

Abstrakt

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra: Farmaceutická technologie

Školitel: PharmDr. Pavel Ondrejček, Ph.D.

Posluchač: Natálie Havlíková

Název diplomové práce: Vliv velikosti částic na lisovatelnost laktosy

Je známo, že velikost částic lisovaného materiálu hraje důležitou úlohu při výrobě tablet. Ovlivňuje vlastnosti meziproduktů a konečných výrobků. V této diplomové práci byly studovány vlastnosti tablet vylisovaných ze dvou typů laktos, které sloužily jako modelová plniva. Jednalo se o *Tablettose*[®] 80 a *Lactopress*[®] Anhydrous. U obou typů laktosy bylo použito pět rozsítovaných velikostních frakcí v rozmezí velikosti částic 9 až 346 μm a dále jejich originální nesítovaná směs. Pro přípravu tablet byly použity lisovací síly v rozmezí 2 až 10 kN. Pro externí lubrikaci byl použit stearan hořečnatý.

Hodnocení připravených tablet bylo prováděno především pomocí lékopisných metod. Sledovanými parametry byly oděr, doba rozpadu a pevnost. Dále byla posuzována elasticita tablet a hodnocení pomocí parametrů záznamu síla-dráha. Z výsledků práce není možné jednoznačně určit výhodnost jedné konkrétní velikostní frakce v porovnání s nesítovanou surovinou. Optimální velikostní frakce použitých laktos se pro jednotlivé hodnocené parametry a použité lisovací síly lišily. Velikost částic byla statisticky významná například pro oděr tablet, jejich pevnost nebo některé energetické parametry záznamu síla-dráha. Celkově vykazovaly lepší vlastnosti tablety vylisované z laktosy *Lactopress*[®] Anhydrous.