

TEHNIČKI LIST

Naziv sirovine: Resveratrol u prahu (prirodno poreklo)

INCI ime: Resveratrol

CAS: 501-36-0

Sinonimi: Cis-resveratrol, Kojo-kon, Stilbene phytoalexin, Trans-resveratrol.

Hemijska klasifikacija: Fenolno jedinjenje

Funkcionalna kategorija: Antioksidans, protektivni agens ~ koža

IUPAC naziv: 1,3-Benzenediol, 5-[(1E)-2-(4-Hydroxyphenyl)ethenyl]

Opis: Resveratrol je prirodni polifenolni sastojak prisutan u biljkama poput grožđa, kikirikija i određenih vrsta bobica, kao što su borovnice, maline i brusnice. U kozmetici se koristi zbog svojih izuzetno snažnih antioksidativnih i protivupalnih svojstava, koja pomažu u zaštiti kože od štetnih uticaja okoline i slobodnih radikala. Na taj način, resveratrol pomaže u prevenciji preranog starenja, smanjuje pojavu finih linija i bora i doprinosi sveukupnom zdravlju kože. Pored antioksidativnih efekata, resveratrol ima sposobnost da umiri iritacije i crvenilo, što ga čini pogodnim za upotrebu u proizvodima namenjenim osetljivoj koži ili koži sklonoj aknama. Takođe, ovaj sastojak može poboljšati elastičnost kože i podstaći sintezu kolagena, čime doprinosi čvrstoći i mladalačkom izgledu kože. Njegova sposobnost da inhibira proizvodnju melanina čini ga korisnim za ujednačavanje tena i smanjenje hiperpigmentacija, uključujući tamne mrlje. Resveratrol se pokazao efikasnim i u tretiranju promena na koži povezanih s deficitom estrogena tokom menopauze, kao što su opuštena i tanka koža. Ove karakteristike ga čine vrednim sastojkom u proizvodima za negu kože s anti-age efektom. Resveratrol u prahu je obično svetlosmeđe do sivobelo boje, sa fino granuliranom konzistencijom koja ga čini lako rastvorljivim u formulacijama. Hemijski je stabilan kada se čuva na suvom i tamnom mestu, jer je osetljiv na svetlost i vlagu, što može uticati na njegovu efikasnost i stabilnost. Ima relativno visoku tačku topljenja, koja se kreće između 253°C i 255°C, što mu omogućava da izdrži proces zagrevanja u nekim kozmetičkim formulacijama bez gubitka svojih korisnih svojstava. Resveratrol je slabo rastvorljiv u vodi (3 mg/ 100 ml) i etanolu (50 mg/ ml), ali se dobro rastvara u organskim rastvaračima, što olakšava njegovu primenu u širokom spektru kozmetičkih proizvoda. Stepenn čistoće: >99%. Resveratrol može biti osetljiv na

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

svetlost, toplotu i prisustvo kiseonika, pa se stoga preporučuje čuvanje u tamnim i hermetički zatvorenim posudama, na hladnom mestu kako bi se očuvala njegova stabilnost.

