

TEHNIČKI LIST

Naziv sirovine: Ekstrakt arnike

INCI ime: Glycerin, Aqua, Arnica Montana Flower Extract, Benzyl Alcohol, Dehydroacetic Acid

CAS: 56-81-5, 7732-18-5, 68990-11-4, 100-51-6, 520-45-6

Hemijska klasifikacija: Mikstura

Funkcionalna kategorija: Kondicioner za negu kože i kose, humektans, emolijens

Dobijanje ekstrakta: Ekstrakt se dobija metodom ultrazvučne ekstrakcije korišćenjem ultrazvuka frekvencija između 20 i 25 kHz. Na tim frekvencijama ultrazvučni talasi stvaraju mikroskopske mehuriće u tečnosti koja sadrži biljni materijal, što dovodi do pojave poznate kao kavitacija. Kavitacija stvara ekstremne uslove lokalno povišenog pritiska i temperature u mikrookruženju oko mehurića koji implodiraju. Ova pojava mehanički oštećuje ćelijske zidove biljaka, oslobađajući intracelularne aktivne komponente i značajno povećavajući brzinu i efikasnost ekstrakcije. Proces se sprovodi pri temperaturi od 25 °C kako bi se očuvala stabilnost termolabilnih sastojaka, poput flavonoida, vitamina i etarskih ulja. U poređenju sa konvencionalnim metodama maceracije, ultrazvučna ekstrakcija omogućava kraće vreme procesa, viši prinos i bolju iskorišćenost biljne sirovine. Dobijeni ekstrakt je konzervisan kombinacijom benzil alkohola (0,86%) i dehidroacetične kiseline (0,14%), sistemom koji je odobren za upotrebu u prirodnoj kozmetici i nosi sertifikate ECOCERT i COSMOS. Ekstrakt je rastvorljiv u vodi, što omogućava jednostavnu integraciju u različite kozmetičke formulacije na vodenoj bazi. pH vrednost gotovog ekstrakta kreće se u rasponu od 4,0 do 6,5, što ga čini pogodnim za većinu dermalnih aplikacija bez potrebe za dodatnim prilagođavanjem pH vrednosti formulacije.

Opis ekstrakta: Ekstrakt arnike (*Arnica montana*) poznat je po antiinflamatornim, analgetskim i regenerativnim svojstvima. Dobija se iz cvetova arnike, bogatih flavonoidima, seskviterpenskimi laktonima i esencijalnim uljima. Flavonoidi u ekstraktu deluju kao antioksidansi. Štite kožu od slobodnih radikala i oksidativnog stresa. Arnika se koristi za umirivanje iritacija i smanjenje otoka. Pospešuje mikrocirkulaciju i eliminiše toksine iz tkiva, što pomaže kod osetljive ili upaljene kože. Regenerativna svojstva ubrzavaju zaceljivanje manjih oštećenja kože. Ekstrakt arnike često je deo formulacija namenjenih

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

smanjenju tamnih podočnjaka i otoka oko očiju. Jača kapilare i poboljšava limfnu drenažu. U proizvodima za telo opušta mišiće i ublažava osećaj težine u nogama. Prilikom upotrebe, trebostratiti pažnju na koncentraciju ekstrakta jer visoke doze mogu izazvati iritaciju, posebno kod osetljive kože. Zbog sadržaja potencijalno alergeni jedinjenja poput helenalina, proizvodi sa arnikom se moraju testirati na podnošljivost, kako bi se omogućila njihova bezbedna upotreba i kod osoba sa osetljivijom kožom. Ekstrakt je svetlo žućkaste boje, bez mirisa. Rastvorljiv je u vodi. pH 4-6,5.

