

TEHNIČKI LIST

Naziv sirovine: Pululan

INCI naziv: Pullulan

CAS: 9057-02-7

Hemijska klasifikacija: Ugljeni hidrat

Funkcionalna kategorija: Vezivo, Filmogena supstanca (sredstvo za formiranje filma na površini kože), kondicioner za kožu i kosu.

IUPAC naziv: α -1,4- ; α -1,6-glucan'

Opis: Pullulan je prirodni polisaharid dobijen fermentacijom gljivice *Aureobasidium pullulans*, poznat po svojim jedinstvenim svojstvima koja ga čine nezamenljivim u kozmetičkoj industriji. Njegova hemijska struktura omogućava formiranje glatkih, elastičnih i prozračnih slojeva na površini kože. Kao filmogena supstanca, pullulan pruža osećaj zategnutosti i trenutno poboljšava izgled kože, čineći je glatkom, blistavom i zaštićenom od spoljašnjih uticaja poput zagađenja i gubitka vlage, bez začepjenja pora. Pullulan deluje i kao snažan hidratantni agens, poboljšavajući teksturu kozmetičkih proizvoda i omogućavajući lakše nanošenje. Zbog svojih viskoznih i adhezivnih svojstava, koristi se kao zamena za hijaluronsku kiselinu u formulacijama. U dekorativnoj kozmetici doprinosi postojanosti šminke, dok u proizvodima za negu kose obezbeđuje glatkoću i sjaj. Njegova uloga „nosača“ aktivnih sastojaka omogućava efikasnu dostavu ovih komponenti u dublje slojeve kože. Istraživanja potvrđuju da pullulan jača mikrobiom kože, pruža privremenu mehaničku podršku strukturama kože i daje suptilan efekat zatezanja zahvaljujući svojim neiritirajućim svojstvima. Ove karakteristike čine ga korisnim u proizvodima kao što su rastvorljivi mikrogllični flasteri, gde poboljšava transdermalnu dostavu aktivnih sastojaka, kao i u hidrogel filmovima koji imaju terapeutske koristi za različite kožne probleme. Pullulan se odlikuje dobrom rastvorljivošću u vodi, niskom viskoznošću u poređenju s drugim polisaharidima i visokom termalnom stabilnošću. Njegova prirodna osnova, biorazgradivost i status Generally Recognized as Safe (GRAS) prema američkoj FDA čine ga idealnim za ekološki prihvatljive i bezbedne formulacije. Zahvaljujući svestranosti i kompatibilnosti s različitim kozmetičkim sirovinama, pullulan je ključni sastojak modernih proizvoda za negu kože i kose. Rastvara se u vodi. Biorazgradiv je. Vrednost pH 10% vodenog rastvora je između 4,5 - 6,5.

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

Benefiti:

- Formira tanak, elastičan sloj na koži, pružajući osećaj zategnutosti i poboljšavajući njen izgled.
- Hidratantna svojstva pullulana pomažu u održavanju vlažnosti kože i sprečavaju isušivanje.
- Njegova filmogena svojstva štite kožu od spoljašnjih uticaja, poput zagađenja i gubitka vlage.
- Deluje kao nosač aktivnih sastojaka, omogućavajući njihovu efikasnu dostavu u dublje slojeve kože.
- Jača mikrobiom kože, poboljšavajući njenu otpornost i zdravlje.
- Pruža privremenu podršku strukturama kože i daje suptilan efekat zatezanja.
- Poboljšava teksturu proizvoda, čineći ih lakšim za nanošenje i ugodnijim za korišćenje.
- U dekorativnoj kozmetici povećava postojanost šminke i doprinosi glatkoći i sjaju kose.
- Ima antioksidativna svojstva, štiteći kožu od štetnih slobodnih radikala.
- Biorazgradiv i bezbedan za upotrebu, idealan je za ekološki prihvatljive formulacije.

Način upotrebe: Pullulan se koristi u širokom spektru kozmetičkih proizvoda, a preporučene koncentracije zavise od vrste formulacije i željenih efekata. U hidratantnim kremama i serumima obično se koristi u koncentraciji od 0,5% do 2%, kako bi poboljšao hidrataciju i pružio efekat zatezanja kože. U dekorativnoj kozmetici, poput pudera ili maskara, koristi se u nešto nižim koncentracijama, između 0,1% i 0,5%, kako bi poboljšao postojanost i teksturu proizvoda. Za proizvode za negu kose, pullulan se dodaje u koncentraciji od 0,5% do 1%, kako bi povećao sjaj i glatkoću, dok se u formulacijama rastvorljivih mikroigličnih flastera ili hidrogela koristi u koncentracijama do 10%, jer pruža optimalnu strukturu i omogućava efikasnu isporuku aktivnih sastojaka. U formulacijama se pullulan često koristi kao deo vodenih faza, jer je potpuno rastvorljiv u vodi, a zbog svoje dobre termalne stabilnosti, može se dodavati i u proizvodima koji zahtevaju zagrevanje tokom izrade.

Alternative za pululan: Pululan formira tanak, nelepljiv film na koži i pruža efekat blage zategnutosti i glatkoće. U kozmetičkim formulacijama koristi se i za poboljšanje teksture

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

proizvoda. Kada nije dostupan, često se pribegava alternativama poput sodium hyaluronata i xanthan gume. Sodium hyaluronate, so hijaluronske kiseline, poznat je po svojoj sposobnosti da intenzivno hidrira kožu vezivanjem vode u epidermisu. Iako ne pruža isti efekat zatezanja kao pullulan, doprinosi osećaju hidriranosti i može se koristiti u kombinaciji s drugim sastojcima za slične performanse. Xanthan gum, prirodni ugušćivač, može delimično zameniti pullulan zbog svoje sposobnosti da formira blagi zaštitni film na koži. Takođe stabilizuje formulaciju i daje joj željenu teksturu, ali je manje efikasan u pružanju lifting efekta. Za postizanje efekata sličnih pullulanu, često se kombinuju ova dva sastojka – sodium hyaluronate za hidrataciju i xanthan gum za teksturu i film-forming svojstva.

Testiranje na životinjama: Supstanca nije testirana na životinjama

GMO: Nije GMO

Vegan: Ne sadrži komponente životinjskog porekla

Poreklo sirovine: Kina