

TEHNIČKI LIST

Naziv proizvoda: Butilen glikol

INCI naziv: 1,3 butylene glycol

CAS: 107-88-0

Sinonimi: 1,3-Butanediol, 1,3-Butylene glycol, 1,3-Dihydroxybutane, Butane-1,3-Diol, 1,3-dihydroxybutane

Hemijska klasa: Alkohol

Funkcionalna kategorija: Solvens, modifikator viskoznosti, stabilizator, kondicioner - sredstvo za zaštitu kože i kose

IUPAC naziv: Butane-1,3-diol

Opis: Butilen glikol je rastvarač i humektans koji se široko koristi u kozmetičkim i farmaceutskim formulacijama zbog svoje sposobnosti da poboljša teksturu proizvoda i poveća hidrataciju kože. Dobija se procesom destilacije iz kukuruza ili šećerne trske ili katalitičkim hidrogeniranjem aldola u prisustvu vodonika i katalizatora hidrogenacije. Ova organska supstanca, koja pripada grupi glikola, ima dobru kompatibilnost sa različitim aktivnim sastojcima. Ključna funkcija butilen glikola u kozmetici je vezivanje vode i sprečavanje isušivanja proizvoda, čime doprinosi dugotrajnoj hidrataciji kože. Osim što poboljšava vlagu u epidermisu, smanjuje osećaj lepljivosti i omogućava bolju razmazivost emulzija i gelova. U formulacijama sa aktivnim supstancama, često se koristi kao nosač koji pomaže dubljoj penetraciji sastojaka u kožu. Zbog niske viskoznosti i dobre rastvorljivosti, butilen glikol poboljšava disperziju drugih sirovina, čineći emulzije homogenijim i stabilnijim. Ima blago antimikrobno dejstvo, što dodatno doprinosi produženju roka trajanja proizvoda. Butilen glikol se smatra bezbednim u uobičajenim koncentracijama koje se koriste u kozmetici, a studije su potvrdile da retko izaziva iritacije ili alergijske reakcije. Njegova nekomedogena svojstva ga čine pogodnim za proizvode namenjene masnoj i osetljivoj koži. Ovaj sastojak se može naći u širokom spektru kozmetičkih proizvoda, uključujući hidratantne kreme, serume, tonike, šampone i dekorativnu kozmetiku, gde doprinosi glatkoći, hidrataciji i stabilnosti formulacija. Bezbojna tečnost bez mirisa. Molekulska masa: 90.12 g/mol. Tačka topljenja: -75 °C. Tačka ključanja: 191 °C. Gustina: 0.889 g/cm³. Rastvorljiv je u vodi i većini organskih rastvarača poput etanola, acetonitrila

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

i etera. Ima relativno nisku viskoznost. Higroskopan je, što znači da ima sposobnost da apsorbuje vlagu iz okoline. Butilen glikol je blago alkalna supstanca sa pH vrednošću oko 8. Stabilan je pod normalnim uslovima, ne reaguje sa vazduhom ili vodom. Može reagovati sa jakim oksidacionim agensima. Sličan je propilen glikolu, ali ima lakšu teksturu.

Benefiti:

- Butilen glikol privlači i zadržava vlagu u koži, poboljšava hidrataciju i omekšavanje.
- Zbog male molekulske mase lako prodire u dublje slojeve kože i poboljšava apsorpciju aktivnih sastojaka.
- Služi kao rastvarač koji pomaže u rastvaranju i stabilizaciji različitih komponenti u formulacijama.
- Reguliše viskoznost, poboljšava teksturu proizvoda i olakšava njihovo nanošenje na kožu.
- Stabilizuje formulacije, sprečava degradaciju sastojaka i produžava rok trajanja proizvoda.
- Poboljšava efikasnost konzervansa, a u koncentracijama od 8-10% ispoljava antimikrobno delovanje.
- Smatra se blagim i neiritirajućim sastojkom, pa je pogodan za osetljivu kožu.

Način upotrebe: Butilen glikol se koristi u širokom spektru kozmetičkih formulacija u koncentracijama koje zavise od tipa proizvoda i željenog efekta. U hidratantnim kremama i serumima obično se dodaje u rasponu od 1 do 10%, gde pomaže u poboljšanju hidratacije i penetracije aktivnih sastojaka. Kod tonika i laganih gelova koristi se u nižim koncentracijama, najčešće između 1 i 5%, kako bi povećao apsorpciju bez otežavanja teksture proizvoda. U dekorativnoj kozmetici, poput pudera i tečnih podloga, dodaje se u koncentracijama od 2 do 6% radi poboljšanja razmazivosti i sprečavanja isušivanja formule. U šamponima i regenerativnim preparatima najčešće se koristi u rasponu od 1 do 5%, gde poboljšava vlažnost i doprinosi mekoći kose. Zbog svog blagog antimikrobnog dejstva, u određenim formulacijama može se dodati u koncentracijama od 8 do 10%, gde doprinosi stabilnosti i produženju roka trajanja. Butilen glikol se lako inkorporira u vodenu fazu formulacije i kompatibilan je sa širokim spektrom sastojaka, što ga čini jednostavnim za upotrebu u različitim kozmetičkim proizvodima.

Prirodan ili sintetički sastojak: Prirodno dobijeni butilen glikol proizvodi se fermentaci-

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

jom biljnih šećera, najčešće iz kukuruza, šećerne repe ili drugih obnovljivih izvora. Ovaj proces koristi mikroorganizme koji razlažu šećere i konvertuju ih u butilen glikol. Ova metoda smanjuje zavisnost od petrohemijskih sirovina i čini proizvod ekološki prihvatljivijim. Prednost prirodno dobijenog butilen glikola je njegova održivost, jer dolazi iz obnovljivih izvora i ima manji ekološki otisak. Takođe, fermentacijom se može dobiti butilen glikol sa većim stepenom čistoće, što ga čini pogodnijim za formulacije namenjene osetljivoj koži. Brendovi koji se fokusiraju na „zelenu“ kozmetiku često biraju ovu varijantu zbog ekoloških i marketinških prednosti, iako je skuplja od sintetičke verzije.

Izvorne sirovine: Kukuruz ili šećerna trska

Način dobijanja: Dobija se procesom destilacije iz kukuruza ili šećerne trske ili katalitičkim hidrogeniranjem aldola u prisustvu vodonika i katalizatora hidrogenacije.

Testiranje na životinjama: Supstanca nije testirana na životinjama

GMO: Nije GMO

Vegan: Ne sadrži komponente životinjskog porekla