

TEHNIČKI LIST

Naziv sirovine: Cetearret 20

INCI ime: Ceteareth-20

CAS: 68439-49-6

Hemijska klasifikacija: Alkohol ~ Alkoksilovani alkohol

Funkcionalna kategorija: Surfaktant ~ Sredstvo za čišćenje, Solubilizator ~ Sredstvo za rastvaranje, Emulgator

Opis: Ceteareth-20 je nejonski surfaktant i emulgator koji se široko koristi u kozmetičkim proizvodima zbog svoje sposobnosti da stabilizuje UV emulzije (ulje-u-vodi). Rastvorljiv je u vodi, etanolu i propilen glikolu, sa tačkom topljenja između 40 i 50°C, što olakšava njegovu integraciju u formulacije. Sa HLB vrednošću od 15.3, idealan je za kreiranje stabilnih emulzija. Takođe, poboljšava teksturu i viskoznost proizvoda, omogućavajući bolju distribuciju i apsorpciju aktivnih sastojaka. Ceteareth-20 je stabilan pod normalnim uslovima skladištenja, ali može reagovati sa jakim kiselinama i bazama, što može dovesti do hidrolize etoksilatnih grupa. Ima dokazanu sigurnost upotrebe u kozmetici, što je potvrđeno od strane Odbora za reviziju kozmetičkih sastojaka, posebno u koncentracijama do 11%.

Hemijsko-fizičke osobine: Ceteareth-20 je etoksilat cetil/stearyl alkohola. Nastaje reakcijom cetilnog i stearylno alkohola sa etilen oksidom. Hemijska struktura ovog jedinjenja može se opisati kao $R-(OCH_2CH_2)_n-OH$, gde R predstavlja cetil/stearyl alkohol, a n je prosečno 20, što označava broj etilen oksidnih jedinica. Alkilni lanac, koji potiče od cetilnog ili stearylno alkohola je hidrofovan i doprinosi svojstvima ugušćavanja i stabilizacije emulzije. Ovaj deo molekula pomaže Ceteareth-20 da se veže za masne supstance, omogućavajući disperziju ulja u vodi. Polietilen oksidni lanac, koji se sastoji od ponovljenih etilen oksidnih jedinica je hidrofilan, što omogućava rastvorljivost u vodi i doprinosi emulgatorskim svojstvima. Ova struktura olakšava stvaranje stabilnih emulzija tako što omogućava ulju i vodi da se dobro mešaju. Hidroksilna grupa na kraju polietilen oksidnog lanca omogućava interakciju sa vodom čime dodatno doprinosi hidrofilnosti molekula i pomaže u stabilizaciji emulzije putem formiranja vodoničnih veza sa vodenom fazom. Kombinacija ovih karakteristika omogućava Ceteareth-20 da efikasno funkcioniše kao emulgator, solubilizator i ugušćivač. Ceteareth-20 je u formi

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

belih pahuljica ili voskastih ljuspica sa blago izraženim karakterističnim mirisom. Tačka topljenja se kreće između 40 i 50°C, što je relativno nisko za voštane materijale, čime se olakšava njegova integracija u formulacije bez potrebe za visokim temperaturama tokom proizvodnje.

Benefiti:

- **Stabilizacija emulzija:** Ceteareth-20 je odličan UV emulgator. Pomaže u disperziji uljanih kapljica u vodenoj fazi, stvarajući stabilnu emulziju koja se ne razdvaja.
- **Poboljšanje teksture:** Doprinosi glatkoj, prijatnoj teksturi proizvoda, čineći ih lakšim za nanošenje i prijatnijim za korisnike.
- **Rastvorljivost:** Njegova rastvorljivost u vodi, etanolu i propilen glikolu omogućava lako uključivanje Cetearata 20 u različite formulacije, poboljšavajući homogenost i stabilnost proizvoda.
- **Poboljšana apsorpcija:** Pomaže u boljoj distribuciji i apsorpciji aktivnih sastojaka u kožu, što povećava efikasnost kozmetičkih proizvoda.
- **Površinsko aktivno sredstvo:** Doprinosi stvaranju pene i čišćenju u proizvodima kao što su šamponi i sredstva za čišćenje lica.
- **Sigurnost:** Dokazana sigurnost upotrebe u kozmetičkim proizvodima, posebno u koncentracijama do 11%, što je potvrđeno od strane Odbora za reviziju kozmetičkih sastojaka.

Način upotrebe: U kremama i losionima, Ceteareth-20 se dodaje u fazu topljenja zajedno sa uljnim komponentama. Topljenjem na temperaturi između 40 i 50°C omogućava se homogena distribucija i stabilizacija emulzije. Tipično se koristi u koncentracijama od 1% do 5% za postizanje željene viskoznosti i stabilnosti emulzije. U šamponima i sredstvima za čišćenje lica, Ceteareth-20 funkcioniše kao surfaktant i solubilizator, olakšavajući stvaranje pene i efikasno čišćenje. U ovim proizvodima, preporučene koncentracije su obično niže, između 0.5% i 2%, kako bi se osigurao optimalan efekat čišćenja bez iritacije kože. Prilikom formulacije proizvoda za negu tela, kao što su losioni i balzami, Ceteareth-20 se koristi za poboljšanje teksture i omogućavanje bolje apsorpcije aktivnih sastojaka. U tim slučajevima, tipične koncentracije se kreću od 2% do 4%. Ove koncentracije omogućavaju ravnomernu raspodelu aktivnih sastojaka i prijatnu teksturu koja se lako nanosi i upija. Koncentracije iznad 11% retko se koriste jer mogu izazvati iritaciju. Stabilnost formulacija sa Ceteareth-20 je ključna, stoga je neophodno pažljivo pratiti pH vrednosti i izbegavati prisustvo jakih kiselina i baza koje

TEHNIČKI LIST

mogu destabilizovati emulziju.

Način dobijanja: Biljna ulja se prerađuju u masne alkohole (uglavnom cetil alkohol i stearyl alkohol) koji se zatim etoksiluju sa etilen oksidom (br. 20 označava broj molekula etilen oksida koji su vezani za cetearil alkohol).

Poreklo sirovine: Italija

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.