

TEHNIČKI LIST

Naziv sirovine: Limunska kiselina

INCI naziv: Citric Acid, monohydrate

CAS broj: 5949-29-1

Hemijska klasifikacija: Karboksilna kiselina/derivat

Funkcionalna kategorija: Regulator pH/pufersko sredstvo; helatni agens/sekvestrant

IUPAC naziv: 2-hydroxypropane-1,2,3-tricarboxylic acid;hydrate

Opis: Citratna kiselina (Citric Acid) ili limunska kiselina, slaba je organska kiselina prirodno prisutna u citrusima (u limunovom soku 5–6%). U kozmetici se koristi kao regulator pH, helatni agens i konzervans. Deluje kao blagi eksfolijant jer uklanja mrtve ćelije kože, poboljšava teksturu i čini kožu glatkijom i svežijom. Zahvaljujući helatnim svojstvima, vezuje jone metala, sprečava oksidaciju i produžava rok trajanja proizvoda. Često je deo formulacija za posvetljivanje kože, jer pomaže u uklanjanju diskoloracija i ujednačavanju tena. Pored funkcionalne uloge, doprinosi stabilnosti mirisa i boje, čineći proizvode prijatnijim za upotrebu. Pogodna je za širok spektar kozmetičkih proizvoda, uključujući kreme, serume, šampone i kupke, a kompatibilna je sa brojnim sirovinama. Javlja se u formi bele kristalne supstance kiselog ukusa, lako rastvorljiva u vodi. Industrijski se dobija iz limuna, najčešće u južnoj Italiji i Kaliforniji, ili fermentacijom šećera pomoću plesni *Aspergillus niger*. Njene soli nazivaju se citrati. pH vrednost 2,2 (1,0% rastvor)

Benefiti:

- Acidulant (sredstvo za zakiseljavanje, smanjuje pH finalnog proizvoda)
- Helirajući efekat (povećava aktivnost antioksidanata i konzervansa)
- Puferski efekat (pomaže u održavanju pH između 2,5 - 6,5 i stabilizuje aktivne sastojke)
- Pri višim koncentracijama pokazuje tipična AHA svojstva (hidratacija, piling, zaglađivanje, efekat protiv bora). Ubrzava produkciju kolagena.

Način upotrebe: U formulacijama za regulaciju pH vrednosti najčešće se dodaje u koncentracijama od 0,1% do 0,5%, čime se postiže optimalna kiselost koja doprinosi stabil-

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

nosti i efikasnosti aktivnih sastojaka, kao i očuvanju konzistencije proizvoda tokom vremena. Kada se koristi kao blagi eksfolijant, koncentracije se kreću od 3% do 10%, u zavisnosti od tolerancije kože i željenog intenziteta pilinga. U ovim formulacijama citratna kiselina često deluje u kombinaciji sa drugim AHA kiselinama, kao što su glikolna ili mlečna kiselina, kako bi se pojačao efekat uklanjanja mrtvih ćelija kože i poboljšanja teksture. Kod proizvoda za posvetljivanje tena, preporučene koncentracije su između 2% i 5%, što omogućava uklanjanje diskoloracija i postizanje ujednačenog tena bez izazivanja iritacije. U šamponima, kupkama i drugim proizvodima za negu kose i tela koristi se u rasponu od 0,2% do 0,3%, gde pomaže u sprečavanju taloženja mineralnih soli, očuvanju jasnoće proizvoda i produžavanju roka trajanja. Bez obzira na namenu, precizno merenje i razblaživanje su ključni za sigurnost i stabilnost formulacije. Podešavanje pH vrednosti pH-metrom ili odgovarajućim indikatorima obavezno je za osiguravanje željenog efekta i izbegavanje iritacija.

Izvorne sirovine iz koje se dobija: melasa ili hidrolizovani kukuruzni skrob i kalcijum hidroksid

Testiranje na životinjama: Supstanca nije testirana na životinjama

GMO: Nije GMO

Vegan: Ne sadrži komponente životinjskog porekla

Poreklo sirovine: Italija