

## TEHNIČKI LIST

**Naziv sirovine:** Prah cveta kamilice standardizovan na apigenin 7%

**INCI ime:** Chamomilla Recutita Flower Extract

**CAS:** 84082-60-0

**Kvalitet proizvoda:** Standardizovani ekstrakt cveta kamilice sa 7% apigenina je visokokvalitetna biljna sirovina dobijena kontrolisanom ekstrakcijom Chamomilla recutita, sa laboratorijski potvrđenom koncentracijom apigenina. Odlikuje se čistotom, stabilnošću i izraženim umirujućim i antiinflamatornim delovanjem, što ga čini pouzdanim aktivnim sastojkom u formulacijama za osetljivu i iritiranu kožu.

**Opis:** Prah cveta kamilice standardizovan na 7% apigenina predstavlja vrednu biljnu sirovinu poznatu po snažnom umirujućem, regenerativnom i antiinflamatornom dejstvu. Dobija se pažljivo kontrolisanom ekstrakcijom cvetova Chamomilla recutita, čime se obezbeđuje definisan i stabilan sadržaj apigenina - glavnog bioaktivnog flavonoida koji je odgovoran za većinu terapijskih i kozmetičkih efekata kamilice. Standardizacija na 7% apigenina garantuje ponovljivost kvaliteta i efikasnosti, što omogućava preciznu formulaciju kozmetičkih proizvoda sa predvidivim delovanjem. Zahvaljujući blagom, ali stabilnom delovanju, ovaj ekstrakt se koristi u širokom spektru kozmetičkih preparata, od krema, losiona i tonika, do maski i seruma namenjenih svakodnevnoj nezi kože. Njegova čistoća, postojanost i prirodna zlatnožuta nijansa svedoče o visokom stepenu obrade i očuvanju bioaktivnih materija.

**Bioaktivna jedinjenja:** Ekstrakt cveta kamilice (Chamomilla recutita) standardizovan na 7% apigenina sadrži bogat kompleks bioaktivnih fitohemikalija koje zajedno deluju sinergijski i određuju njegovu efikasnost u kozmetičkim i farmaceutskim formulacijama. Osnovu ekstrakta čine flavonoidi, među kojima je apigenin dominantan i najvažniji marker standardizacije. Apigenin poseduje snažno antiinflamatorno, antialergijsko i antioksidativno dejstvo; on deluje tako što inhibira oslobađanje proinflamatornih medijatora, smanjuje osetljivost nervnih završetaka i štiti ćelijske membrane od oksidativnog stresa izazvanog UV zračenjem i slobodnim radikalima. Ova komponenta istovremeno umiruje kožu, ublažava crvenilo i ubrzava regeneraciju epitelnog tkiva, zbog čega se smatra ključnim aktivnim jedinjenjem kamilice. Pored apigenina, u ekstraktu su prisutni i drugi flavonoidi poput luteolina, kvercetina i izoramnetina, koji doprinose antioksidativnom potencijalu ekstrakta i poboljšavaju mikrocirkulaciju kože. Njihovo prisustvo

**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

pomaže u zaštiti od fotooksidativnog oštećenja i jača prirodnu barijeru kože. U fitokompleksu kamilice nalaze se i terpenoidi, među kojima su bisabolol i njegovi oksidi, farnezen i matricin, koji imaju dokazano antiinflamatorno, antimikrobno i epitelizujuće dejstvo. Matricin se tokom prerade delimično pretvara u azulen, supstancu plavičaste boje koja dodatno doprinosi protivupalnom efektu i zaštiti kože od iritacija. Ekstrakt sadrži i kumarine (herniarin i umbeliferon) koji imaju blago antiseptično i umirujuće delovanje, kao i fenolne kiseline – prvenstveno hlorogensku, kafeinsku i ferulinsku – koje učestvuju u neutralisanju slobodnih radikala i stabilizaciji ćelijskih membrana. U manjoj meri prisutni su polisaharidi, zaslužni za hidratantni efekat i mekoću kože, te tragovi eteričnog ulja koji doprinose prijatnom mirisu i blago antiseptičkoj aktivnosti. Zahvaljujući ovakvom sastavu, ekstrakt kamilice obnavlja, umiruje i štiti kožu, dok apigenin kao centralna bioaktivna komponenta određuje njegov antiinflamatorni profil, stabilnost i antioksidativni kapacitet. Upravo taj balans flavonoida, terpenoida i fenolnih jedinjenja čini ovaj ekstrakt jednom od važnih prirodnih sirovina za negu osetljive, nadražene i suve kože.

### Benefiti:

- Smiruje iritacije i crvenilo kože zahvaljujući prisustvu apigenina.
- Deluje protivupalno i pomaže u regeneraciji oštećenog epitela.
- Pruža antioksidativnu zaštitu od spoljašnjih uticaja i UV zračenja.
- Ublažava osećaj zatezanja i suvoće kože.
- Poboljšava tonus i elastičnost kože.
- Pogodan je za formulacije namenjene osetljivim regijama, poput područja oko očiju.
- Doprinosi ravnomernijem i zdravijem izgledu kože

**Način upotrebe:** Ekstrakt cveta kamilice standardizovan na 7% apigenina koristi se u širokom spektru kozmetičkih formulacija, prvenstveno u preparatima namenjenim smirivanju i obnavljanju osetljive, iritirane ili inflamirane kože. Uobičajeno se primenjuje u koncentracijama od 0,1% do 2%, u zavisnosti od tipa proizvoda i željenog intenziteta delovanja. U kremama i losionima za svakodnevnu negu koristi se u nižim dozama, dok se u reparativnim i dermokozmetičkim formulacijama, poput seruma, maski i emulgelova, primenjuju više koncentracije radi postizanja izraženijeg antiinflamatornog i regenerativnog efekta. Ekstrakt se najčešće dodaje u fazi ispod 40 °C, čime se čuva stabilnost apigenina i drugih osetljivih flavonoida. Može se uspešno kombinovati sa hijaluronskom

## TEHNIČKI LIST

kiselinom, pantenolom, alantoinom, ekstraktom nevena ili zelenog čaja, čime se pojačava njegov umirujući i zaštitni učinak. Zahvaljujući dobroj rastvorljivosti u vodi i kompatibilnosti sa širokim spektrom emulgatora, lako se integriše u emulziona i gel formulacije bez uticaja na viskoznost ili stabilnost sistema. U preparatima za negu osetljivih regija, poput područja oko očiju ili kože sklone crvenilu, preporučuje se umeren dodatak ekstrakta kako bi se obezbedilo blago, ali dugotrajno delovanje bez iritacije. Kod proizvoda za nakon sunčanja, balzama i dečije kozmetike, koristi se kao prirodni antiinflamatorni i epitelizujući agens koji obnavlja kožu i sprečava dehidrataciju. Zbog svoje stabilnosti i čistoće, ovaj ekstrakt se pokazao izuzetno efikasnim u formulacijama koje zahtevaju visok stepen biološke sigurnosti, prirodnu boju i prijatnu teksturu.

**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