

## Abstrakt

Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra: Farmaceutická technológia

Študent: Jana Lamošová

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

Názov diplomovej práce: Vplyv podmienok miesenia mikrokryštalických celulos s mazadlami na mechanické vlastnosti tabliet

Predmetom diplomovej práce je zhodnotenie vplyvu podmienok miesenia troch typov mikrokryštalických celulos s mazadlami na mechanické vlastnosti tabliet, oder a dobu rozpadu. Použité mikrokryštalické celulosy sú silicifikovaná mikrokryštalická celulosa Prosolv<sup>®</sup> SMCC 90, mikrokryštalická celulosa Microcel<sup>®</sup> MC 102 a Microcel<sup>®</sup> MC 200. Mazadlá stearan horečnatý a stearyl fumarát sodný sú použité v koncentrácií 1 %. Zmesi sú pripravené miesením v miesiacej kocke alebo Turbula miesiči pri dvoch dobách miesenia. Tablety sú pripravené na testovacím materiálovom zariadení Zwick/Roell. Oder tabliet je hodnotený liekopisnou metódou, doba rozpadu liekopisnou metódou a metódou merania odrazu zaostrených lúčov (FBRM). Najvyššie hodnoty oderu tabliet vykazovali formulácie s MCC 200, najnižšie formulácie s P90. Najkratšie doby rozpadu tabliet boli na základe oboch metód namerané pre formulácie s MCC 200, najdlhšie pre formulácie s P90. Miesiaca kocka vykazovala v porovnaní s Turbulou negatívnejší vplyv na mechanické vlastnosti tabliet. Stearan horečnatý a doba miesenia 4 minúty mali negatívnejší vplyv na oder i dobu rozpadu tabliet.