

# Domáca kozmetika

*jedine vlastná kozmetika dokonale splynie s našou víziou, zvolenými ingredienciami a očakávaným benefitom*

ZÁKLADNÝ KURZ

## Lekcia 9

[Tlačiť](#)

Vitajte pri poslednej lekcii nášho kurzu výroby domácej kozmetiky, kde si prejdeme dvoma poslednými kozmetickými výrobkami, ktoré budú určené pre naše vlasy. Naučíme sa pripravovať šampón a kondicionér.

## Šampón

Šampónový základ je vyrobený z vody a/alebo hydrosólov spolu s povrchovo aktívnymi látkami. Často je zahusťovaný gumou alebo emulgátorom. Produkty s obsahom vody budú vždy vyžadovať aj konzervačný systém. Tieto základné zložky vytvárajú účinnú receptúru, ktorá čistí naše vlasy. Avšak dobrý prírodný šampón by mal byť okrem čistenia aj o niečo viac. Mal by byť obsahom aktívnych zložiek, ktoré vyživujú vlasy, pomáhajú udržiavať vlhkosť vlasov a zvyšujú lesk a hebkosť. Aktívne prírodné zložky šampónu zahŕňajú v našom prípade najmä hydrolyzované proteíny, ale je možné využiť aj napríklad panthenol alebo keratín.

Keď budeme pripravovať svoju formuláciu prírodného šampónu, najdôležitejšie rozhodnutie bude pri výbere povrchovo aktívnej látky, ktorá bude určovať základ penivosti nášho produktu. Môžeme použiť iba jednu povrchovo aktívnu látku, ale náš produkt bude fungovať lepšie, ak zmiešame viaceré povrchovo aktívne látky. Nie všetky povrchovo aktívne látky sú rovnaké. Aniónové tenzidy majú silné čistiace vlastnosti a bohatú a hustú penu. Neiónové tenzidy sú veľmi jemné a rovnako mierna je aj ich penivosť. Amfotérne tenzidy sa môžu správať ako aniónová alebo ako kationová povrchovo aktívna látka v závislosti od pH a pomôžu nám zjemniť efekt aniónových tenzidov.

Povrchovo aktívne látky budeme následne miešať s vodou alebo hydrosólmy, čím však získame základ s veľmi nízkou viskozitou. Ak chceme dosiahnuť peknú, hustú zmes, ktorá dobre funguje vo fľaštičke s pumpičkou alebo dávkovačom, máme niekoľko možností. Môžeme do svojej formulácie pridať xantánovú gumu, alebo emulgátor, alebo použiť tuhý SCI aniónový tenzid.

**Pre našu formuláciu vlasového šampónu budeme potrebovať nasledovné zložky:**

**Základné zložky:**

35-60% hydrosoly, bylinné nálevy, voda  
0-5% rastlinné oleje alebo 0-3% rastlinné maslá

**Aktívne zložky:**

7-10% zvlhčovadlo  
0-2% rastlinných CO2 extraktov a/alebo esenciálnych olejov  
0-5% proteíny

**Funkčné zložky:**

3-12% aniónový tenzid  
0.1-0.2% chelačné činidlo  
8-30% amfotérny tenzid a/alebo 10-20% neiónový tenzid  
8-10% emulgátor Olivem1000  
0-1% xantánová guma  
0-8% solubilizátor

**Prísadové zložky:**

0.6-1% konzervant  
0-0.5% antioxidant

Podme sa pozrieť na jednotlivé zložky nášho šampónu. Základ bude tvoriť voda alebo akékoľvek základové zložky na báze vody. Nie je vždy nevyhnutné siahnuť po drahších hydrosoloch, nakoľko sa jedná o zmývateľný produkt. Ale všetko je vecou našej voľby. Do produktu môžeme pridávať aj rastlinné oleje, avšak skôr si vyberáme suchšie oleje s maximálnou koncentráciou 5% z celkovej hmotnosti produktu.

Aktívne zložky budú tvoriť najmä zvlhčovadlá rozpustné vo vode. Glycerín alebo nasýtený glycerín (glycerit) sú skvelou voľbou. Maximálnu koncentráciu držíme na úrovni 10%, aby sme sa vyhli lepkavému pocitu na vlasoch. Esenciálne oleje sú voliteľné a rovnako sme sem zaradili už aj výživu vlasov v podobe rastlinných proteínov. V prípade šampónov sú voliteľnou zložkou a pre náš kurz sme vybrali nasledovné:

**Ryžový proteín** - je hydrolyzovaná ryžová bielkovina, ktorá zlepšuje rozčesávanie vlasov za mokra i za sucha, zvyšuje lesk, znižuje statickú energiu a hydratuje. Je vhodným pre suché, poškodené a farbené vlasy.

