

TEHNIČKI LIST

Naziv sirovine: Mlečna kiselina

INCI naziv: Lactic Acid

CAS: 50-21-5

Hemijska klasifikacija: Karboksilna kiselina/derivat

Funkcionalna kategorija: Sredstvo za negu kože, Eksfolijant/sredstvo za piling

IUPAC naziv: 2-Hidroksipropanska kiselina

Zemlja porekla: Kina

Opis: Mlečna kiselina je Alfa-hidroksi kiselina (ili AHA). Rastvara se u vodi i alkoholu i spada u higroskopne supstance. Molekul mlečne kiseline je hiralan i može imati dva optička izomera (L i D oblika) pri čemu je biološki značajan L oblik. Vodeno bela, viskozna tečnost, karakterističnog mirisa. Koncentracija mlečne kiseline $\geq 80\%$. pH vrednost 0.5-1.

Benefiti:

- **Eksfolijacija:** Mlečna kiselina pomaže u uklanjanju mrtvih ćelija sa površine kože. Poboljšava teksturu kože i smanjuje vidljivost finih linija i bora.

- **Hidratacija:** Za razliku od nekih drugih eksfolijanata, mlečna kiselina pomaže u zadržavanju vlage u koži, čineći je mekšom i hidriranijom.

- **Smanjenje hiperpigmentacije:** (L+) mlečna kiselina i njene soli laktati, sprečavaju formiranje tirozinaze, ključnog enzima u sintezi melanina. Redovna upotreba proizvoda koji sadrže mlečnu kiselinu može pomoći u smanjenju pojava fleka od sunca, staračkih pega i drugih oblika hiperpigmentacije.

- **Poboljšanje barijerne funkcije kože:** Mlečna kiselina može pomoći u jačanju prirodne barijere kože, smanjuje gubitak vlage i poboljšava otpornost kože na štetne spoljašnje uticaje. Posедуje antimikrobno dejstvo širokog spektra

- **Osetljivost i iritacija:** Iako se generalno smatra sigurnom za većinu tipova kože, mlečna kiselina može izazvati iritaciju kod osoba sa izuzetno osetljivom kožom. Preporučuje se postepeno uvođenje i korišćenje proizvoda u nižim koncentracijama.

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

Upotreba u kozmetičkim proizvodima: Po evropskim propisima maksimalne koncentracije AHA za ličnu upotrebu su 10%, što je zahtev i FDA (engl. Food and Drug Administration). Kad se koristi u koncentraciji do 10%, u finalnom proizvodu čiji je pH $\geq$ 3,5% mlečna kiselina, kao i njene soli i jednostavni estri spadaju u bezbedne kozmetički aktivne supstance. Za profesionalnu upotrebu je bezbedna u koncentraciji $\leq$ 30%, pri pH vrednostima proizvoda $\geq$ 3 i to kod kratkotrajnih intervencija izvedenih od strane stručnih lica, nakon čega se ispire sa kože (preporuke Cosmetic Ingredient Review - CIR). Zbog eksfolijantnog efekta koji ostvaruje može se javiti preosetljivost kože pri izlaganju sunčevoj svetlosti, pa se preporučuje istovremena upotreba proizvoda sa zaštitu od sunca ili primena u vreme jesenjih i zimskih meseci. Koristi se u proizvodima za piling, kremama, losionima, maskama, sredstvima za čišćenje. Zbog svoje kiselosti, proizvodi sa mlečnom kiselinom moraju biti testirani na pH. Optimalni pH se kreće između 3.5-5.0. U nekim proizvodima nakon dodavanja mlečne kiseline, odvajaju se faze kao rezultat niskog pH-a, pa bi takve sisteme trebalo stabilizovati.

Napomena: Ne treba je koristiti čistu i nerazređenu. Rastvor ima nizak pH, kiseo je i može dovesti do iritacije kože i opekotina.

Sirovine iz kojih se dobija: Jogurt, kiselo mleko

Dobijanje: Dobija se fermentacijom laktoze pod dejstvom mlečno-kiselih bakterija. Uglavnom se dobija iz mlečno-kiselih proizvoda

Testiranje na životinjama: Supstanca nije testirana na životinjama

GMO: Nije GMO