

TEHNIČKI PODACI

Naziv proizvoda: Olive Leaf Powder Standardized Oleuropein 40%

Naziv sirovine: Standardizovani ekstrakt lista masline u prahu - Oleuropein 40%

INCI ime: Olea Europaea (Olive) Leaf Extract

CAS: 84012-27-1

Sinonimi: Olive Leaf Extract; Olea Europaea Leaf Extract; Olive Leaf Powder Extract; Olive Leaf Oleuropein Extract; Oleuropein 40% Extract

Kvalitet proizvoda: Standardizovani ekstrakt lista masline sa najmanje 40% oleuropeina, prema specifikaciji proizvoda.

Funkcionalna kategorija: Kondicioner za negu kože; antioksidativni biljni aktivni sastojak.

IUPAC naziv: Nije primenljiv na ekstrakt kao celinu, jer predstavlja kompleksnu smešu prirodnih bioaktivnih jedinjenja. Glavna standardizovana komponenta, oleuropein, jeste pojedinačno hemijsko jedinjenje.

Opis: Olive Leaf Powder Standardized Oleuropein 40% je visokokoncentrovana biljna sirovina dobijena iz listova masline (*Olea europaea* L.), standardizovana na najmanje 40% oleuropeina, prema specifikaciji proizvoda. Oleuropein predstavlja jedan od najznačajnijih sekoiridoidnih polifenola lista masline i važnu komponentu njegove antioksidativne frakcije. Pored oleuropeina, ekstrakt može prirodno sadržati hidroksitirozol, verbaskozid, luteolin i njegove glikozide, apigeninske derivate i druge prateće polifenole. Njihovo prisustvo i relativni sadržaj zavise od biljne sirovine, procesa ekstrakcije i standardizacije i nisu definisani samom standardizacijom na 40% oleuropeina. Zahvaljujući visokom sadržaju polifenolnih jedinjenja, ekstrakt je pogodan za kozmetičke formulacije namenjene antioksidativnoj zaštiti, očuvanju zdravog izgleda kože i nezi kože izložene spoljnim faktorima. Sirovina je fini, homogeni prah karakteristične zelenkastosmeđe do smeđe boje, sa blagim biljnim mirisom i izraženim polifenolnim karakterom. Ekstrakt pokazuje ograničenu do umerenu rastvorljivost u vodi, koja zavisi od stepena standardizacije, nosača i proizvodnog postupka. Kao polifenolnu biljnu sirovinu potrebno ga je zaštititi od produženog izlaganja svetlosti, vlazi, vazduhu i povišenoj temperaturi.

Bioaktivna jedinjenja: Glavnu bioaktivnu komponentu ekstrakta predstavlja oleuropein, sekoiridoidni glikozid karakterističan za maslinu i jedno od najznačajnijih fenolnih jedinjenja lista *Olea europaea*. Standardizacija na 40% obezbeđuje visok i kontrolisan sadržaj ovog jedinjenja. Oleuropein je strukturno povezan sa hidroksitirosolom i elenolnom kiselinom i poznat je po izraženom antioksidativnom

TEHNIČKI PODACI

potencijalu. Pored oleuropeina, hidroksitirozol može biti prisutan kao prateći jednostavni fenol i može nastajati razgradnjom oleuropeina. Verbaskozid je feniletanoidni glikozid koji se može javiti kao karakteristična polifenolna komponenta lista masline i doprinosi ukupnom antioksidativnom profilu ekstrakta. U pratećoj flavonoidnoj frakciji mogu biti prisutni luteolin-7-O-glukozid, apigenin-7-O-glukozid, luteolin, rutin i drugi flavonoidi. U manjim količinama mogu se javiti tirozol, katehin, kofeinska, vanilinska i druge fenolne kiseline. Prisustvo i relativni sadržaj ovih pratećih jedinjenja zavise od sorte masline, vremena berbe, načina sušenja, ekstrakcionog rastvarača i tehnološkog postupka i nisu definisani samom standardizacijom na 40% oleuropeina.

