

MIREILLE LAB FORMULACIJSKI LABORATORIJ

Provitamin B5 (D-Panthenol) – ključna
aktivna tvar u kozmetici

Svibanj, 2025



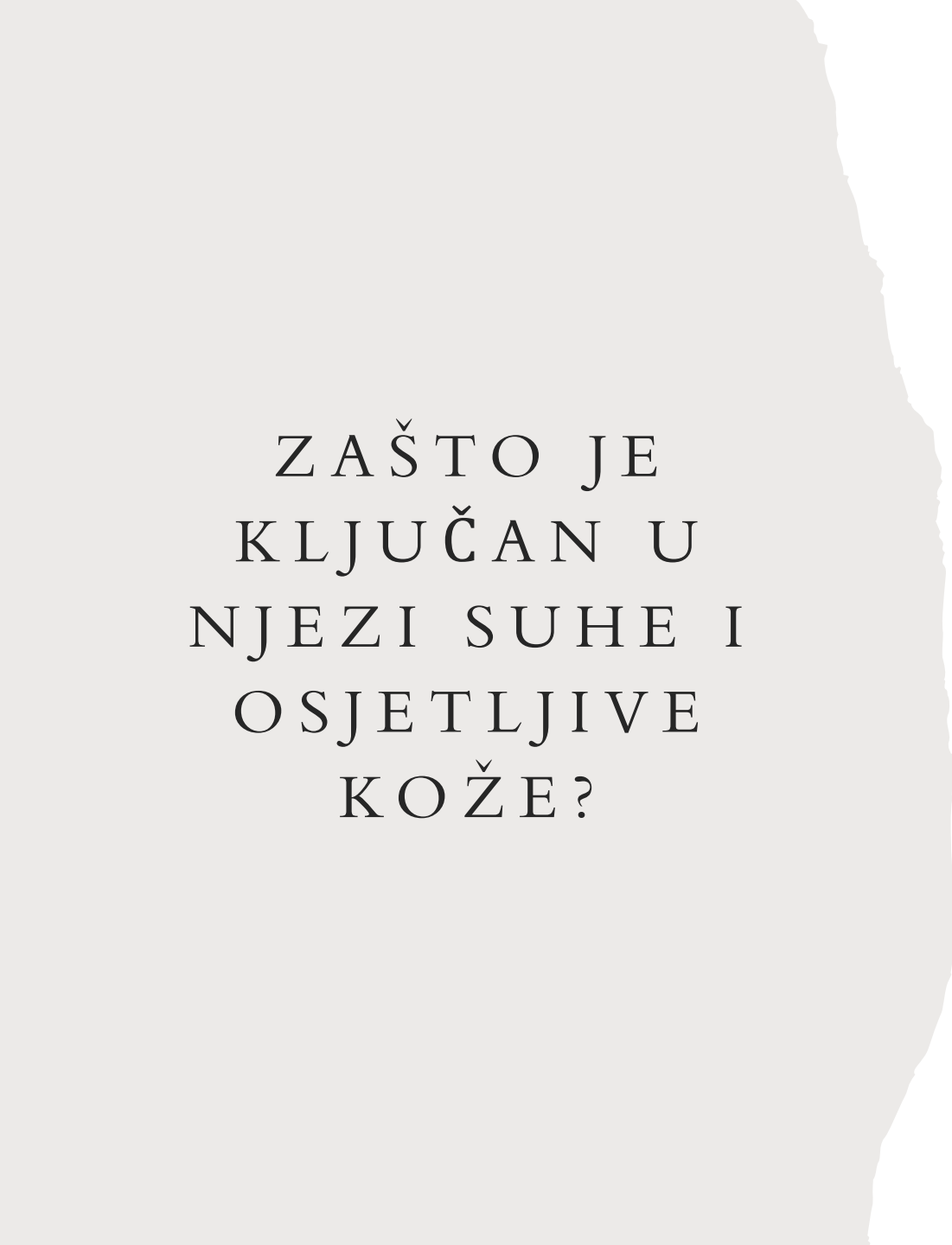
KAKO PROVITAMIN B5 DJELUJE?

D-Panthenol, poznat kao **provitamin B5**, u kontaktu s kožom i kosom enzimatski se pretvara u **pantotensku kiselinu (vitamin B5)**.

