



EMULGÁTORY A KOEMULGÁTORY

Pleťové krémy a mléka jsou emulze vody a lipidů (tuků a vosků). V zásadě rozlišujeme dva typy emulzí - olej ve vodě (o/v) a voda v oleji (v/o). Rovnoměrné smíchání a udržení obou složek tak, aby se neměly tendenci slévat, zajistí emulgátor - látka, která má část hydrofilní a část lipofilní. Hydrofilní část se spojí s vodní složkou, lipofilní část s tukovou složkou.

Emulze olej ve vodě (o/v) - emulgátor rozpuštěný ve vodní složce obalí jednotlivé částice oleje

Emulze voda v oleji (v/o) - emulgátor rozpuštěný v tukové složce obalí jednotlivé částice vodní složky

Pro to, jakou emulzi vytvoříme, je rozhodující kromě poměru obou složek (vodní a tukové) a pracovního postupu hlavně použitý emulgátor. Tzv. Bancroftovo pravidlo říká, že vnější složkou emulze se stane ta, ve které se emulgátor rozpouští lépe. Lipofilní emulgátory tvoří lépe emulze typu voda v oleji (v/o), hydrofilní emulgátory naopak emulze typu olej ve vodě (o/v). Každý emulgátor má svou hodnotu **HLB** (Hydrophilic Lipophilic Balance), která charakterizuje jeho chování.

Kromě typických emulgátorů v/o nebo o/v existují také smíšené emulgátory, které se přizpůsobují směsi podle toho, která složka v ní převažuje.

Emulgátory v/o (výběr je velmi omezený): lanolin, lanolinové alkoholy, Olivem 900.

Emulgátory o/v (výběr je mnohem širší, uvádím ty, se kterými mám zkušenost): Glycerinstearát SE, Lamecreme, Montanov 68, Montanov L, Olivem 1000, Tegomuls, Xylance.

Koemulgátory samy o sobě neumějí uspořádat částice vody a oleje do emulze, emulgátoru však umějí velice účinně napomoci. Nasazením koemulgátoru do konceptu kosmetického přípravku jednak snížíme spotřebu emulgátoru, jednak je výsledný produkt stabilnější a získá pevnější konzistenci.

Jako koemulgátory používáme zejména jednoduché mastné alkoholy a vosky (estery jednoduchých mastných alkoholů a mastných kyselin), z mastných alkoholů se jedná zejména o: cetylalkohol, cetylpalmitát (náhražka vorvaňoviny), myristyl myristát, glycerinstearát. Nabídka vosků je výrazně zajímavější, na jedné straně je tu včelí vosk (bělený a nebělený) a jeho derivát Ceralan, na straně

druhé vosky rostlinné: candelilla, carnauba, fialka, jasmín, mimóza, růže, tuberóza



Ve funkci koemulgátoru lze také použít každého z emulgátorů.

Každý máme jinou pleť, každý jiné potřeby, proto si taky musí každý sám najít to, co mu dělá dobře. Navíc nikdy recept nestojí na jediné surovině, je to spolupráce více partnerů. Ten pocit, který na pleť umí udělat jeden emulgátor, umí zcela jistě jiné dva vosky, tři pevné tuky a nebo jeden olej - jen je třeba si to osahat.

Každý emulgátor je trochu jiný, jednak pracují s různým optimálním množstvím (rozsahem) tuků v emulzi, jednak vytvářejí různé konzistence a poněkud jiný pocit na pokožce. Kromě tradičních emulgátorů, esterů mastných alkoholů a mastných kyselin delších uhlíkových řetězců, máme k



dispozici emulgátory na cukrové bázi, mléčné bázi, nebo taky kombinaci ovocného pektinu a ovesného betaglukanu (Bergamuls). Velmi efektivní strategií je kombinovat mezi sebou různé typy emulgačních principů - v mém pleťovém krému je základ v tradičním emulgátoru, doplněný lecitinem a nebo bergamulsem a trochou bentonitu (což je surovina řadící se ke konceptům emulzí bez emulgátoru).

- > *příprava lipidní báze s čistým lecithinem*
- > *typy emulzí a HLB*
- > *výpočet HLB*
- > *konzervace kosmetických produktů obsahujících vodu*
- > *emulze, mikroemulze a nanoemulze na dermaviduals*
- > *emulgátory na dermaviduals*
- > *Emulgatoren: Dr. Jekyll oder Mr. Hyde? na blogu Olionatura.com*
- > *""Natural Solubilisers" in Comparison" na blogu SkinChakra*