

Abstrakt

Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra: Farmaceutická technologie

Školitel: PharmDr. Barbora Vraníková, Ph.D.

Posluchač: Adriana Jandáčková

Název diplomové práce: Stanovení tokového retenčního potenciálu silikátů pro makrogol 400 a propylenglykol

Liquisolid systémy jsou moderní přípravky schopné zvýšit biologickou dostupnost ve vodě špatně rozpustných léčiv. Principem jejich přípravy je nasorbování léčiva v kapalné formě na vysoce porézní nosič, který je následně obalen materiálem s velkým povrchem částic za vzniku suchého nepřilnavého prášku s vlastnostmi vhodnými pro další zpracování. Léčivo je v pak do organismu podáváno již v rozpuštěném stavu, čímž je eliminováno rozpouštění v gastrointestinálním traktu.

Schopnost prášku zadržovat kapalinu při zachování přijatelných tokových vlastností je ale omezená. Cílem této diplomové práce proto bylo stanovit maximální množství kapaliny (makrogolu 400 a propylenglykolu), které je prášek (Veegum[®] HS, Veegum[®] F a Syloid[®] 244 FP) schopen absorbovat, a přitom si zachovat vhodné tokové vlastnosti (tzv. tokový retenční potenciál). Nejvyšší hodnotu tokového retenčního potenciálu vykazovaly směsi Veegum[®] HS s makrogolem 400 a Syloid[®] 244 FP s makrogolem 400, a to 0,14. Hodnota tokového retenčního potenciálu Syloidu[®] 244 FP pro propylenglykol byla 0,08. Tokový retenční potenciál Veega[®] HS pro propylenglykol byl 0,06. Směsi obsahující Veegum[®] F měly stejné hodnoty jak s makrogolem 400, tak s propylenglykolem, a to 0,04. Zjištěné hodnoty jsou v porovnání s běžně používanými nosiči spíše nižší, a proto jsou testované látky spíše vhodné k použití jako obalovací materiály.