Pantotenska kiselina je esencijalna za pravilan metabolizam stanica kože i kose.

Mehanizmi djelovanja:

- **Hidratacija**: djeluje kao humektans – privlači i veže vodu u koži i vlasima.
- **Obnova barijere kože**: pomaže u jačanju prirodne zaštitne barijere kože.
- **Umirivanje**: ima snažan **protuupalni učinak**, smanjuje crvenilo i iritaciju.
- **Regeneracija**: potiče **epitelizaciju** – brže zacjeljivanje mikrooštećenja kože.
- **Sjaj i otpornost kose**: obavija vlas filmom, poboljšava sjaj, mekoću i elastičnost kose, smanjuje lomljenje.



ZAŠTO JE KLJUČAN U NJEZI SUHE I OSJETLJIVE KOŽE?

Provitamin B5 je izuzetno važan jer:

- **Povećava hidrataciju** epidermisa i sprječava transepidermalni gubitak vode (TEWL).
- **Umiruje nadraženu kožu** kod stanja poput atopijskog dermatitisa, psorijaze, pelenskog osipa.
- **Pomaže u oporavku kože** nakon opekline (npr. sunčevih) i dermatoloških tretmana (npr. laserski tretmani, piling).
- **Podržava obnovu lipidne barijere**, ključne za zdrav izgled i otpornost kože.
- **Siguran je za najosjetljivije skupine** (bebe, osobe sa suhom i atopičnom kožom).

U KOJIM
OBLICIMA
PROIZVODA
GA
KORISTIMO?

Provitamin B5 je izuzetno svestran i koristi se u brojnim kozmetičkim i dermokozmetičkim formulacijama:

- **Losioni i kreme za tijelo** (za hidrataciju i umirenje)
- **Mistovi i tonici za lice** (brzo obnavljanje vlažnosti, pogotovo ljeti ili nakon tretmana)
- **Serumi za hidrataciju** (često kombiniran s hijaluronskom kiselinom)
- **Kreme i balzami za ruke** (za zaštitu i obnovu kože)
- **Balzami i regeneratori za kosu** (za elastičnost i sjaj)
- **Šamponi za osjetljivo vlasište** (za hidrataciju i smanjenje iritacije)
- **After sun i after shave proizvodi** (za umirivanje kože)
- **Balzami za usne i proizvodi za njegu pelenskog područja** (nježna zaštita i regeneracija)

NA ŠTO MORAMO PAZITI?

a) Stabilnost:

- **Vrsta panthenola:** Koristi se **D-panthenol**, koji je stabilniji od DL-panthenola (mješavine izomera).
- **Topivost:** Panthenol je **vodotopiv**, ali može tolerirati i uljne sustave uz pravilno emulgiranje.
- **Temperatura:** Preporuča se dodavanje panthenola na temp. $< 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ kako bi se očuvala aktivnost.

b) pH vrijednost:

- Idealni pH za stabilnost panthenola u formulaciji je **4,0 – 7,0**.
- Izvan tog raspona dolazi do degradacije i smanjenja učinkovitosti.

c) Koncentracije:

- **0,5% – 1%:** za hidratantne mistove i lagane proizvode.
- **1% – 5%:** za intenzivne hidratantne kreme, losione i serume.
- **2% – 5%:** za tretmane obnavljanja kože i vlasišta (npr. terapijske kreme, proizvodi za opekline).
- **5% i više:** za specijalizirane farmaceutske formulacije.

d) Inkompatibilnosti:

- Panthenol je vrlo kompatibilan, ali treba izbjegavati kombinaciju s vrlo jakim oksidansima ili ekstremno niskim pH uvjetima.

LOSION S PANTHENOLOM ZA UMIRIVANJE I HIDRATACIJU KOŽE

Rp./

Olivem 2020 3,5%

Capric Caprylic Triglyceride 10%

Miglyol 829 4%

D-panthenol 4%

Kem DHA 0,8%

Miris kozmetički Fleur de Cacao 1% (IFRA 8,47%)

Aqua 76,7%

OSVJEŽAVAJUĆI MIST

Rp.

Hidrolat zelenog čaja 96%

D-panthenol 2%

Vegeluron 2%

HVALA NA PAŽNJI

www.mireillelab.com