

TEHNIČKI LIST

Naziv sirovine: Vodeno-glicerinski ekstrakt lista breze

INCI ime: Glycerin, Aqua, Betula Pendula, Benzyl Alcohol, Dehydroacetic Acid

CAS: 56-81-5, 7732-18-5, 85940-29-0, 100-51-6, 520-45-6

Latinski naziv: Betula Pendula

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 mikrokruženju 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: Vodeno-glicerinski ekstrakt lista breze koristi se u formulacijama za negu kože i kose zbog svojih hidratantnih, umirujućih i regenerativnih svojstava. Ekstrakt sadrži flavonoide, tanine, saponine i fenolne kiseline. Zahvaljujući visokom sadržaju glicerina, ekstrakt deluje kao humektans i pomaže u zadržavanju vlage u koži i kosi. Ova osobina ga čini pogodnim za formulacije hidratantnih seruma, losiona i šampona, posebno za suhu i osetljivu kožu. Osim hidratacije, glicerol doprinosi poboljšanju elastičnosti

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

kože i smanjenju iritacija. Ekstrakt se često koristi i u formulacijama za negu kose, jer pomaže u obnavljanju vlasišta, umanjuje perut i poboljšava prirodni sjaj kose. Njegova sposobnost da ojača strukturu dlake i poboljša njenu hidrataciju doprinosi boljem izgledu i elastičnosti vlasi. Da bi se obezbedila stabilnost i bezbednost u formulacijama, ekstrakt je konzervisan kombinacijom kaprilhidroksamske kiseline i gliceril kaprilata. Ove komponente deluju sinergijski kako bi sprečile mikrobnu kontaminaciju, a istovremeno doprinose očuvanju teksture i senzorskih karakteristika proizvoda. Zbog svoje blage prirode i širokog spektra delovanja, ekstrakt lista breze može se koristiti u različitim kozmetičkim formulacijama, od hidratantnih krema do osvežavajućih tonika i proizvoda za negu kose. Njegova višenamenska svojstva čine ga vrednim sastojkom u modernoj prirodnoj kozmetici. Ekstrakt je svetlo žute boje, bez mirisa, Rastvorljiv je u vodi.

Fitohemikalije: Bioaktivni sastojci ekstrakta lista breze odgovorni su za njegova korisna svojstva u kozmetičkim formulacijama. Flavonoidi, poput kvercetina i miricetina, deluju kao snažni antioksidansi koji neutralizuju slobodne radikale i smanjuju oksidativni stres. Njihova sposobnost da usporavaju razgradnju kolagena doprinosi očuvanju elastičnosti i mladolikog izgleda kože. Takođe pomažu u smanjenju upalnih procesa, što ih čini pogodnim za osetljivu i problematičnu kožu. Fenolne kiseline, među kojima se ističu ferulinska i klorogenska, imaju snažno zaštitno dejstvo. Ferulinska kiselina pojačava efikasnost vitamina C i E, doprinoseći jačanju antioksidativne zaštite kože. Klorogenska kiselina umiruje iritacije, smanjuje crvenilo i doprinosi zdravijem izgledu tena. Prisustvo saponina daje ekstraktu osvežavajuće i detoksikaciono svojstvo. Njihova sposobnost da razgrađuju masnoće i nečistoće čini ih posebno korisnim u formulacijama za masnu i problematičnu kožu, kao i u proizvodima za negu vlasišta. Deluju blago čisteće i pomažu u uklanjanju viška sebuma, bez narušavanja prirodne ravnoteže kože. Tanini, poznati po svom adstringentnom efektu, pomažu u sužavanju pora, regulaciji lučenja sebuma i matiranju kože. Njihova prisutnost doprinosi jačanju epidermisa i očuvanju strukture kože, što rezultira glatkijim i uravnoteženim tenom. Triterpeni, među kojima se posebno izdvajaju betulin i betulinska kiselina, ubrzavaju regeneraciju kože i imaju snažno antiinflamatorno dejstvo. Betulin pomaže u obnovi barijerne funkcije kože, umiruje iritacije i doprinosi njenom jačanju. Njegova regenerativna svojstva čine ekstrakt korisnim u formulacijama za umirivanje nadražene i oštećene kože.