Bioaktivna jedinjenja: Ekstrakt Arnica montana sadrži bogat spektar fitohemikalija koje mu obezbeđuju izražena antiinflamatorna, analgetska, antimikrobna i regenerativna svojstva. Među najznačajnijim bioaktivnim jedinjenjima prisutni su seskviterpenski laktoni, flavonoidi, etarska ulja, triterpeni, fitosteroli, fenolne kiseline i polisaharidi. Najvažniju grupu ovih jedinjenja čine seskviterpenski laktoni, među kojima se ističe helenalin, zajedno sa svojim derivatima, poput helenalin-acetata i dihidrohelenalina. Ova jedinjenja su glavni nosioci protivupalnog delovanja, jer inhibiraju aktivaciju transkripcionog faktora NF-κB, koji ima ključnu ulogu u zapaljenskim procesima. Helenalin takođe ispoljava imunomodulatorno i antiproliferativno dejstvo, čime doprinosi smanjenju otoka i bola u tretiranim regijama. Pored laktona, prisutni su i flavonoidi, među kojima se izdvajaju kvercetin, luteolin, izoramnetin i njihovi glikozidi. Ovi spojevi deluju snažno antioksidativno, stabilizuju kapilare i ublažavaju oštećenja izazvana slobodnim radikalima. Takođe doprinose smanjenju crvenila i poboljšavaju mikrocirkulaciju u koži. Etarska ulja arnike sadrže jedinjenja kao što su kamfor, 1,8-cineol, borneol, timol i kariofilen, koja doprinose antiseptičkom, antimikrobnom i osvežavajućem efektu ekstrakta. Ove komponente dodatno pospešuju prokrvljenost i olakšavaju resorpciju modrica i hematoma. Takođe su prisutne fenolne kiseline, kao što su hlorogenska, kafeinska i ferulinska kiselina, koje imaju snažno antioksidativno dejstvo i štite kožu od oksidativnog stresa, podstičući ćelijsku regeneraciju i povećavajući otpornost kože na spoljne štetne uticaje. Triterpeni i fitosteroli, uključujući β-sitosterol, stigmasterol i lupeol, učestvuju u obnovi epidermalne barijere i ublažavanju inflamatornih procesa, dok polisaharidi prisutni u tragovima deluju kao pomoćni humektansi, doprinoseći hidrataciji i elastičnosti kože. Prisustvo kumarina, kao što su skopoletin i umbeliferon, doprinosi blagom antikoagulantnom i protivupalnom efektu, poboljšavajući mikrocirkulaciju i ubrzavajući oporavak oštećenih tkiva. Zahvaljujući ovom kompleksnom sastavu, ekstrakt arnike ima široku primenu u kozmetičkim formulacijama namenjenim za ublažavanje otoka, modrica, iritacija, kao i u preparatima za umornu, upaljenu ili preopterećenu kožu i mišiće.

TEHNIČKI LIST

Benefiti:

- Smanjuje upalu, crvenilo i otok, što ga čini korisnim kod ekcema, dermatitisa i akni.
- Umiruje iritacije kože, uključujući svrab izazvan ujedima insekata, osipima i alergijskim reakcijama.
- Podstiče zarastanje manjih rana, modrica i posekotina, ubrzavajući proces oporavka.
- Neguje i hidrira kožu zahvaljujući antioksidansima i masnim kiselinama, poboljšavajući njenu teksturu i hidrataciju.
- Smanjuje štetne efekte slobodnih radikala, sprečavajući preuranjeno starenje i pojavu bora, finih linija i staračkih pega.
- Koristi u proizvodima za negu kose radi poboljšanja zdravlja vlasišta.

Način upotrebe: Ekstrakt arnike koristi se u različitim koncentracijama u zavisnosti od tipa kozmetičkog proizvoda i željenog efekta. U kremama i losionima za smanjenje upala i otoka, obično se dodaje u koncentraciji od 1% do 5%, što omogućava optimalno delovanje bez iritacija. Za serume i proizvode namenjene nezi osetljive kože oko očiju, preporučuje se niža koncentracija, obično između 0,5% i 1%. U formulacijama poput balzama i gelova za opuštanje mišića ili tretiranje modrica, koncentracije mogu biti nešto više, u rasponu od 2% do 10%. U tonerima ili proizvodima za umirenje iritacija, često se koristi razblažen ekstrakt u nižim koncentracijama, obično ispod 1%, kako bi se obezbedila blaga, ali kontinuirana nega. Dodaje se u vodenu fazu U/V emulzija. Samo za spoljašnju upotrebu.

Testiranje na životinjama: Supstanca nije testirana na životinjama

GMO: Nije GMO

Vegan: Ne sadrži komponente životinjskog porekla