

TEHNIČKI LIST

Naziv sirovine: Maltitol

INCI ime: Maltitol

CAS: 585-88-6

Sinonimi: D-maltitol; 4-O- α -D-glukopiranozil-D-sorbitol; hidrogenizovani maltozni šećer-
ni alkohol; sugar alcohol derived from maltose

Hemijska klasifikacija: Poliol (šećerni alkohol); disaharidni poliol dobijen hidrogenacijom
maltoze

Funkcionalna kategorija: Humektant; zaslađivač; regulator teksture; plastifikator; emoli-
jens; stabilizator

IUPAC naziv: (2R,3R,4R,5S,6R)-2-[[[(2R,3R,4R,5R,6S)-3,4,5-trihidroksi-6-(hi-
droksimetil)oksan-2-il]oksi]heksan-1,2,3,4,5,6-heksol

Opis sirovine: Maltitol je poliol (šećerni alkohol) dobijen hidrogenacijom maltoze. U
kozmetičkim formulacijama koristi pre svega kao humektans i regulator teksture. Njego-
va osnovna funkcija zasniva se na sposobnosti vezivanja vode, čime doprinosi održavanju
hidratacije kože i poboljšanju senzornog profila proizvoda. U formulacijama obezbeđuje
blago povećanje viskoznosti i doprinosi stabilnosti sistema, bez značajnog uticaja na pH
vrednost. Formira lagani, nekluzivni film na površini kože, čime poboljšava osećaj glat-
koće i ujednačenosti. Zbog svoje hemijske stabilnosti i niske reaktivnosti kompatibilan je
sa širokim spektrom kozmetičkih sirovina. Najčešće se primenjuje u emulzijama, gelovi-
ma i proizvodima za negu usana i oralnu kozmetiku, gde se koristi i zbog prijatnog ukusa
i niske kariogenosti. U celini, maltitol predstavlja stabilnu i funkcionalnu pomoćnu
sirovinu koja doprinosi hidrataciji, teksturi i ukupnim performansama formulacije.

Fizičko-hemijske osobine: Maltitol je bela do gotovo bela kristalna supstanca, bez mirisa
i sa blagim slatkim ukusom. Dobro je rastvorljiv u vodi, dok je slabo rastvorljiv u alkoholu
i praktično nerastvorljiv u nepolarnim rastvaračima. Vodeni rastvori su stabilni i pokazuju
blago viskozno ponašanje u zavisnosti od koncentracije. Supstanca je hemijski stabilna u
širokom pH opsegu i ne pokazuje značajnu reaktivnost u kozmetičkim formulacijama.
Higroskopna je, sa sposobnošću vezivanja vlage iz okoline, što doprinosi njenoj humek-

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

tantnoj funkciji. Tačka topljenja kreće se približno u opsegu od 148–152 °C, uz prethodno omekšavanje i moguće delimično razlaganje pri višim temperaturama.

Benefiti:

- Maltitol obezbeđuje hidrataciju kože vezivanjem i zadržavanjem vode u površinskim slojevima.
- Poboljšava teksturu formulacije dajući joj ujednačeniju i glatkiju strukturu.
- Doprinosi stabilnosti sistema smanjujući razdvajanje faza u emulzijama i gelovima.
- Formira lagani film na koži koji poboljšava osećaj mekoće bez masnog traga.
- Smanjuje isušivanje proizvoda zahvaljujući higroskopskim svojstvima.
- Poboljšava senzorne karakteristike dajući formulaciji prijatan, neljepljiv osećaj.
- Doprinosi boljoj raspodeli aktivnih supstanci u formulaciji.
- Obezbeđuje prijatan ukus u proizvodima za usne i oralnu kozmetiku.

Način upotrebe: Maltitol se u kozmetičkim formulacijama primenjuje kao humektans i regulator teksture, najčešće u vodenoj fazi ili direktno u gotove sisteme gde je potrebna korekcija hidratacije i senzornog profila. Lako je rastvorljiv u vodi i uvodi se uz mešanje, bez potrebe za zagrevanjem, dok blago zagrevanje može ubrzati rastvaranje pri višim koncentracijama. U emulzijama (kreme i losioni) koristi se u koncentracijama od približno 1 do 5%, gde doprinosi hidrataciji i ujednačenju teksture. U gelovima i serumima primenjuje se u opsegu od 1 do 10%, u zavisnosti od željenog nivoa hidratacije i viskoznosti. U proizvodima za negu usana i oralnu kozmetiku koristi se u višim koncentracijama, najčešće od 5 do 20%, zbog kombinacije humektantnih svojstava i prijatnog ukusa. U dekorativnoj kozmetici primenjuje se u opsegu od 1 do 5%, gde poboljšava raspodelu i stabilnost formulacije. Pri višim koncentracijama može povećati lepljivost, pa je potrebno balansirati sa drugim humektansima i emolijensima radi optimalnog senzornog efekta. Stabilan je u širokom pH opsegu i kompatibilan sa većinom kozmetičkih sirovina.

Prirodan ili sintetički sastojak: Maltitol je sirovina prirodnog porekla, dobijena hemijskom transformacijom (hidrogenacijom) maltoze koja potiče iz biljnog skroba. Spada u kategoriju sastojaka prirodnog porekla dobijenih tehnološkom obradom.

Testiranje na životinjama: U skladu sa važećom evropskom regulativom (Regulativa (EZ) br. 1223/2009 o kozmetičkim proizvodima), supstanca nije testirana na životinjama.

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

Bezbednosna procena sirovine zasniva se na dostupnim toksikološkim podacima, naučnoj literaturi i validiranim alternativnim metodama ispitivanja (in vitro i in silico). In silico je termin koji se koristi za metode testiranja i procene koje se sprovode pomoću kompjuterskih modela i simulacija, a ne u laboratoriji na živim organizmima (in vivo) ili na ćelijskim kulturama (in vitro). Ova napomena potvrđuje usklađenost sa zabranom testiranja na životinjama i služi isključivo u informativne svrhe za dalju upotrebu sirovine u kozmetičkim formulacijama.

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.