Mehanizam delovanja: Mehanizam antioksidativnog delovanja resveratrola zasniva se na njegovoj sposobnosti da neutralizuje slobodne radikale, reaktivne molekule koje oštećuju ćelijske strukture. Slobodni radikali nastaju kao rezultat oksidativnih procesa unutar organizma ili kao reakcija na spoljašnje faktore poput UV zračenja, zagađenja i pušenja. Oni imaju nesparene elektrone, što ih čini izuzetno reaktivnim i sposobnim da uzrokuju oksidativni stres. Resveratrol deluje kao "čistač" slobodnih radikala zahvaljujući svojim hidroksilnim grupama, koje su sposobne da doniraju elektrone slobodnim radikalima, stabilizujući ih i sprečavajući ih da dalje oštećuju ćelijske komponente. Na taj način, resveratrol štiti lipide u ćelijskim membranama od peroksidacije, proteine od oksidativnih modifikacija i DNK od mutacija. Pored direktne neutralizacije slobodnih radikala, resveratrol može pojačati aktivnost endogenih antioksidativnih enzima, kao što su superoksid dismutaza, katalaza i glutation peroksidaza. Ovi enzimi dodatno štite ćelije od oksidativnog stresa, jačajući odbrambene mehanizme kože. Osim antioksidativnih svojstava, resveratrol ima značajan uticaj na modulaciju inflamatornog odgovora. On deluje na regulaciju ključnih signalnih puteva, kao što je put nuklearnog faktora kappa B (NF- κ B), koji kontroliše ekspresiju proinflamatornih citokina. Inhibicijom aktivacije ovog signalnog puta, resveratrol smanjuje sintezu upalnih molekula, što vodi ka smanjenju inflamacije. Ovaj efekat je naročito koristan kod tretmana kožnih stanja sa hroničnom upalom, poput akni i rozacee, jer umanjuje simptome i sprečava dalja oštećenja tkiva. Resveratrol takođe aktivira sirtuine, posebno SIRT1, koji igraju ulogu u produženju životnog veka ćelija i zaštiti od stresa. Aktivacijom sirtuina, resveratrol povećava otpornost ćelija na stresne faktore, pospešuje reparaciju DNK i podržava energetski metabolizam ćelija. Ovaj efekat je ključan za održavanje vitalnosti i mladalačkog izgleda kože. Takođe, resveratrol inhibira aktivnost enzima tirozinaze, ključnog za sintezu melanina, što može pomoći u kontroli hiperpigmentacija, poput tamnih mrlja i melazme. Smanjenjem proizvodnje melanina, resveratrol pomaže u ujednačavanju tena i postizanju ravnomernijeg izgleda kože. Uz to, resveratrol utiče na sintezu i očuvanje kolagena u koži. Stimuliše proizvodnju kolagena, što je ključno za održavanje čvrstoće i elastičnosti kože, dok istovremeno inhibira enzime poput kolagenaza i elastaza, koji razgrađuju kolagen i elastin. Na taj način sprečava gubitak strukturalnog integriteta kože, čime smanjuje pojavu bora i opuštena kože.

TEHNIČKI LIST

Benefiti:

- Moćan antioksidans (štiti kožu od oksidativnih oštećenja)
- Prevenira i koriguje znakove starenja kože
- Inhibira aktivnost tirozinaze i sprečava sintezu melanina.
- Izbeljuje kožu, koristi se za korekciju hiperpigmentacija i staračkih pega
- Pruža zaštitu od fototoksičnog delovanja UVA zraka na kožu
- Superiorna sposobnost prodiranja kroz kožnu barijeru

Način upotrebe: Resveratrol se u kozmetičkim proizvodima koristi zbog svojih antioksidativnih, protivupalnih i anti-age svojstava, te je često prisutan u serumima, kremama, losionima i maskama za lice. Idealan je za proizvode koji su namenjeni nezi zrele kože, kao i za one koji imaju cilj ujednačavanje tena i smanjenje hiperpigmentacija. Preporučena koncentracija resveratrola u formulacijama obično varira od 0,5% do 1% kako bi se postigli efekti smanjenja vidljivih znakova starenja i posvetljivanja kože, dok se niže koncentracije, poput 0,04%, mogu koristiti za osnovnu antioksidativnu zaštitu.

Resveratrol se često kombinuje s drugim antioksidansima, kao što su vitamin C i E, kako bi se pojačao njegov efekat. U kozmetičkim formulacijama resveratrol je dostupan u obliku praha ili tečnog ekstrakta, koji je rastvorljiv u organskim rastvaračima poput etanola i propilen glikola, što olakšava njegovu primenu u različitim proizvodima. Da bi se očuvala njegova efikasnost, resveratrol treba čuvati u tamnim, hermetički zatvorenim posudama, daleko od svetlosti i toplote, jer je osetljiv na oksidaciju.

Način dobijanja: Dobija se biotehnološkim postupkom iz kvasca i glukoze, uz pomoć *Saccharomyces cerevisiae*, jednoćelijskih mikroorganizama iz grupe gljivica koji metaboliziraju šećere u ugljen dioksid i alkohol. Glukoza se koristi kao bazni supstrat

Testiranje na životinjama: Supstanca nije testirana na životinjama

GMO: Nije GMO

Vegan: Ne sadrži komponente životinjskog porekla