

SOUHRN

Teoretická část práce se nejprve zabývá přiblížením pojmů nanočástice a nanoemulze a jejich uplatněním při perorální a topickém podání léčiv. Další část se věnuje vysvětlení podstaty zeta potenciálu a DLVO teorie, které mají vliv na stabilitu částic. Je také zmíněn princip měření viskozity, protože viskozita je důležitým parametrem metody v práci použité k měření disperzity částic.

Experimentální část je zaměřena na stanovení velikosti částic fotonkorelační spektroskopii při teplotě 25°C a 37°C, a to v časovém sledu umožňujícím odhadnout stabilitu hodnocených disperzních soustav. Proměřen byl rovněž elektrokinetický parametr – zeta potenciál soustav, jako zásadní ukazatel zachování stability nanoemulzí.

Bylo prokázáno, že velikost částic se ustaluje po cca 1 týdnu, další změny již nejsou příliš markantní, a to ani při zvýšení teploty na 37°C. Největší podíl částic, asi 60 - 95 % jejich počtu patří po 1 týdnu od výroby velikostně do intervalu cca 120 – 175 nm.

Rovněž zeta potenciál zůstává při zvýšení teploty na 37°C a při přidání pufrů o třech různých velikostech pH ve rozmezí (+2 mV do -0,6 mV).

Z hodnot velikostních a elektrokinetických parametrů naměřených u studovaných nanoemulzí lze předběžně vyvodit, že jako nejstabilnější disperze a vhodná pro perorální i topické použití jeví nanoemulze 12.