

TEHNIČKI LIST

Naziv sirovine: Standardizovani ekstrakt kore nara u prahu - Elaginska kiselina 40%

INCI ime: Punica Granatum Pericarp Extract

CAS: 84961-57-9

Kvalitet proizvoda: Standardizovani ekstrakt kore nara sa 40% elaginske kiseline

IUPAC naziv: Nije primenljiv na ekstrakt kao celinu, jer predstavlja kompleksnu smešu prirodnih polifenola. IUPAC naziv glavne standardizovane komponente, elaginske kiseline, jeste 2,3,7,8-tetrahydroxychromeno[5,4,3-cde]chromene-5,10-dione.

Opis: Standardizovani ekstrakt kore nara u prahu - Elaginska kiselina 40% je visokokonzentrovana biljna sirovina dobijena iz kore ploda Punica granatum L., sa laboratorijski potvrđenim sadržajem elaginske kiseline od najmanje 40%. Kora nara predstavlja naročito bogat izvor hidrolizujućih tanina i drugih polifenola, među kojima se izdvajaju punikalagini, punikalin, elaginska i galna kiselina. Elaginska kiselina nastaje i hidrolizom ellagitannina, dok kombinacija ovih jedinjenja daje ekstraktu izražen antioksidativni potencijal. Ekstrakt je posebno pogodan za formulacije namenjene antioksidativnoj zaštiti, nezi kože sa neujednačenim izgledom tena i formulacije usmerene na ublažavanje vidljivih znakova starenja. Fizičko-hemijske osobine: Fini, homogeni prah, najčešće svetlosmeđe, žućkastosmeđe do tamnije smeđe boje, karakterističnog biljnog mirisa i izraženog polifenolnog karaktera. Standardizovan je na najmanje 40% elaginske kiseline. Elaginska kiselina ima ograničenu rastvorljivost u vodi, zbog čega se ekstrakti sa visokim sadržajem ove komponente ne moraju potpuno rastvoriti u čistoj vodenoj fazi. Rastvorljivost kompletnog ekstrakta zavisi i od sadržaja preostalih elagitanina, pomoćnih materija i postupka proizvodnje. Kao polifenolnu sirovinu potrebno ga je čuvati u dobro zatvorenoj ambalaži, na suvom i hladnom mestu, zaštićenom od direktne svetlosti, vlage i povišene temperature.

Bioaktivna jedinjenja: Glavnu standardizovanu bioaktivnu komponentu predstavlja elaginska kiselina, polifenolno jedinjenje iz grupe dilaktone heksahidroksidifenske kiseline. U kori nara prirodno je prisutna u slobodnom obliku, ali nastaje i hidrolizom elagitanina. Zahvaljujući fenolnim hidroksilnim grupama pokazuje izražen antioksidativni potencijal i predstavlja jednu od karakterističnih bioaktivnih komponenti nara. Pored elaginske kiseline, kora nara prirodno je bogata punikalaginom, prvenstveno α - i β -puni-

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

kalaginom, koji predstavljaju dominantne elagitanine ove biljne sirovine. Punicalagin je hidrolizujući tanin velike molekulske mase i jedan od glavnih nosilaca antioksidativne aktivnosti kore nara. Njegovom hidrolizom nastaju manje molekulske strukture povezane sa elaginskom kiselinom. Punikalin predstavlja srodni elagitanin i dodatno doprinosi ukupnom polifenolnom profilu ekstrakta. Galna kiselina je karakteristična fenolna kiselina prisutna u kori nara i učestvuje u antioksidativnom delovanju ekstrakta. Prateću flavonoidnu frakciju mogu činiti katehin, epikatehin, kvercetin i njegovi derivati, dok su u manjim količinama identifikovane i druge fenolne kiseline, poput kofeinske, p-kumarinske, protokatehuinske i ferulinske kiseline. Njihov relativni sadržaj zavisi od sorte nara, zrelosti ploda, ekstrakcionog rastvarača i tehnološkog postupka. Visoka koncentracija elaginske kiseline i pratećih elagitanina odgovorna je za izrazit antioksidativni i protektivni karakter ekstrakta. Eksperimentalni podaci na humanim keratinocitima pokazuju da elaginska kiselina i drugi fenoli nara mogu smanjiti oksidativni stres izazvan reaktivnim kiseoničnim vrstama.

Benefiti:

- Snažno antioksidativno delovanje, doprinosi neutralisanju slobodnih radikala i zaštiti kože od oksidativnog stresa.
- Ujednačavanje izgleda tena, elaginska kiselina je interesantna za formulacije namenjene ublažavanju vidljivih nepravilnosti pigmentacije.
- Zaštita od prevremenog starenja, doprinosi očuvanju čvrstine, elastičnosti i zdravog izgleda kože.
- Umirujuće delovanje, polifenoli kore nara mogu doprineti ublažavanju znakova iritacije i inflamatornog odgovora kože.
- Zaštita kože od spoljašnjih faktora, pomaže u očuvanju kože izložene oksidativnim uticajima životne sredine.

Način upotrebe: Standardizovani ekstrakt kore nara sa 40% elaginske kiseline zahteva nešto pažljiviji formulacioni pristup zbog slabe rastvorljivosti elaginske kiseline u vodi. Direktno dodavanje praha u vodenu fazu može dovesti do nepotpunog rastvaranja i pojave finog taloga. Preporučuje se izrada koncentrisanog pred-rastvora ili pred-disperzije, u zavisnosti od specifikacije konkretnog proizvoda. Hidroalkoholni sistem voda-etanol može poboljšati rastvaranje polifenolne frakcije, dok se u formulacijama bez etanola prah može prethodno ravnomerno dispergovati u glicerinu ili propanediolu, a zatim postepeno unositi u vodenu fazu. Ako se ekstrakt ne rastvori potpuno, može se koristiti

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

kao fina disperzija pod uslovom da je finalna formulacija fizički stabilna i da tokom čuvanja ne dolazi do izraženog taloženja. Zbog visokog sadržaja polifenola preporučuje se unošenje u završnoj fazi procesa i izbegavanje nepotrebnog produženog zagrevanja. Za serume i koncentrate za lice praktičan početni raspon je približno 0,1–0,5%, za kreme i emulzije 0,1–1,0%, dok se u intenzivnijim antioksidativnim formulacijama može razmatrati približno 0,5–1,0%. U tonicima, esencijama i vodenim gelovima pogodniji su niži nivoi od približno 0,05–0,3%, naročito kada se zahteva bistra formulacija. Za proizvode namenjene ujednačavanju izgleda tena i anti-age preparate praktična početna koncentracija je 0,2–0,5%. Ovi rasponi predstavljaju formulacione smernice za visoko standardizovan ekstrakt, a ne univerzalne koncentracije proizvođača. Pri višim koncentracijama treba proveriti rastvorljivost, pH, stabilnost, kompatibilnost sa drugim aktivnim sastojcima i promenu boje finalnog proizvoda, jer koncentrisana polifenolna frakcija može formulaciji dati žućkastu do smeđu nijansu.

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 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

Zemlja porekla: Kina