**Hodvábny proteín** - je prírodné bielkovinové vlákno, ktoré pochádza z lariev hmyzu. Najbežnejší hodváb sa získava z kokónov lariev priadky morušovej, ktoré sa živia listami stromu moruše bielej. Hodvábny proteín dokonale opravuje poškodené vlasy, zvyšuje produkciu keratínu, hydratuje a posilňuje vlas.

**Pšeničný proteín** - je hydrolyzovaná pšeničná bielkovina získavaná z pšeničných klíčkov. Je bohatý na vitamín E. Opäť je vhodným pre suché, poškodené a lámavé vlasy. Vytvorením ochranného filmu pomáha chrániť vlas pred ďalšou úpravou vlasov.

Funkčné zložky sú práve tie, ktoré z vodného základu spravia šampón. Potrebujeme čistenie a penenie. Základ penivosti nám prinesú aniónové tenzidy. Obzvlášť doporučujeme pridať k aniónovému tenzidu aj chelačné činidlo, ktoré bude viazať ťažké kovy, ktoré sa môžu na vlasoch usádzať vplyvom externého prostredia a zároveň sa zvýši penivosť nášho šampónu. V našej receptúre budeme používať Dermofeel PA-3, ktorý je ľahko dostupným na trhu a je plne biologicky odbúrateľný. Používa sa skutočne v minimálnom množstve. Penivosť šampónu ďalej podporíme výberom amfotérneho a/alebo neiónového surfaktantu. A už nám zostáva len upraviť konzistenciu niektorým zo zahusťovadiel, konzervovať produkt a upraviť pH, ak je to potrebné.

# Šampón



| Názov produktu: Šampón |                        |                                           |            |       |       |
|------------------------|------------------------|-------------------------------------------|------------|-------|-------|
| Množstvo:              | 260.0                  |                                           |            |       |       |
| Fáza                   | Názov                  | INCI                                      | Zložka     | %     | g/ml  |
| A                      | Voda                   | Water                                     | Základ     | 38.0  | 98.8  |
| A                      | Glycerín               | Vegetable glycerine                       | Funkčná z. | 7.0   | 18.2  |
| A                      | Dermofeel PA3          | Sodium phytate, Aqua, Alcohol             | Funkčná z. | 0.2   | 0.5   |
| A                      | Olivem 1000            | Cetearyl olivate, Sorbitan olivate        | Funkčná z. | 8.0   | 20.8  |
| B                      | SCI                    | Sodium cocoyl isethionate                 | Funkčná z. | 10.0  | 26.0  |
| B                      | Cocamidopropyl betaine | Cocamidopropyl betaine                    | Funkčná z. | 10.0  | 26.0  |
| B                      | Decyl glukozid         | Decyl glucoside                           | Funkčná z. | 20.0  | 52.0  |
| C                      | Ryžový proteín         | Hydrolyzed rice protein                   | Aktívum    | 3.0   | 7.8   |
| C                      | Hodvábný proteín       | Hydrolyzed silk                           | Aktívum    | 2.0   | 5.2   |
| D                      | Rozmarín EO            | Rosmarinus officinalis leaf oil           | Aktívum    | 0.8   | 2.1   |
| E                      | Konzervant             | Benzyl alcohol, Dehydroacetic acid, Water | Prísada    | 1.0   | 2.6   |
| Spolu                  |                        |                                           |            | 100.0 | 260.0 |