TEHNIČKI LIST

Benefiti:

- Ekstrakt štiti kožu od slobodnih radikala izazvanih zagađenjem i UV zračenjem.
- Usporava pojavu bora, sitnih linija i staračkih pega, poboljšavajući izgled kože.
- Umiruje iritacije, smanjuje crvenilo i ublažava upalne procese na koži.
- Sužava pore, tonira kožu i smanjuje prekomerno lučenje sebuma.
- Održava vlažnost kože i poboljšava njenu elastičnost.
- Suzbija rast bakterija i pomaže u zaštiti kože od infekcija
- Jača vlakna kose i stimulira njen rast.
- Snabdeva kožu vitaminima, mineralima i aminokiselinama, poboljšavajući njenu regeneraciju.
- Ekstrakt inhibira enzim elastazu i sprečava gubitak elastičnih vlakana

Način upotrebe: Vodeno-glicerinski ekstrakt lista breze koristi se u širokom spektru kozmetičkih formulacija, pri čemu se njegova koncentracija prilagođava tipu proizvoda i željenom efektu. U hidratantnim kremama i serumima najčešće se dodaje u koncentraciji od 2 do 5%, kako bi pružio antioksidativnu zaštitu, hidrataciju i umirujući efekat. U tonicima za lice i osvežavajućim mistovima može se koristiti u višem udelu, obično između 5 i 10%, jer pomaže u toniranju kože, regulaciji sebuma i smanjenju crvenila. Formulacije za negu kose, poput šampona i balzama, obično sadrže od 3 do 7% ekstrakta, jer doprinosi jačanju vlasišta, smanjenju peruti i poboljšanju elastičnosti kose. U maskama za lice i gelovima za problematičnu kožu, gde su adstringentna i umirujuća svojstva ključna, preporučuje se koncentracija od 5 do 8%. Kod losiona i mleka za telo može se koristiti u udelu od 2 do 6%, pružajući koži hidrataciju i zaštitu od oksidativnog stresa. Najbolje se inkorporira u formulacije na vodenoj fazi, pri temperaturama ispod 40°C, kako bi se očuvala stabilnost bioaktivnih jedinjenja. Može se dodavati direktno u emulzije nakon emulgacije ili u fazi hlađenja gelova i tonika. Zbog svog prirodnog porekla i blagog sastava, ekstrakt je kompatibilan sa većinom kozmetičkih sirovina i može se kombinovati sa drugim biljnim ekstraktima, hijaluronskom kiselinom, pantenolom i niacinamidom radi sinergijskog efekta.

Testiranje na životinjama: U skladu sa važećom evropskom regulativom (Regulativa (EZ) br. 1223/2009 o kozmetičkim proizvodima), supstanca nije testirana na životinjama. Bezbednosna procena sirovine zasniva se na dostupnim toksikološkim podacima, naučnoj literaturi i validiranim alternativnim metodama ispitivanja (in vitro i in silico). In silico je termin koji se koristi za metode testiranja i procene koje se sprovode pomoću

TEHNIČKI LIST

kompjuterskih modela i simulacija, a ne u laboratoriji na živim organizmima (in vivo) ili na ćelijskim kulturama (in vitro). Ova napomena potvrđuje usklađenost sa zabranom testiranja na životinjama i služi isključivo u informativne svrhe za dalju upotrebu sirovine u kozmetičkim formulacijama.

GMO: Nije GMO

Vegan: Ne sadrži komponente životinjskog porekla

Skladištenje i rok trajanja: Proizvod je stabilan kada se čuva na suvom i hladnom mestu. Približan rok upotrebe 2 godine

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.