



ŽELÍROVACÍ LÁTKY

Smyslem želírovačů je vytvořit ve vodě strukturu, kostru, do které částice vody zapadnou a jsou jí do jisté míry znehybněny. Želírovací látky produkují v závislosti na použitém množství více či méně pevné „želé“ - v případě kosmetických přípravků hovoříme o gelech. Želírovací prostředky používáme jak v produktech určených k omytí (rinse-off), tak i v přípravcích péče o pleť, které na pokožce zůstávají nanesené (leave-on). V leave-on produktech navíc tyto funkční složky překračují rámec svého základního úkolu a působí sekundárně také jako účinné látky, protože snižují TEWL (transepidermal water loss, odpařování vody z pokožky).

Největší skupinu želírovačů tvoří tzv. gummy, fungující na bázi polysacharidů. Některé gummy se dají používat za studena, nebo dokonce přidávat do hotového produktu, jiné vyžadují zpracování tepelné. Tyto želírovače na pleť zanechávají při vyšší koncentraci tenký, mírně lepkavý, žmolíčkový se film, u pleťových gelů a emulzí proto používáme pouze nezbytné množství podporující stabilitu produktu, obvykle mezi 0,2 - 0,5%. Do této skupiny želírovačů patří např. arabská guma, guarová guma, konjak mannan či fermentací připravená guma xanthanová. Nově se dostane (taktéž fermentací připravené) sclerotium s výtečnými haptickými vlastnostmi.

Xanthanová guma ve verzi s obchodním názvem Cosphaderm® X 34 slibuje zvlášť snadnou manipulaci během emulgace bez hrudkování a nutnosti předmíchání v alkoholu. Ke skupině high-end želírovačů patří např. produkt Solagum™ AX, v němž je xanthan obalen arabskou gumou, či polymer Amaze™ XT (INCI: *Dehydroxanthan Gum*). Xanthanové gummy jsou anionické a proto je nepoužíváme v kombinaci s kationickými povrchově aktivními látkami (např. ve vlasových kondicionérech). V kombinaci s anionickými povrchově aktivními látkami naopak vykazují výtečné želírovací vlastnosti.

Dalším, velice efektivním želírovačem je Natrosol 250 HX (INCI: Hydroxyethyl Cellulose), neionický hydrokoloid na bázi rostlinné celulózy, jehož výhodou je jednak velikost molekuly zabraňující pronikání do pokožky, jednak na pokožce nevytváří film a navíc není náchylný k mikrobiologické nestabilitě v takové míře, jako tomu je u gum. Celulózy však nejsou vhodné pro přípravky obsahující tenzidy - šampóny, sprchové gely a gely na mytí rukou.

V trendu jsou kompozitní produkty typu Siligel™, který kromě gum (xanthanové a sclerotia) obsahuje lecithin a pullulan, a jemuž předcházela koncept [Lysogelu](#) Heike Käser předpřipraveného z lysolecithinu a xanthanové gummy, který v konečném produktu minimalizuje negativní haptické stránky obou produktů a naopak posiluje ty pozitivní.

Zahustit emulzi napomáhá i chemicky derivovaná vysokomolekulární kyselina hyaluronová či její rostlinná varianta v podobě gelu VEGELURON®, bazírujícím na polymeru extrahovaném z houby *Tremella fuciformis*. V tomto posledním případě se jedná o kompozitní produkt a je třeba jej proto dávkovat násobně výše, než čisté polysacharidy.

K želírovacím prostředkům bych přiřadila také bentonit, který je výtečný zejména pro přípravu kosmetických emulzí určených pro spíše smíšené a mastnější typy pleti, jeho haptika v konečném produktu je suchá. Dávkuje se mezi 0,1 - 0,25% celkového produktu.

Od dříve používaných škrobů se již při formulaci emulzí ustupuje, snižovaly jejich mikrobiální stabilitu.

→ [polysacharidy v kosmetice na dermaviduals](#)



→ [stabilizace emulzí na webu Olionatura.de](#)

→ co je třeba vědět o přírodních gumách na blogu SkinChakra, [část první](#) a [druhá](#)

→ [Biopolysaccharides for Skin Hydrating Cosmetics](#), kapitola z knihy Polysaccharides Bioactivity and Biotechnology (pp.1867-1892), Springer 2015.