## Potrebné vybavenie:

Sklenené kadičky

Varná doska a nádoba na vodný kúpeľ

Sklenená tyčinka, mini metlička alebo elektrický šľahač

Teplomer

Ph merač

Nádoba s dávkovačom

Štítok na označenie

## Postup formulácie:

1. Fáza A - v sklenenej kadičke si navážime základné vodné zložky (hydrosoly, nálevy, voda) a pridáme glycerín, chelátor a emulgátor. Premiešame.
2. Fáza B - v druhej kadičke zmiešame tenzidy, aby sme vytvorili homogénnu pastu. Ak by sa SCI netopil, môžeme jemne zahriať vo vodnom kúpeli. Pokiaľ máme SCI vo forme granuliek, môžeme premiešať elektrickým šľahačom.
3. Fázu A umiestnime do vodného kúpeľa a zahrievame nad 70° C. Po zahratí a rozpustení emulgátora miešame elektrickým šľahačom, následne prenesieme do ochladzovacej misky so studenou vodou a pokračujeme v miešaní.
4. Po emulgácii, fázu A pridávame k tenzidom fázy B. Premiešame.
5. Ak teplota zmesi poklesne pod 40° C, pridávame hydrolyzované proteíny, esenciálny olej a ďalšie ingrediencie citlivé na teplo. Dôkladne premiešame.
6. Pomocou pH prúžka alebo meradla skontrolujeme, či má výrobok rozsah pH kompatibilný so zvoleným konzervačným prostriedkom a s fyziológiou vlasov. Ideálne pH bude medzi 4.5 - 5.
7. Na záver pridáme konzervant a opäť môžeme skontrolovať pH.
8. Premiestnime do vhodnej nádoby a označíme štítkom.

V našej receptúre sme nepoužili žiadny z rastlinných olejov. Ak bude naša formulácia obsahovať rastlinné oleje a/alebo rastlinné maslá, budeme ich pridávať ako fázu D, t.j. spolu s esenciálnym olejom. V prípade masiel si musíme najskôr maslo rozpustiť vo vodnom kúpeli a pri teplote pod 40° ho pridať do hotovej formulácie.

## Kondicionér

Našu cestu formuláciami svojich domácich kozmetických výrobkov zakončíme kondicionérom, ktorý nám ešte do zostavy chýba. Už máme absolútnu kontrolu nad všetkými ingredienciami, ktoré tvoria naše produkty a vlasový kondicionér nebude výnimkou. Základný kondicionér používa iba niekoľko jednoduchých ingrediencií. Hlavnými zložkami sú voda, emulgátor a konzervačná látka. Okrem toho je vhodný kondicionér doplniť o aktívne zložky, ktoré budú výživou pre vlasy a arómu nám dotvoria esenciálne oleje.

Kondicionér budeme pripravovať ako klasickú emulziu olej vo vode, avšak tentokrát si musíme dať pozor, aby sme vybrali vhodný emulgátor. Pre výrobu kondicionéra to bude katiónový emulgátor BTMS.

**BTMS (25)** je emulgátorom a zároveň povrchovo aktívnou látkou s katiónovým nábojom, o ktorom sme hovorili v predchádzajúcej lekcii. Jeho použitím vo formulácii budú vlasy lesklé, hodvábné a hladké s veľmi jednoduchým rozčesávaním. Zároveň je dostatočne ľahký na použitie aj pre bezoplachovú verziu kondicionéra. Obvykle tvorí 2 -10% konečnej hmotnosti produktu. Čím menej emulgátora, tým sa emulzia stáva redšou a hrozí riziko oddelenia jednotlivých fáz. 5% je zlatým stredným pravidlom.

**Pre našu formuláciu vlasového oplachového kondicionéra budeme potrebovať nasledovné zložky:**

**Základné zložky:**

80-100% hydrosoly, bylinné nálevy, voda  
0-5% rastlinné oleje alebo 0-3% rastlinné maslá

**Aktívne zložky:**

5-10% zvlhčovadlo  
0-1.5% rastlinných CO2 extraktov a/alebo esenciálnych olejov  
1-5% proteíny

**Funkčné zložky:**

2.5-10% katiónový tenzid  
3-6% Montanov68 (nedá sa zameniť za Olivem1000)

**Prísadové zložky:**

0.9-1.1% konzervant  
0.1-0.5% antioxidant

Olejová fáza môže pozostávať až z 5% rastlinných olejov ľahšej viskozity, prípadne kombinácie olejov a masiel. Môžeme voliť argánový, jojobový, slnečnicový olej. Tiež môžeme využiť olivový skvalán, ktorý je úžasným kondicionérom pre vlasy, pomáha obnoviť stratenú vlhkosť vlasov, zjemňuje ich štruktúru a dodáva im lesk bez toho, aby boli mastnými. Niekedy môžeme olejovú fázu nahradiť rastlinnými maslami, najmä ak sa jedná o produkt pre kučeravé a veľmi pevné a suché vlasy. Kondicionér s prítomnosťou masiel nebude príliš vhodným pre veľmi jemné vlasy, nakoľko môže byť ťažším. V prípade využitia rastlinných masiel by sme nemali prekročiť 3% koncentráciu v našej formulácii.