Benefiti:

- **Antioksidativno delovanje:** doprinosi zaštiti kože i formulacije od oksidativnog stresa.
- **Očuvanje zdravog izgleda kože:** doprinosi nezi kože izložene spoljnim i oksidativnim faktorima.
- **Umirujuća nega:** može doprineti smanjenju vidljivih znakova nelagodnosti i iritacije.
- **Zaštita od spoljašnjih faktora:** pogodan je za formulacije namenjene nezi kože izložene zagađenju i drugim faktorima životne sredine.
- **Ujednačen i negovan izgled:** doprinosi formulacijama namenjenim održavanju svežeg i negovanog izgleda kože.

Način upotrebe: Standardizovani ekstrakt lista masline sa 40% oleuropeina koristi se u formulacijama koje sadrže vodenu fazu. Zbog ograničene rastvorljivosti preporučuje se prethodno rastvaranje ili dispergovanje u manjoj količini vode, glicerina ili odgovarajuće hidrofilne faze pre unošenja u finalnu formulaciju. Rastvorljivost u vodi može biti niža nego kod slabije standardizovanih ekstrakata, pa je preporučljivo proveriti rastvaranje pri željenoj koncentraciji pre izrade veće serije. Ako se prah ne rastvara na zadovoljavajući način u vodi, može se koristiti hidroalkoholni sistem voda-etanol, jer etanol može poboljšati rastvaranje polifenolnih komponenti ekstrakta lista masline. Moguće je i prethodno dispergovanje ekstrakta u glicerinu ili propanediolu, a zatim postepeno dodavanje vodene faze. Ovaj postupak olakšava ravnomerno kvašenje praha i smanjuje stvaranje grudvica, ali ne mora nužno dovesti do potpunog rastvaranja. Ako i nakon toga ostane nerastvorljiva frakcija, ekstrakt se može koristiti kao stabilna disperzija, pod uslovom da tokom čuvanja ne dolazi do izraženog taloženja. Kod potpuno bistrog seruma ili tonika takva sirovina može biti tehnološki nepogodna bez dodatnog sistema za solubilizaciju. Zbog visokog sadržaja polifenola preporučuje se dodavanje tokom završne, hladne faze izrade, poželjno pri temperaturama ispod približno 40 °C. Za

TEHNIČKI PODACI

serume i koncentrate za lice može se koristiti približno 0,1-1,0%, za kreme i emulzije 0,2-1,0%, a u formulacijama namenjenim intenzivnijoj antioksidativnoj nezi i očuvanju zdravog izgleda kože približno 0,5-1,0%. U tonicima, esencijama i vodenim gelovima preporučuje se 0,1-0,5%, u preparatima namenjenim osetljivoj koži 0,1-0,5%, u maskama za lice 0,2-1,0%, dok se u proizvodima za telo i preparatima za kosu i vlasište može koristiti približno 0,1-0,5%. Za većinu formulacija praktična početna koncentracija iznosi 0,2-0,5%. Navedene vrednosti predstavljaju formulacione smernice, a ne univerzalne specifikacije proizvođača. Pri višim koncentracijama potrebno je proveriti boju, pH, kompatibilnost sa drugim sastojcima i stabilnost finalnog proizvoda, jer visok sadržaj oleuropeina i drugih polifenola može uticati na boju i organoleptičke osobine formulacije.

Testiranje na životinjama: Status testiranja na životinjama treba navesti prema dokumentaciji konkretnog proizvođača. Usklađenost finalnog kozmetičkog proizvoda sa Regulativom (EZ) br. 1223/2009 sama po sebi ne predstavlja dokaz da određena sirovina nikada nije bila predmet ispitivanja na životinjama.

GMO: Nije GMO

Vegan: Ne sadrži komponente životinjskog porekla

Poreklo sirovine: Kina