

Abstrakt

Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra: Farmaceutické technologie

Školitel: PharmDr. Petra Svačinová, Ph.D.

Posluchač: Eliška Marxová

Název diplomové práce: Vliv krospondonu na vlastnosti tablet připravených ze sprejově sušeného materiálu

V této diplomové práci byl hodnocen vliv krospondonu na vlastnosti tablet připravených ze sprejově sušeného prášku obsahující léčivo meloxicam. Krospondon je účinné superrozvolňovadlo, používané ke zrychlení rozpadu tablet a zvýšení biologické dostupnosti špatně rozpustných léčiv. Z každé sprejově sušené směsi s různým obsahem léčiva a pomocnými látkami chitosanem a laurylsíranem sodným, byly připraveny směsi s koncentrací rozvolňovadla 1 %, 2 %, 3 % a 4 %. Poté byly z každé směsi vylisovány tablety a hodnotila se doba rozpadu, destrukční síla s následným výpočtem radiální pevnosti, heliová pyknometrie s pórovitostí, teplotní charakteristiky (DSC) a množství uvolněného léčiva (disolučními testy).

Z naměřených výsledků vyplývá, že SDML směsi s krospondonem měly nižší radiální pevnost tablet v porovnání s formulacemi bez rozvolňovadla. Výjimkou byla směs SDML2 4 %. Ke zvýšení porozity docházelo u směsi SDML4 (2–4 %), u ostatních směsí se porozita snížila. Během zkoušek rozpadu, docházelo k prodloužení doby rozpadu oproti směsím bez rozvolňovadla a limit daný lékopisem splnily pouze směsi SDML4 1–3 %. U disolucí došlo k menšímu uvolnění léčiva, než u samostatnému meloxicamu nebo směsi bez rozvolňovadla a nepotvrdil se přímý vliv koncentrace rozvolňovadla na množství uvolněného léčiva. Diferenciální skenovací kalorimetrií se neprojevíly změny teplot po přidání krospondonu a nepředpokládá se interakce mezi použitými surovinami.