

TEHNIČKI LIST

Naziv sirovine: Infuziono ulje matičnjaka

INCI ime: Melissa Officinalis Leaf Extract, Helianthus Annuus Seed Oil, Prunus Amygdalus Dulcis Oil, Tocopherol

CAS: 84082-61-1, 8001-21-6, 8007-69-0 , 59-02-9

Sinonimi: Lemon balm infused oil, Melissa oil infusion, Melissa macerate, Infused Melissa Officinalis oil, Lemon balm macerated oil

Hemijska klasifikacija: Mikstura (biljni ekstrakt u biljnim uljima sa dodatkom antioksidansa)

Funkcionalna kategorija: Sredstvo za negu kože ~ okluziv, sredstvo za kondicioniranje kože ~ emolijens, antioksidans, sredstvo za umirenje kože

Tip maceracije: Ultrazvučna maceracija, hladni postupak.

Način dobijanja: Infuziono ulje matičnjaka dobija se metodom ultrazvučne ekstrakcije korišćenjem ultrazvuka sa frekvencijama od 20-25 kHz. Pri tim frekvencijama, ultrazvučni talasi generišu mikroskopske mehuriće u ulju koje sadrži ekstrakt, što dovodi do fenomena poznatog kao kavitacija. Kavitacija stvara ekstremne uslove visokog pritiska i temperature u mikrookruženju oko mehurića koji implodiraju. Ovi uslovi mehanički razgrađuju ćelijske zidove biljaka, oslobađajući aktivne komponente poput etarskih ulja, flavonoida, karotenoida i sterola. Ekstrakcija se izvodi pri temperaturi od 25°C, kako bi se očuvala stabilnost termolabilnih komponenti. Kao "carrier oil" koristi se hladno presovano suncokretovo ulje linolnog tipa, koje sadrži veći udeo esencijalne linolne kiseline i tek manju količinu oleinske kiseline i ulje slatkog badema. Dodavanjem vitamina E kao prirodnog konzervansa, ovo ulje zadržava svoju svežinu i kvalitet, a istovremeno ostaje potpuno prirodno. Tokom ekstrakcije, posuda sa suspenzijom se hladi u ledenom vodenom kupatilu radi sprečavanja porasta temperature. Ultrazvučni tretman primenjuje se u kratkim intervalima sa prekidima. Po završetku procesa infuziono ulje se filtrira da bi se dobilo bistro i upotrebljivo ulje. Ovaj metod je efikasniji od tradicionalnih metoda maceracije jer omogućava bolju iskorišćenost sirovine i kraće vreme ekstrakcije.

TEHNIČKI LIST

Opis: Ulje matičnjaka odlikuje visoka dermokompatibilnost i blago, ali efikasno delovanje na kožu koja je osetljiva, reaktivna ili pod uticajem spoljašnjih stresora. Prisustvo flavonoida, fenolnih kiselina i triterpena doprinosi izraženom umirujućem, protivupalnom i antioksidativnom efektu. Komponente baznih ulja, naročito nezasićene masne kiseline i biljni steroli, aktivno učestvuju u obnovi lipidne barijere, poboljšavaju elastičnost i hidrataciju kože, te je štite od isušivanja i iritacija izazvanih UV zračenjem, zagađenjem ili hemijskim uticajima. Ulje pokazuje posebnu efikasnost u ublažavanju crvenila, osećaja zatezanja, peckanja i iritacija, što ga čini pogodnim za negu kože sklone alergijama, atopiji ili perzistentnim upalnim procesima. Njegovo blago delovanje čini ga pogodnim i za primenu u proizvodima namenjenim osetljivim regijama, poput područja oko očiju, kao i u formulacijama za dečiju i izrazito netolerantnu kožu. Infuziono ulje matičnjaka se uspešno integriše u emulzije, serume, losione, uljne mešavine i emulgel sisteme, naročito u onim preparatima čiji je cilj regeneracija, zaštita i intenzivno umirivanje kože izložene spoljašnjim opterećenjima.

