

# Abstrakt

Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra: Farmaceutická technologie

Student: Kristýna Koukolová

Školitel: doc. PharmDr. Jitka Mužíková, Ph.D.

Název diplomové práce: Studium tabletovin a tablet s retardující složkou obsahující hypromelosu a sodnou sůl karmelosy

Práce se zabývá studiem lisovatelnosti přímo lisovatelných tabletovin obsahujících směsná suchá pojiva MicroceLac<sup>®</sup> 100 a Prosolv<sup>®</sup> SMCC 90 v kombinaci s retardující složkou CompactCel<sup>®</sup> SR, která je směsí hypromelosy a sodné soli karmelosy. Testované koncentrace retardující složky byly 10 %, 20 % a 30 %. Tabletoviny dále obsahovaly kyselinu salicylovou jako modelové léčivo v koncentraci 25 % a mazadlo stearyl-fumarát sodný v koncentraci 1 %. U tabletovin byly hodnoceny jejich tokové vlastnosti, konkrétně jejich sypnost, zdánlivé objemy a hustoty. Během lisování tablet byla hodnocena lisovatelnost pomocí energetického profilu lisovacího procesu. Testované parametry tablet byly pevnost v tahu, oděr, rozpad a disoluce léčivé látky z tablety.

Lepší tokové vlastnosti vykazovaly formulace s MicroceLacem<sup>®</sup> 100. Příklad retardující složky charakter toku zhoršoval. Hodnoty celkové energie lisování, energie plastické deformace i plasticity byly vyšší v případě tabletovin s Prosolvem<sup>®</sup> SMCC 90. Vlivem přídatku retardující složky se snižovaly, ale v případě MicroceLacu<sup>®</sup> 100 rostly. Stejná závislost platila pro pevnost tablet v tahu. Tablety s Prosolvem<sup>®</sup> SMCC 90 měly nižší oděr než tablety s MicroceLacem<sup>®</sup> 100. Disoluce léčivé látky z tablet klesala s rostoucí koncentrací retardující složky a byla rychlejší v případě formulací s MicroceLacem<sup>®</sup> 100, s výjimkou formulace obsahující 10 % retardantu.