

## TEHNIČKI LIST

**Naziv sirovine:** Glikolna kiselina 70% rastvor

**INCI ime:** Glycolic acid

**CAS:** 79-14-1

**Hemijska klasifikacija:** Karboksilna kiselina/derivat

**Funkcionalna kategorija:** Regulator pH/pufersko sredstvo; eksfolijant, sredstvo za piling

**IUPAC naziv:** 2-hydroxyacetic acid

**Opis:** Glikolna kiselina je alfa hidroksi kiselina (AHA) koja se koristi u nezi kože zbog svojih eksfolijativnih svojstava. Ekstrahuje se iz šećerne repe, trske ili grožđa, a proizvodi se i sintetski. Pomaže u uklanjanju mrtvih ćelija sa površine kože, čineći je glatkom i svežijom. Pogodna je za tretman kože sa nepravilnostima, hiperpigmentacijom i znakovima starenja. Glikolna kiselina smanjuje pojavu bora, poboljšava teksturu kože i ujednačava ten. Ujedno pomaže u smanjenju začepljenih pora, što doprinosi čistijem izgledu kože. Primenuje se u niskim koncentracijama za svakodnevnu negu, dok se veće koncentracije koriste u kontrolisanim tretmanima. Bezbojna do blago žućkasta tečnost, karakterističnog mirisa, lako rastvorljiva u vodi. Nije toksična supstanca. Koncentracija: glikolna kiselina 70% (30% vode). pH vrednost 0.5-2.0.

**Mehanizam delovanja:** Glikolna kiselina slabi veze između mrtvih ćelija na površini kože, omogućavajući njihovo lakše uklanjanje. Razgrađuje desmosome, proteinske veze koje drže korneocite (mrtve ćelije kože) zajedno, olakšavajući njihovo odstranjivanje. Procesom eksfolijacije smanjuje zadebljanje stratum korneuma (spoljašnjeg sloja kože), što dovodi do glatke kože i ujednačenijeg tena. Osim uklanjanja površinskih ćelija, glikolna kiselina stimuliše regeneraciju novih, zdravih ćelija kože. Dokazano je da stimuliše fibroblaste, ćelije koje proizvode kolagen i elastin u koži. Kada prodre u dublje slojeve kože, podstiče fibroblaste da pojačaju sintezu kolagena, što doprinosi čvrstini, elastičnosti i smanjenju bora. Pored toga, glikolna kiselina ima protivupalno dejstvo, što znači da može smanjiti upalne procese u koži. Ovo je korisno za osobe sa iritacijama ili stanjima poput akni, jer umiruje crvenilo i otok. Glikolna kiselina takođe deluje kao antioksidans. Pomaže u neutralizaciji slobodnih radikala koji oštećuju ćelije kože. Ova zaštita od oksidativnog stresa usporava procese starenja i štiti kožu od oštećenja izazvanih UV zracima

**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 zagađenjem.

### Benefiti:

- Smanjuje pojavu finih bora i linija ekspresije, nepravilne pigmentacije, staračke pege
- Smanjuje proširene pore
- Odstranjuje površinski mrtvi sloj ćelija kože (korneociti)
- Podstiče obnavljanje sloja ćelija kože
- Povećava hidrataciju kože čime se poboljšava fleksibilnost gornjeg sloja kože.
- Primenom kozmetičnih proizvoda na bazi glikolne kiseline koža postaje glatka i svetlija

**Upotreba u kozmetičkim proizvodima:** Za izvođenje hemijskog pilinga glikolna kiselina se koristi u visokim koncentracijama (30 - 70%) i to u kratkotrajnim tretmanima isključivo pod nadzorom dermatologa. Uobičajno se koristi u kozmetičkim proizvodima za svakodnevnu negu kože u koncentracijama od 5-10%. Evropskim propisima je dozvoljeno maksimalno 10% AHA za ličnu upotrebu, što je zahtev i od strane FDA (engl. Food and Drug Administration). Glikolna kiselina se u obliku losiona, krema ili gelova pokazala veoma uspešnom u tretiranju pigmentacionih lezija na koži (melazma, solarni lentigo i postinflamatorne hiperpigmentacije), ali i u tretmanu fotoostarele kože. Mehanizam depigmentišućeg dejstva se objašnjava remodelovanjem epidermisa i ubrzavanjem deskvamacije površinskih slojeva kože, ali i direktnom inhibicijom formiranja melanina u melanocitima.

### Često postavljana pitanja:

**Da li je bezbedno svakodnevno koristiti glikolnu kiselinu?** Ne u početku. Glikolna kiselina može da iritira vašu kožu i može proći neko vreme da se koža navikne na nju. Počnite sa primenom tri puta nedeljno. Ako vaša koža nije crvena ili iritirana, nanesite je četiri puta sledeće nedelje. Polako povećavajte broj dana u kojima koristite glikolnu kiselinu ukoliko je vaša koža uspešno podnosi. Ako vaša koža u bilo kom trenutku počne pokazivati znake iritacije, napravite pauzu i prestanite upotrebe kiseline dok crvenilo i iritacija ne nestanu.

**Da li glikolna kiselina može ukloniti ožiljke?** Ne. Uprkos marketinškim tvrdnjama, ne

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

postoje naučni dokazi koji podržavaju upotrebu glikolne kiseline za uklanjanje ožiljaka. Glikolna kiselina može pomoći u ublažavanju izgleda ožiljaka, ali neće učiniti da oni nestanu.

**Šta bi trebalo znati pre upotrebe glikolne kiseline?** Glikolna kiselina može učiniti vašu kožu osjetljivijom na sunce. Neophodno je nositi kremu za sunčanje na otvorenom kada koristite glikolnu kiselinu. Nemojte istovremeno koristiti lokalne retinoide i glikolnu kiselinu. Izbegavajte upotrebu drugih proizvoda koji izazivaju piling kože dok koristite glikolnu kiselinu. Ako trenutno posećujete dermatologa, razgovarajte sa njim pre upotrebe bilo kog proizvoda koji sadrži glikolnu kiselinu.

**Kako se izvodi hemijski piling:** Za izvođenje hemijskog pilinga glikolna kiselina se koristi u visokim koncentracijama (30 - 70%) i to u kratkotrajnim tretmanima isključivo pod nadzorom dermatologa. Hemijski pilinzi se izvode u okviru anti-age tretmana, dodatnog tretmana akni, rosacee i hiperpigmentacije na koži. Pilinzi na licu mogu izazvati jake iritacije na koži (pečenje, žarenje, opekotine, oticanje, eritem, osip, svrab, depigmentaciju), ako se ne izvode u skladu sa preporukama i od strane stručnog osoblja. Kod osoba sa osjetljivom kožom, kao neželjeni efekat mogu se javiti peckanje, svrab i crvenilo trenutno nakon nanošenja proizvoda. Generalno, kada se koristi u koncentraciji do 10%, u finalnom proizvodu čiji je pH  $\geq 3,5$ , glikolna i mlečna kiselina, kao i njihove 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 kojih se spiraju sa kože (preporuke Cosmetic Ingredient Review - CIR). Zbog eksfolijantnog efekta koji ostvaruju, može se javiti preosetljivost kože pri izlaganju sunčevoj svetlosti, pa se preporučuje upotreba proizvoda za zaštitu od sunca ili primena proizvoda u vreme jesenjih ili zimskih meseci. Glikolna kiselina se ne koristi koncentrovana, već isključivo diluirana.

**GMO:** Nije GMO

**Vegan:** Ne sadrži komponente životinjskog porekla

**Zemlja porekla:** Kina