

Abstrakt

Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra: Farmaceutická technologie
Školitel: doc. PharmDr. Zdeňka Šklubalová, Ph.D.
Konzultant: Sebastien Bailey
Posluchač: Gabriela Borůvková
Název diplomové práce: Hodnocení lubrikačního efektu mezoporézních silikátů

Výroba tablet vyžaduje usnadnění vysouvání tablety z matrice, k čemuž se používají pomocné látky zvané lubrikanty. Tato práce hodnotí lubrikační efekt mezoporézních silikátů Neusilin® US2 (NUS) a Aeroperl® (AE) v koncentraci 0,5 a 5 %. Modelová tabletovina složená z mikrokrytalické celulosy a laktosy monohydrátu v poměru 1:1 byla připravena v mísiči Turbula®. Byly připraveny směsi obsahující NUS nebo AE, případně v kombinaci s přísávkem 1 % magnesium stearátu. Sypné chování směsí bylo testováno pomocí hodnocení sypné hustoty, setřesné hustoty, Hausnerova poměru a dynamiky konsolidace. Ze směsí se následně vylisovalo 30 tablet a hodnotil se lisovací proces a ejekční síla; byl hodnocen oděr, pevnost v tahu a rozpadavost tablet. Výsledky byly porovnány se směsmi tabletovin, do kterých byla přidána vysoká koncentrace léčiva. U testovaných mezoporézních silikátů nebyl pozorovaný požadovaný lubrikační efekt; jedinou výjimkou byla směs lubrikantů 0,5 % AE v kombinaci s magnesium stearátem.