

TEHNIČKI LIST

Naziv sirovine: Traneksaminska kiselina

INCI naziv: Tranexamic Acid

CAS: 1197-18-8

Hemijska klasifikacija: Amino kiselina

Funkcionalna kategorija: Kondicioner za kožu; Astringents ~ Cosmetic

Opis: Traneksaminska kiselina (TXA) je sintetički derivat aminokiseline lizin. Njena hemijska struktura se sastoji od centralnog atoma ugljenika vezanog za aaminsku grupu (NH₂) i karboksilnu grupu (COOH). Obično se javlja u formi belog kristalnog praha, bez mirisa je i ima blago gorak ukus. Prah je rastvorljiv u vodi, nerastvorljiv u uljima. Tačka topljenja se kreće od 210°C do 216°C. Traneksaminska kiselina je stabilna pri normalnim uslovima kada se pravilno skladišti. Osetljiva je na svetlost i treba je zaštititi od izlaganja direktnom sunčevom svetlu. Traneksaminska kiselina je slaba organska kiselina sa pKa vrednošću od oko 4.5. U rastvoru može formirati soli sa bazama. Kompatibilna je sa različitim kozmetičkim ingredijentima.

IUPAC naziv: trans-4-(Aminometil)-cikloheksan-1-karboksilna kiselina.

Delovanje na kožu: Traneksaminska kiselina je prvobitno razvijena u farmaciji kao antifibrinolitik. Vremenom se pokazala kao vredna kozmetička sirovina sa funkcionalnom aktivnošću izbeljivanja i u tretmanu melazme, budući da je sposobna da inhibira sintezu melanina putem inhibicije sistema plazminogen/plazmin, blokirajući interakciju između melanocita i keratinocita. Osim toga, kiseline poput TXA imaju sposobnost ekfolijacije kože, dovodeći do regeneracije epidermalnih i dermalnih tkiva i smanjenja pigmentnih diskromija. TXA se široko koristi u tretmanu hiperpigmentacija izazvanih izlaganjem ultraljubičastom zračenju (UV). Među njima, melazma, poremećaj hiperpigmentacije koji rezultira stvaranjem smeđih ili sivkastih fleka na području lica, jedan je od najčešćih. Etiologija ovog stanja je multifaktorijalna, međutim, među glavnim uzrocima su hormonalna neravnoteža, genetski i etnički faktori i ekološko izlaganje, pri čemu je ultraljubičasto zračenje (UV) najčešći uzrok. Ovi faktori dovode do povećane aktivnosti melanocita i, posledično, do nakupljanja melanina, što je identifikovano histopatološkim analizama. Kliničke studije pokazuju pozitivne rezultate što se tiče nivoa melanina nakon primene TXA u tretmanu melazme. Kanechorn i saradnici (2012)

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

procenili su efikasnost primene TXA 5%, dva puta dnevno, tokom 12 nedelja, pri čemu su primetili smanjenje indeksa melanina na mestu primene kod 78,2% pacijenata. U sličnoj studiji koju su sprovedi Kim i saradnici (2016), primena kiseline u koncentraciji od 2% dala je zadovoljavajuće rezultate, pri čemu je zabeležen značajan pad sadržaja melanina u epidermisu kod 22 od 23 pacijenta. Net i saradnici (2012) takođe su ocenili primenu topičkog sredstva sa TXA 2%, dva puta dnevno, tokom 8 nedelja, kako bi istražili efekte na lezijama epidermisa, opisujući smanjenje pigmentacije, broja krvnih sudova i broja mastocita.

Benefiti:

- **Smanjuje hiperpigmentaciju i melazmu:** Traneksaminska kiselina je pokazala efikasnost u smanjenju hiperpigmentacije i melazme, koji su česti problemi diskoloracije kože. Inhibirajući enzim tirozinazu, koji je ključan u procesu proizvodnje melanina u koži, blokira proizvodnju melanina, pigmenta koji daje boju našoj koži, i sprečava njegovo nakupljanje u koži. Osim toga, TXA može blokirati efekte faktora rasta pigmentacije (koji stimuliše proizvodnju melanina), što dodatno pomaže u smanjenju hiperpigmentacije. Redovna upotreba traneksaminske kiseline pokazala je smanjenje pojave tamnih fleka i neujednačenog tena.

