

## Abstrakt

V diplomové práci byl hodnocen vliv typu mazadla, jeho koncentrace a doby mísení s granulátem na pevnost tablet, ejekční sílu a lubrikační index. Plnivem v granulátu byla laktosa a pojivem polyvinylpyrrolidon. Granulát byl připraven metodou vlhké granulace. Jako mazadla byly použity tři typy mastku v koncentracích 1%, 3%, 5%, 7% a 10% a stearan hořečnatý v koncentracích 1%, 2% a 3%. Doby mísení byly pro mastek 5, 10, 15 a 20 minut a pro stearan hořečnatý 10 a 20 minut. Tablety byly vyráběny na tabletovacím lisu DOTT Bonapace (model CPR-6) s možností měření sil horního a dolního lisovacího trnu. Tyto hodnoty byly použity pro výpočet lubrikačního indexu. Mazadla byla porovnávána pomocí lubrikačního indexu.

Lubrikační index u stearanu hořečnatého se neměnil se zvyšující se koncentrací ani s dobou mísení s granulátem. U všech typů mastku se lubrikační efekt zlepšoval se zvyšující se koncentrací, doba mísení neměla výrazný vliv. Pevnost tablet se stearem hořečnatým se snižovala se zvyšováním jeho koncentrace a rostoucí dobou mísení. Pevnost tablet se se zvyšujícím se obsahem mastku zvyšovala do určité koncentrace, pak stagnovala, nebo se začala snižovat. Rostoucí doba mísení zvyšovala pevnost tablet. Výsledky ukázaly, že stearan hořečnatý je účinnější mazadlo již v nízkých koncentracích, hodnoty jeho lubrikačního indexu dosahují 0,98. V případě mastku je nutné použití vyšší koncentrace. Nejvyšší hodnoty jeho lubrikačního indexu dosáhly 0,93 a to u koncentrace 10% u typu Microtalc 8 a Microtalc 30.