

TEHNIČKI LIST

Naziv sirovine: Sorbitol

INCI naziv: Sorbitol

CAS: 50-70-4

Sinonimi: D-Glucitol

Hemijska klasifikacija: Poliol

Funkcionalna kategorija: Kondicioner za negu kože ~ Humektans

IUPAC naziv: (2R,3R,4R,5S)-hexane-1,2,3,4,5,6-hexol

Fizičko-hemijske osobine: Sorbitol, poznat i kao D-sorbitol ili glucitol je šećerni alkohol sa hemijskom formulom $C_6H_{14}O_6$. U prirodi je prisutan u jagodama, višnjama, šljivama, krušama, morskim algama. Sastoji se od alkohola D-glucitola (100%). Njegova hemijska struktura može se opisati kao reducirana forma glukoze, gde je aldehidna grupa na glukozu redukovana do hidroksilne (OH) grupe. Hidroksilne grupe čine sorbitol veoma polarim i vodonikovim vezujućim, što omogućava njegov visok stepen rastvorljivosti u vodi. Prisutnost više hidroksilnih grupa omogućava sorbitolu da deluje kao humektans (sredstvo za zadržavanje vlage) jer može vezati vodu i zadržavati vlagu. Prisustvo primarnih i sekundarnih hidroksilnih grupa doprinosi sposobnosti sorbitola da se koristi kao redukujući agens u hemijskim reakcijama. Zahvaljujući hemijskoj strukturi sorbitol je stabilan u vodenim rastvorima i otporan na oksidaciju. Stabilan je na temperaturama do 180°C (356°F). Javlja se u formi belog, kristalnog praha, blagog mirisa. Veoma je dobro rastvorljiv u vodi; slabo rastvorljiv u etanolu; nerastvorljiv u etru i većini organskih rastvarača. Vodeni rastvor 10% sorbitola ima pH između 5 i 7. Stabilan je pri normalnim uslovima skladištenja; nekompatibilan sa jakim oksidansima.

Delovanje na kožu: Sorbitol deluje kao humektans, što znači da privlači i zadržava vlagu iz okoline. Ovo je korisno za hidrataciju kože, jer pomaže da se održava optimalan nivo vlage u koži, čineći je mekom i glatkom. Može delovati i kao emolijens, pomažući u omekšavanju kože. Ovo je posebno korisno za suhu i grubu kožu, jer pomaže da se obnovi zaštitni sloj kože. Zaštitni film na površini kože pomaže u zaštiti kože od iritacija i štetnih spoljašnjih faktora. Ovaj film može pomoći i u smanjenju transepidermalnog

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

gubitka vode (TEWL). Stabilizuje gelove i daje im dobru bistrinu. Pojačava efekte ugušćivača. Povećava viskoznost.

Benefiti:

- **Hidratacija kože:** Sorbitol deluje kao humektans. Pomaže u održavanju kožne barijere i sprečava isušivanje kože, čineći je mekom i glatkom.
- **Omekšavanje kože:** Kao emolijens pomaže u omekšavanju kože. Pomaže u obnavljanju njenog zaštitnog sloja i zadržavanju vlage.
- **Poboljšanje teksture proizvoda:** Sorbitol poboljšava teksturu kozmetičkih proizvoda, čineći ih glatkim i prijatnijim za nanošenje. Takođe pomaže u stabilizaciji emulzija, što je važno za održavanje konzistentnosti proizvoda.
- **Nekomedogeno svojstvo:** Sorbitol je nekomedogen, što znači da ne začepljuje pore. Ovo je ključno za osobe sa masnom kožom, jer pomaže u održavanju čistoće pora i smanjenju rizika od nastanka akni.
- **Antioksidativna svojstva:** Sorbitol može štititi kožu od slobodnih radikala, pomažući u smanjenju oksidativnog stresa i prevenciji oštećenja kože. Iako nije primarni antioksidans, njegova prisutnost može pojačati antioksidativni učinak formulacija.
- **Stvaranje zaštitnog filma:** Sorbitol može stvoriti zaštitni film na površini kože. Ovaj film može smanjiti transepidermalni gubitak vode (TEWL), što je važno za održavanje hidratacije kože.
- **Povećanje efikasnosti drugih sastojaka:** Sorbitol može pomoći u poboljšanju apsorpcije i efikasnosti drugih aktivnih sastojaka u kozmetičkim formulacijama, čineći proizvode efikasnijim.
- **Sigurnost i tolerancija:** Sorbitol je opštepriznat kao siguran za upotrebu u kozmetici. Većina ljudi dobro toleriše sorbitol, što ga čini pogodnim za upotrebu u proizvodima za različite tipove kože, uključujući osetljivu kožu.

Način upotrebe: Deo je vodene faze polifaznih sistema. Koristi se u koncentracijama od 5-50%. Samo za spoljašnu upotrebu.

Primena: Koristi se za izradu krema, losiona, gelova, pasta (npr. paste za zube), proizvoda za zaštitu od sunca i proizvoda dekorativne kozmetike.

Izvorne sirovine iz koje se dobija: Pšenični šećer (dekstroza)

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

Način dobijanja: Sorbitol se proizvodi hidrogenizacijom rastvora šećera korišćenjem nikl ili rutenijum katalizatora. Pomoću jonske razmene, rastvor sirovog sorbitola se zatim prečišćava i uparava do krajnje koncentracije.

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.