- **Posvetljuje i izjednačava ten kože:** Traneksaminska kiselina je takođe pokazala sposobnost posvetljivanja i izjednačavanja tena kože, čineći je sjajnijom i mlađom.

- **Poboljšava teksturu kože:** Traneksaminska kiselina je pokazala sposobnost poboljšanja ukupne teksture kože smanjenjem inflamacije i podsticanjem proizvodnje kolagena. Pomaže u smanjenju pojave sitnih linija i bora, čineći kožu glađom i elastičnijom.

- **Pomaže u tretiranju akni:** Traneksaminska kiselina je takođe pokazala efikasnost u tretiranju akni. Njena sposobnost smanjenja inflamacije i sprečavanja nakupljanja melanina u koži pomaže u smanjenju pojave ožiljaka od akni i tamnih fleka.

- **Sanacija oštećenja od sunca:** UV zračenje može izazvati pojavu tamnih mrlja na koži, posebno kod osoba sa svetlom puti. Traneksaminska kiselina može pomoći u smanjenju oštećenja od sunca tako što inhibira proizvodnju melanina nakon izlaganja UV zracima, što rezultira smanjenjem tamnih mrlja i sprečavanjem njihovog ponovnog

TEHNIČKI LIST

pojavljivanja.

• **Hidrira kožu:** Traneksaminska kiselina ima hidratantna svojstva koja pomažu u održavanju mekoće i elastičnosti kože. Deluje pojačavanjem prirodne barijere hidratacije kože i sprečavanjem gubitka vode, što je važno za održavanje zdrave i mladolike kože.

• **Pogodnost za različite tipove kože:** Jedna od prednosti traneksaminske kiseline je njena dobra podnošljivost za različite tipove kože, uključujući i osetljivu kožu. To je čini pogodnom za širok spektar korisnika, bez obzira na tip kože ili eventualne probleme sa kožom.

Način upotrebe: Uobičajno se koristi u koncentraciji od 0,5 do 3 %. Deo je vodene faze emulzionog sistema. Samo za spoljašnu upotrebu.

Primena: Često se primenjuje za izradu seruma za lice koji se nanose na čistu kožu pre ostalih proizvoda za negu kože. Serumi su obično koncentrisani i brzo se upijaju, omogućavajući traneksaminskoj kiselini da prodre dublje u kožu i pruži svoje benefite. Traneksaminska kiselina se može naći i u kremama i losionima za lice. Ovi proizvodi se nanose na kožu nakon čišćenja i toniranja, obično ujutro i/ili uveče. Kreme i losioni pružaju hidrataciju i zaštitu koži, dok traneksaminska kiselina radi na poboljšanju tonusa kože i smanjenju hiperpigmentacije. Postoje i maske za lice koje sadrže traneksaminsku kiselinu kao jedan od aktivnih sastojaka. Ove maske se obično koriste jednom do dva puta nedeljno kako bi se pružila dodatna nega koži i poboljšali rezultati u borbi protiv hiperpigmentacije. Ponekad se traneksaminska kiselina može naći i u tretmanima za cilijane probleme, poput tačkastih aplikacija ili tretmana za tamne fleke i melazmu. Ovi proizvodi se mogu koristiti lokalno na problematičnim područjima kako bi se direktno delovalo na problem hiperpigmentacije. Traneksaminska kiselina se često kombinuje sa drugim aktivnim sastojcima poput retinola, vitamin C ili alfa-hidroksi kiselina (AHA) radi pojačavanja njenih efekata. Ove kombinovane formulacije mogu pružiti višestruke koristi za kožu, uključujući posvetljivanje, hidrataciju i poboljšanje teksture kože.

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.