Bioaktivna jedinjenja: Infuziono ulje matičnjaka sadrži lipofilne bioaktivne komponente koje se tokom procesa ultrazvučne ekstrakcije prenose iz biljnih ćelija u uljnu fazu. Najznačajniji fitohemijski spojevi prisutni u ovom maceratu potiču iz sekundarnog metabolizma biljke *Melissa officinalis*, a obuhvataju različite klase jedinjenja sa izraženim biološkim dejstvima. Flavonoidi, kao što su apigenin, luteolin i kvercetin, doprinose antioksidativnoj zaštiti kože neutralisanjem slobodnih radikala i smanjenjem oksidativnog stresa, što je naročito važno kod kože izložene UV zračenju i urbanom zagađenju. Fenolne kiseline, među kojima dominiraju rozmarinska, kafeinska i ferulinska kiselina, ispoljavaju izražena protivupalna, antimikrobna i fotozaštitna svojstva, a ujedno stabilizuju kožne strukture i inhibiraju pojavu upalnih medijatora. Triterpenski derivati, posebno oleanolna i ursolna kiselina, učestvuju u reparativnim procesima epidermisa, pospešuju regeneraciju ćelija i jačaju prirodne zaštitne funkcije kože. Biljni steroli, poput beta-sitosterola, deluju emolijentno i protivupalno, poboljšavaju strukturalnu koheziju ćelija rožnatog sloja i redukuju transepidermalni gubitak vode. Pored toga, u tragovima se mogu nalaziti lipofilni izvodnici esencijalnih ulja karakterističnih za matičnjak, uključujući citral, citronelal i linalol, koji dodatno doprinose umirujućem, osvežavajućem i blago antimikrobnom profilu ulja. Njihova koncentracija u infuziji ostaje niska, ali je dovoljna da pruži blagotvoran sinergijski efekat bez izazivanja iritacija. Ovakav kompleks fitohemijskih jedinjenja čini infuziono ulje matičnjaka sirovinom visoke funkcionalne vrednosti za kozmetičke proizvode namenjene umirenju, obnovi i zaštiti osetljive, izmenjene ili inflamatorne kože.

TEHNIČKI LIST

Benefiti:

- Umiruje iritiranu i upaljenu kožu.
- Ublažava crvenilo i osećaj zatezanja.
- Štiti kožu od oksidativnog stresa.
- Pomaže regeneraciju epidermisa.
- Jača prirodnu barijeru kože.
- Smanjuje osetljivost i reaktivnost kože.
- Deluje blago antiseptično i osvežavajuće.
- Povećava elastičnost i mekoću kože.
- Pomaže kod kože sklone alergijskim reakcijama.
- Pogodno je za negu osetljivih regija, uključujući područje oko očiju.

Način upotrebe: Infuziono ulje matičnjaka se koristi kao funkcionalni biljni ekstrakt u uljnoj osnovi i najčešće se dodaje u masnu fazu emulzija ili kao deo aktivne komponente u gotovim proizvodima, posebno u formulacijama koje se izrađuju bez zagrevanja. Preporučene koncentracije u preparatima za negu lica, serume i proizvode za osetljive regije kreću se u rasponu od 1 do 5%, dok se u balzovima, losionima i formulacijama za telo može koristiti u višim koncentracijama, i do 10%, u zavisnosti od ciljanog efekta i tipa kože. Može se koristiti kao jedini biljni macerat u formulaciji, ali i u kombinaciji sa drugim infuzijama ili biljnim uljima radi sinergijskog efekta. Zahvaljujući blagom profilu i dobroj podnošljivosti, pogodan je i za primenu u proizvodima za decu i osobe sa izrazito reaktivnom kožom. Važno je koristiti ga u stabilnim formulama, uz zaštitu od svetlosti i toplote radi očuvanja aktivnih jedinjenja.

Testiranje na životinjama: Supstanca nije testirana na životinjama

GMO: Nije GMO

Vegan: Ne sadrži komponente životinjskog porekla