

1. ABSTRAKT

Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra: Farmaceutická technologie

Školitel: PharmDr. Petra Svačinová, Ph.D.

Posluchač: Tereza Novotná

Název diplomové práce: Vliv koncentrace roztoku a teploty sušení na vlastnosti sprejově sušené laktosy

V této práci byl hodnocen vliv koncentrace roztoku a teploty sušení na vlastnosti sprejově sušené laktosy. Měření bylo provedeno se třemi různými koncentracemi roztoku laktosy: 15 %, 20 % a 25 %. Tyto roztoky byly sprejově sušeny při teplotách 170 °C, 180 °C a 190 °C.

V řešení byla použita metoda sprejového sušení a následná analýza částic byla provedena za použití optického mikroskopu a DSC.

Výsledky ukázaly, že oproti výchozí surovině (monohydrát D-laktosy) se zmenšil počet částic menších než 2,5 μm , a naopak se zvýšil počet částic ve vyšších velikostních třídách. Částice mají sféricitu a tvarový faktor roven 1, mají tedy hladký povrch a jsou kulaté, čímž se také liší od nepravidelných částic výchozí suroviny.

Metodou DSC získané termogramy charakterizují tepelné změny probíhající ve vzorku během jeho zahřívání. Byly zaznamenány hodnoty skelného přechodu, krystalizace, dehydratace a teploty tání α -laktosy.