

TEHNIČKI LIST

Naziv sirovine: Infuziono ulje banane

INCI naziv: Musa Sapientum (Banana) Fruit Extract, Helianthus Annuus Seed Oil, Prunus Amygdalus Dulcis Oil, Tocopherol

CAS: 89957-29-3, 8001-21-6, 8007-69-0, 59-02-9

Latinski naziv: Musa sapientum

Hemijska klasifikacija: Mikstura, Biljni uljni ekstrakt (lipofilni macerat)

Funkcionalna kategorija: Sredstvo za negu kože ~ okluziv, Sredstvo za kondicioniranje kože ~ Emolijens, Antioksidans

Tip maceracije: Ultrazvučna maceracija, hladni postupak.

Način dobijanja: Infuziono ulje banane 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.

Opis: Najvažnija bioaktivna jedinjenja u infuzionom ulju banane su tokoferoli (vitamin E), koji deluju kao snažni lipofilni antioksidansi. Oni štite ćelijske membrane od oksidativnog oštećenja i produžavaju stabilnost same formulacije. Prisutan je i beta-karoten,

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

provitamin A, koji se u koži može konvertovati u retinol. On pospešuje regeneraciju epidermisa, poboljšava strukturu i tonus kože, i pomaže u zaštiti od štetnih uticaja slobodnih radikala, posebno onih izazvanih UV zračenjem. Ulje sadrži i određenu količinu lipofilnih flavonoida i triterpena, koji doprinose umirujućem efektu. blagotvorno deluju kod iritacija i jačaju prirodnu zaštitnu funkciju epidermisa. Ova jedinjenja, iako prisutna u nižim koncentracijama, sinergijski pojačavaju regenerativna i zaštitna svojstva ulja. Infuziono ulje banane ima karakterističan blag voćni miris i svetložutu do zlatnu boju. Vizuelne i senzorne osobine mogu varirati u zavisnosti od vrste baznog ulja, temperature maceracije i dužine ekstrakcije. Njegova tekstura je prijatna i nemasna, što ga čini pogodnim za različite tipove formulacija. U kozmetici se koristi kao emolijens koji omekšava kožu, poboljšava njenu elastičnost i obnavlja oštećenu lipidnu barijeru. Preporučuje se za negu suve, dehidrirane, zrele i osetljive kože. Takođe se uspešno koristi u tretmanima za kosu, jer oblaže dlaku, smanjuje gubitak vlage i štiti je od isušivanja. U formulacijama se dodaje u fazi bez zagrevanja, kako bi se očuvala stabilnost i efikasnost bioaktivnih jedinjenja. Zbog blagog delovanja i prijatnog mirisa, može se koristiti i u proizvodima za decu ili za negu osetljivih regija kože.

Bioaktivna jedinjenja: Najvažnija bioaktivna jedinjenja prisutna u infuzionom ulju banane su tokoferoli, odnosno različiti oblici vitamina E (alfa-, beta- i gama-tokoferol). Ova jedinjenja deluju kao snažni antioksidansi i štite ćelijske membrane od oštećenja izazvanih slobodnim radikalima. Pored njih, značajnu ulogu ima i beta-karoten, provitamin A, koji se u koži može konvertovati u retinol. Beta-karoten pospešuje obnavljanje epidermisa, poboljšava tonus i strukturu kože i doprinosi njenoj otpornosti na štetne spoljašnje uticaje, posebno UV zračenje. Ulje takođe sadrži lipofilne flavonoide, kao što su naringenin i kvercetin, koji doprinose blagom antiinflamatornom delovanju i jačaju vaskularnu zaštitu kože. Prisutni su i fitosteroli – naročito stigmasterol, kampesterol i beta-sitosterol – koji stabilizuju ćelijske membrane i imaju ulogu u zaštiti i obnavljanju kožne barijere. U tragovima se mogu naći i triterpeni, poput lupeola i ursolne kiseline, poznatih po umirujućem i reparativnom dejstvu. U zavisnosti od vrste baznog ulja korišćenog u procesu infuzije, ulje može sadržati i dodatne korisne lipide. Zahvaljujući ovom bogatstvu aktivnih jedinjenja, infuziono ulje banane se koristi kao emolijens i funkcionalna komponenta u formulacijama namenjenim suvoj, dehidriranoj, zreloj i osetljivoj koži. Njegova blaga, ali hranljiva struktura čini ga pogodnim i za negu osetljivih regija kože, uključujući i regiju oko očiju, kao i za proizvode namenjene deci. Treba napomenuti da se brojni bioaktivni sastojci prisutni u plodu banane, kao što su prirodni šećeri (glukoza, fruktoza, saharoza), slobodne aminokiseline (npr. triptofan), kao i voćne

TEHNIČKI LIST

kiseline (jabučna i limunska), ne prenose u uljnu fazu jer su hidrofilne prirode. Njihovo prisustvo u infuzionom ulju je zanemarljivo i ne doprinosi njegovim kozmetičkim osobinama. Slično važi i za mineralni sastav ploda, koji obuhvata elemente kao što su kalijum, magnezijum, cink, fosfor, gvožđe i kalcijum. Iako su ovi minerali važni sa nutritivnog aspekta, u uljanoj infuziji se zadržavaju samo u tragovima i ne igraju značajnu funkcionalnu ulogu u topikalnoj primeni.

Benefiti:

- Hidrira kožu zahvaljujući prisustvu prirodnih šećera i glicerina.
- Umiruje iritacije i crvenilo, naročito kod osetljive kože.
- Deluje antioksidativno zahvaljujući fenolnim jedinjenjima iz ploda.
- Poboljšava tonus i ujednačava ten kože.
- Podržava regeneraciju epidermisa.
- Ostavlja kožu mekom i osveženom bez osećaja lepljivosti.
- Pomaže u zaštiti kože od spoljašnjih štetnih uticaja.
- Može doprineti laganom osvetljavanju hiperpigmentacija.

Način upotrebe: Infuziono ulje banane koristi se kao emolijens i funkcionalna komponenta u formulacijama namenjenim nezi suve, zrele i osetljive kože. U hidratantnim i hranljivim kremama, balzamima i mleku za telo, dodaje se u koncentraciji od 2% do 5%, gde doprinosi omekšavanju kože i obnovi lipidne barijere. U uljanim serumima i tretmanima za zrelu kožu, njegova koncentracija može biti viša, do 10%, u zavisnosti od željene teksture i ostalih biljnih ulja u sastavu. U proizvodima za kosu koristi se u nižim udelima, do 3%, kako bi se postigao efekat omekšavanja bez otežavanja vlasi. Ulje se uvek dodaje u fazi bez zagrevanja kako bi se očuvala stabilnost bioaktivnih jedinjenja.

Testiranje na životinjama: Supstanca nije testirana na životinjama

GMO: Nije GMO

Vegan: Ne sadrži komponente životinjskog porekla