Vodná fáza je opäť hlavnou zložkou nášho produktu. Je to tak pri všetkých penivých a čistiacich prostriedkoch na telo i vlasy. Ak používame obyčajnú vodu, je vhodná jej destilovaná verzia, z ktorej boli odstránené minerály a nečistoty. Keďže sa jedná o produkt, ktorý budeme z vlasov zmyvať, nie je nevyhnutné ísť do drahších hydrosolov ale skvele poslúžia napríklad bylinné nálevy.

Funkčné zložky budú predstavovať zvlhčovadlá a zahusťovadlá. Glycerín ako zvlhčovač je takmer povinnou súčasťou všetkých produktov, kde je hydratácia žiaduca. Nie je nič smutnejšie než suché vlasy. Glycerín ako hydratačná zložka pomôže vtiahnuť vlhkosť do našich vlasov. Obvykle sa pre účely kondicionéru používa od 5-10%. Čím viac glycerínu, tým lepkavejší efekt získame. Avšak pozor na extrémne suché alebo extrémne vlhké počasie, kedy môže glycerín hrať proti nám. Avšak pre naše podnebie je percentuálny pomer od 5 - 10% bez problémov.

Samotný emulgátor a tuhý kationový tenzid našu finálnu konzistenciu zahustí a nie je nutné používať ďalšie zahusťovadlá. Na zvýšenie vône vo všeobecnosti pridávame esenciálne oleje. Nakoľko sa jedná o produkt, ktorý nezostáva na pokožke a vlasoch, terapeutický efekt esenciálnych olejov je v tomto prípade minimálny. Esenciálne oleje vždy potrebujú určitý čas na výkon svojej aktivity. V našom kondicionéry budú esenciálne oleje plniť najmä funkciu aromatických látok. Z tohto dôvodu je výber arómy produktu plne v našich rukách.

A teraz tá najpodstatnejšia ingrediencia. Vitamíny a minerály pre naše vlasy. Je mnoho ingrediencií, ktoré môžeme využiť, vždy je dobré urobiť si svoj vlastný prieskum. V našej formulácii sme využili kombináciu pšeničného a hodvábného proteínu. Ak budeme používať viac aktívnych zložiek, ich percentuálny súčet by nemal presiahnuť 5% celkovej formulácie. A ako posledná fáza nám zostáva už len kontrola a úprava pH a konzervácia. Vo všeobecnosti by sme pre vlasové produkty mali dosiahnuť 4.5-5 pH.

## Vlasový kondicionér



| Názov produktu: Kondicionér |                  |                                               |            |       |      |
|-----------------------------|------------------|-----------------------------------------------|------------|-------|------|
| Množstvo:                   | 100              |                                               |            |       |      |
| Fáza                        | Názov            | INCI                                          | Zložka     | %     | g/ml |
| A                           | Voda             | Water                                         | Základ     | 70.0  | 70   |
| A                           | Glycerín         | Vegetable glycerine                           | Funkčná z. | 10.0  | 10   |
| B                           | Skvalán          | Olive squalane                                | Funkčná z. | 5.0   | 5    |
| B                           | Montanov68       | Cetearyl alcohol, Cetearyl glucoside          | Funkčná z. | 3.0   | 3    |
| B                           | BTMS 25%         | Behentrimonium methosulfate, Cetearyl alcohol | Funkčná z. | 6.0   | 6    |
| C                           | Hodvábný proteín | Hydrolyzed silk protein                       | Aktívum    | 1.0   | 1    |
| C                           | Pšeničný proteín | Hydrolyzed wheat protein                      | Aktívum    | 3.0   | 3    |
| D                           | Rozmarín EO      | Rosmarinus officinalis leaf oil               | Aktívum    | 0.5   | 0.5  |
| D                           | Antioxidant      | Tocopherol                                    | Prísada    | 0.5   | 0.5  |
| E                           | Konzervant       | Benzyl alcohol, Dehydroacetic acid, Water     | Prísada    | 1.0   | 1    |
| Spolu                       |                  |                                               |            | 100.0 | 100  |

### Potrebné vybavenie:

Sklenené kadičky

Varná doska a nádoba na vodný kúpeľ

Elektrický šľahač, sklenená tyčinka alebo mini metlička

Teplomer

Ph merač

Zdobiaci vrecúško

Nádoba s pumpičkou alebo vytlačacia tubička

Štítok na označenie

### Postup formulácie:

1. Fáza A - v sklenenej kadičke odvážime základné vodné zložky (hydrosoly, nálevy, voda) a glycerín.