

## **Šárka Pelikánová**

Vedoucí diplomové práce: doc. RNDr. Pavel Doležal, CSc.  
Katedra farmaceutické technologie, UK - FaF v Hradci Králové

### **Vlastnosti lipidických nanodisperzních aplikačních soustav**

#### **Souhrn:**

V práci je podán přehled vlastností mikroemulzí, potřebných vlastností akcelerantů transdermální penetrace, kritérií pro výběr mikroemulzních složek a stručně popsán princip měření velikosti částic metodou dynamického rozptylu světla (DLS). V experimentální části byl zkoumán vliv teploty na viskozitu a hustotu vzorků sedmi emulzních soustav obsahujících nenasycené mastné kyseliny (vzorky A až G). Hustota vzorků se téměř nemění v závislosti na vzrůstající teplotě, viskozita se s rostoucí teplotou snižuje. Vzorky se poměrně výrazně liší svojí viskozitou v intervalu od  $2,2 \text{ mm}^2\text{s}^{-1}$  pro emulzi G po  $19,1 \text{ mm}^2\text{s}^{-1}$  pro emulzi D. Hodnoty hustoty mají všechny testované vzorky téměř stejnou, na úrovni  $\rho = 0,985 \text{ g}\cdot\text{cm}^{-3}$ . Z hlediska velikosti částic se výrazněji se lišil pouze vzorek B s obsahem částic větších než 300 nm. Ostatní hodnocené vzorky mají většinový podíl částic v oblasti pod velikostí 100 nm a lze je z hlediska velikosti částic všechny považovat za vhodné pro další biofarmaceutické hodnocení. Metoda DLS byla použita pro prvotní posouzení teplotní stability vzorků, předběžně nebylo nutné žádný ze zkoumaných vzorků eliminovat z důvodu nestability.