

Abstrakt

V práci byla studována pevnost, doba rozpadu tablet a energetický profil lisování aglomerované laktosy Tablettosy[®] 80 a granulované laktosy SuperTab[®] 30GR. Testované parametry se sledovaly v závislosti na lisovací síle, přídávku dvojí koncentrace mazadla stearanu hořečnatého (0,5 a 1%) a 25% přídávku mikrokrystalické celulosy Microcelu[®] MC-200. Tablety byly lisovány na materiálovém testovacím stroji T1 – FRO 50 TH.A1K Zwick/Roell. Použité lisovací síly byly 11, 13 a 15 kN, v případě směsí s Microcelem[®] MC-200 11 kN.

Pevnost tablet rostla s lisovací silou u obou laktos a byla vyšší v případě SuperTabu[®] 30GR. Stearan hořečnatý snižoval pevnost tablet z Tablettosy[®] 80 v případě všech lisovacích sil. Přídavek Microcelu[®] MC-200 zvyšoval pevnost tablet z obou laktos, více v případě Tablettosy[®] 80. Doba rozpadu tablet rostla s lisovací silou. Vyšší koncentrace stearanu hořečnatého dobu rozpadu tablet prodloužila. Porovnání doby rozpadu tablet z obou laktos záviselo na koncentraci stearanu hořečnatého. Přídavek Microcelu[®] MC-200 dobu rozpadu tablet z obou laktos výrazně zkrátil. Hodnoty maximální energie rostly s lisovací silou a byly vyšší v případě SuperTabu[®] 30GR, což bylo dáno především hodnotami energie na tření a energie akumulované tabletou po vylisování. SuperTab[®] 30GR vykazoval vyšší hodnoty plasticity.