšom na dodir. Ovo je posebno korisno u proizvodima za suvu i ispucalu kožu, gde omekšavanje može značajno poboljšati izgled kože.

• **Smanjenje iritacija:** Gliceril Stearat SE se smatra blagim sastojkom, što znači da ima nizak potencijal za izazivanje iritacije kože. Korišćenjem takvih sastojaka, proizvodi za negu kože mogu pomoći u smanjenju postojeće iritacije i sprečavanju potencijalnih reakcija osetljivosti.

• **Poboljšana apsorpcija:** Poboljšavajući teksturu i razmazivost kozmetičkih proizvoda, Gliceril Stearat SE može poboljšati apsorpciju drugih sastojaka sadržanih u formulaciji, potencijalno povećavajući njihovu efikasnost.

• **Biljno poreklo:** Gliceril Stearat SE se može smatrati prirodnim sastojkom pošto se dobija iz biljnih ulja i masti. Proizvodi koji sadrže sastojke biljnog porekla često su privlačniji potrošačima koji traže prirodne i ekološki prihvatljive alternative za izradu svojih kozmetičkih proizvoda. Biljni sastojci su obično dobro tolerisani od strane kože, smanjen je rizik od iritacija ili alergijskih reakcija, što je posebno važno u proizvodima za osetljivu kožu. Korišćenje biljnih resursa može doprineti održivosti, posebno kada su izvori nabavke sirovina iz održivih i obnovljivih izvora.

Način primene: Gliceril Stearat SE se obično dodaje u uljnu fazu formulacije jer jetopljiv u ulju. Uljnu fazu je potrebno zagrejati do odgovarajuće temperature, obično između 60°C i 75°C, kako bi se Gliceril Stearat SE potpuno rastopio. Paralelno s pripremom uljne faze, vodena faza se takođe zagreva do slične temperature kako bi se olakšalo spajanje dve faze. Nakon što su i uljna i vodena faza zagrejane do odgovarajuće temperature, postepeno se dodaje uljna faza u vodenu fazu uz stalno mešanje. Mešanje treba biti dovoljno energično da se formira emulzija, ali ne previše snažno da se izbegne stvaranje previše vazdušnih mehurića. Nakon formiranja emulzije, smeša se polako hlađi. U ovoj

TEHNIČKI LIST

fazi se mogu dodati osetljivi sastojci koji su termolabilni ili osetljivi na visoke temperature, kao što su neki konzervansi, parfemi, i aktivni sastojci. Mešanje se nastavlja tokom procesa hlađenja kako bi se osigurala homogenost i stabilnost konačnog proizvoda. pH vrednost formulacije može se prilagoditi nakon hlađenja, ako je to potrebno, dodavanjem kiselina ili baza. pH vrednost je važna za stabilnost emulzije i efikasnost proizvoda. Pre pakovanja, proizvod prolazi kroz kontrolu kvaliteta kako bi se osiguralo da zadovoljava sve specifikacije, uključujući stabilnost, mikrobiološku čistoću, pH vrednost i vizuelne karakteristike. Za proizvode niske do umerene viskoznosti, kao što su losioni, Gliceril Stearat SE se obično koristi u koncentracijama od 1% do 3% ukupne težine formulacije. Za kreme i proizvode visoke viskoznosti, koncentracija može biti veća, obično između 3% i 5%. U proizvodima za negu kose, poput šampona i kondicionera, koncentracija može biti niža, često oko 1% do 2%, jer je glavna uloga emulgatora u ovim formulacijama poboljšanje osećaja na koži i kosi, a ne formiranje emulzije. Za specifične tretmane, serume i proizvode namenjene ciljanoj primeni, koncentracija Gliceril Stearata SE može varirati značajno u zavisnosti od željenog efekta i teksture proizvoda, moguće je koristiti i niže koncentracije. Važno je napomenuti da se optimalna koncentracija za specifičnu formulaciju najbolje određuje eksperimentisanjem, uzimajući u obzir kako Gliceril Stearat SE interaguje sa ostalim sastojcima u formulaciji. Faktori kao što su prisustvo drugih emulgatora, vrsta i koncentracija ulja, kao i željena krajnja tekstura i stabilnost proizvoda, mogu uticati na potrebnu količinu Gliceril Stearata SE.

Primena: Koristi se za izradu krema i losiona, proizvoda za negu kose, krema za sunčanje, izradu šminke, maskara i ajlajnera, proizvoda za čišćenje kože, izradu micelarnih voda, proizvoda za negu usana, balzama za usne itd.

Izvorne sirovine iz kojih se dobija: Sojino ulje

Način dobijanja: Gliceril stearat se dobija reakcijom glicerina sa stearinskom kiselinom.

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.