

ABSTRAKT

Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra: Farmaceutická technologie

Školitel: PharmDr. Petra Svačinová, Ph.D.

Posluchač: Hana Vondrušková

Název diplomové práce: Hodnocení společně zpracovaných pomocných látek určených pro formulaci orálně dispergovatelných tablet

Společně zpracované pomocné látky (CPE) jsou definovány jako kombinace dvou či více látek, které jsou fyzikálně upraveny během vhodného výrobního procesu (například sprejovým sušením). Tyto pomocné látky jsou v současné době stále častěji využívány pro výrobu tablet přímým lisováním. Díky dostupnosti široké škály výchozích pomocných látek máme možnost získat množství kombinací s lepšími vlastnostmi než prosté fyzikální směsi. Ačkoli složení CPE může být velmi podobné, i malé změny parametrů jednotlivých směsí mohou způsobit odlišné chování těchto látek po tabletování.

Cílem této práce bylo srovnání lisovatelnosti (užitím záznamu *síla-dráha*) CPE (Starlac[®], Combilac[®], Cellactose 80[®], Disintequik[™] ODT[®] obsahujících laktosu a Ludiflash[®], SmartEx QD 50[®], SmartEx QD 100[®] obsahujících mannitol) a vlastností z nich získaných tablet (radiální pevnost tablet, oděr tablet, rozpad tablet a nasákavost tablet) vylisovaných tlaky 78, 130, 182 MPa. CPE obsahující laktosu měly ve srovnání s tabletami obsahujícími mannitol nižší hodnoty plasticity, ale vyšší hodnoty uvolněné elastické energie. V této studii jsou také znázorněny hodnoty radiální pevnosti, které byly nejvyšší u Ludiflash[®] a naopak nejnižší pro Starlac[®]. CPE obsahující mannitol vykazovaly vyšší hodnoty vytlačovací síly. Všechny vzorky splňují požadavky Evropského lékopisu pro rozpad ODT (3 minuty). Nejvyšší nasákavost vykazovala Cellactose 80[®], zatímco nejnižší Starlac[®]. Obecně není možné zvolit nejlepší CPE, protože jejich různé vlastnosti odpovídají různým požadavkům výrobců na konečné produkty.