

TEHNIČKI LIST

Naziv proizvoda: Palmitoil Tetrapeptid-7

INCI ime: Water, Glycerin, Palmitoyl Tetrapeptide-7, Caprylyl Glycol, Ethylhexylglycerin

CAS: 7732-18-5, 56-81-5, 221227-05-0, 1117-86-8, 70445-33-9

Sekvenca: Pal-Gly-Gln-Pro-Arg-OH

Sinonimi: Palmitoyl tetrapeptide-3, Part of Matrixyl 3000, Pal-GQPR, Pal-GQPR; N-Palmitoylarginin; Rigin; palmitoyl-Gly-Gln-Pro-Arg-OH; Palm-GQPR; N-palmitoyl-glycyl-L-glutaminy-L-prolyl-L-arginine; N-Palmitoylarginin

Hemijska klasifikacija: Nanoemulzije

Funkcionalna kategorija: Kondicioner za negu kože i kose.

IUPAC naziv: (2S)-2-[[[(2S)-1-[(2S)-5-amino-2-[[2-(hexadecanoylamino)acetyl]amino]-5-oxopentanoyl]pyrrolidine-2-carbonyl]amino]-5-(diaminomethylideneamino) pentanoic acid

Hemijsko-fizičke osobine: Palmitoil Tetrapeptid-7, ranije poznat pod nazivom Palmitoil Tetrapeptid-3, je sintetički peptid. Sastoji se od četiri aminokiseline pa se ubraja u grupu tetrapeptida. Sekvenca ovog peptida je: Pal-Gly-Gln-Pro-Arg. Skraćenica Pal predstavlja palmitinsku kiselinu (n-hexadecanoic acid). Ona je vezana za prvi aminokiselinski ostatak (glicin) putem amidne veze i daje lipofilni karakter peptidu, pomažući mu da se bolje apsorbira kroz kožu. Gly je glicin, Gln je glutamin, Pro je prolin, a Arg je arginin. Karbonilna Grupa (C=O) prisutna u amidnim vezama između aminokiselina igra važnu ulogu u stabilizaciji strukture peptida putem vodoničnih veza. Hidroksilne grupe (-OH) prisutne na bočnom lancu glutamina omogućavaju dodatne vodonične veze koje mogu pomoći u stabilizaciji strukture peptida i interakciji sa drugim molekulima u koži. Gvanidino grupa (-C(=NH)-NH₂) koja se nalazi na bočnom lancu arginina je ključna za biološke interakcije, kao što su stimulacija proizvodnje kolagena i smanjenje upalnih procesa. Proizvod je u formi bistre, transparentne tečnosti, bez mirisa. Sadržaj peptida 50 ppm. pH 4,5-6,5.

TEHNIČKI LIST

Delovanje na kožu: Mehanizam delovanja Palmitoil Tetrapeptid-7 se zasniva na smanjenju proizvodnje interleukina-6 (IL-6). Interleukin-6 (IL-6) je proinflamatorni citokin koji igra ključnu ulogu u upalnim procesima u telu, uključujući i kožu. Kada je IL-6 prisutan u visokim koncentracijama, dolazi do povećane upale, što može ubrzati razgradnju kolagena i drugih važnih strukturnih proteina u koži. Time se ubrzava starenje kože. In vitro studije su pokazale da palmitoil tetrapeptid-7 izaziva značajno smanjenje proizvodnje interleukina zavisno od doze. Što je veća koncentracija palmitoil tetrapeptida 7, to je veće smanjenje proizvodnje interleukina (čak i do 40%). Takođe je poznato da UV zračenje ubrzava proizvodnju interleukina. Čelije izložene UV zračenju i zatim tretirane palmitoil tetrapeptidom-7 zabeležile su smanjenje proizvodnje interleukina za 86%. Palmitoil Tetrapeptid-7 može pomoći u posvetljavanju kože, što može doprineti ujednačenijem tonu kože. Takođe, smanjenje upale može smanjiti pojavu crvenila i drugih neujednačenosti na koži. U kombinaciji sa Palmitoil Tripeptide-1, kao deo kompleksa Matrixyl 3000, efekti su još izraženiji, što ovaj peptid čini vrlo efikasnim u borbi protiv znakova starenja.

Način upotrebe: Uobičajno se koristi u koncentraciji od 3-8 %. Deo je vodene faze. Može se koristiti zasebno ili u kombinaciji sa palmitoil tripeptidom-1. Ovom kombinacijom se postiže sinergistički efekat koji omogućava specifične i ciljne rezultate na širem spektru problema sa kožom. Takođe se može kombinovati sa sastojcima koji se koriste za hidriranje kože, kao što su glicerol, različiti glikoli, trigliceridi ili masni alkoholi kako bi se lakše uključili u formule. Peptid se smatra potpuno bezbednim kozmetičkim sastojkom. Samo za spoljašnju upotrebu.

Testiranje na životinjama: Supstanca nije testirana na životinjama

GMO: Nije GMO

Vegan: Ne sadrži komponente životinjskog porekla

Čuvanje: Čuvati u frižideru na temperaturi između 4 i 8°C, na suvom i tamnom mestu.

Poreklo sirovine: SAD