

Abstrakt

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra: Farmaceutická technologie

Školitel: Doc. PharmDr. Zdeňka Šklubalová, PhD.

Posluchač: Simona Dvořáčková

Název diplomové práce: Fraktální aspekty toku chloridu sodného

Sypnost látek je ovlivněna jejich granulometrickými charakteristikami, jako je velikost a tvar částic. V této práci jsou studovány vztahy mezi velikostí částic a rychlostí sypání velikostních frakcí chloridu sodného v rozmezí 80–630 μm kruhovým otvorem kónické nerezové násypky v rozmezí 6–15 mm. K modelování závislosti byla využita Jones – Pilpelova mocninná rovnice. Byla zjištěna lineární závislost mezi exponentem mocninné rovnice sypání Jones & Pilpel a středním rozměrem částic. S využitím výsledků optické mikroskopie byly studovány fraktální aspekty rychlosti sypání (hmotnostní, objemová). Byla zjištěna nelineární závislost rychlosti sypání na středním rozměru částic a obvodu částic.