

Naslov rada	Sušenje aktivne farmaceutske supstance u sušioniku s raspršivanjem		
Vrsta rada	<input checked="" type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> završni	<input type="checkbox"/> inovacija
Ime i prezime autora	Ana Klobučić		
Ime i prezime mentora na Fakultetu	Izv.prof.dr.sc. Jasna Prlić Kardum		
Ime i prezime mentora iz industrije (ako postoji)	Igor Nežić		
Naziv tvrtke u kojoj je rađen rad	Pliva Hrvatska d.o.o.		
Sažetak rada (maksimalno 1500 znakova s praznim mjestima)	<p>Slaba topljivost i bioraspoloživost novosintetiziranih farmaceutskih molekula uvijek predstavlja izazov pri formulaciji djelotvornog lijeka. Amorfne čvrste disperzije dobivene sušenjem s raspršivanjem mogu učinkovito nadići te probleme. Sušenje s raspršivanjem je tehnika prevođenja pojne smjese iz kapljevitog u čvrsto stanje uvođenjem otopine u struju vrućeg plina. Procesni uvjeti sušenja imaju veliki utjecaj na granulometrijska i morfološka svojstva te strukturu produkta, a time i primjenska svojstva proizvoda.</p> <p>U ovom radu istražena je mogućnost dobivanja stabilne čvrste disperzije aktivne farmaceutske supstance i polimernog nosača. Pripremljena otopina kristalne hidroklorne aktivne supstance i polimera u sustavu vode i acetonitrila sušena je pri različitim ulaznim temperaturama, protocima plina za raspršivanje i pojne smjese te različitim promjerima otvora dizne atomizera. Konačni produkt okarakteriziran je različitim analitičkim i fizikalnim metodama (HPLC, GC, KF, TGA, DSC, XRPD) i ustanovljeno je kako uvjeti provedbe sušenja utječu na konačna svojstva suhog produkta.</p> <p>Rezultati su pokazali kako sušenjem s raspršivanjem nastaju stabilne čvrste disperzije amorfne strukture. Farmaceutska supstanca je visoke čistoće. Definirani su i optimalni uvjeti sušenja.</p>		
Životopis autora (maksimalno 300 znakova s praznim mjestima)	Rođena je 26.9.1992. godine u Moskvi, Rusija. Studirala je kemijsko inženjerstvo (modul KTP). Na 24. SHKIKI-u u Zagrebu dobila je nagradu za najbolji poster. 2015. dobila je dekanovu nagradu za rad. Od 1.9.2016. zaposlena je u tvrtci Pliva Hrvatska d.o.o. kao analitičar u odjelu Kontrola kvalitete.		