

# 1 Souhrn

V této diplomové práci je studována pevnost a doba rozpadu tablet z přímo lisovatelné fruktosy – Advantosa<sup>™</sup> FS 95, vyráběné společným sušením fruktosy a malým množstvím škrobu, a to jak čisté, tak ve směsi s mikrokrystalickou celulosou – Vivapurem<sup>®</sup> 102 v poměru 1:1 v závislosti na lisovací síle 10, 12,5 a 15 kN, přidavku dvou typů mazadel ve stejné koncentraci 1% (stearan hořečnatý a stearyl fumarát sodný) a modelových účinných látek v koncentraci 50% (kyselina acetylsalicylová, kyselina askorbová). Použité lisovací síly byly 10, 12,5 a 15 kN, výlisky s léčivou byly lisovány jen silou 12,5 kN.

S výjimkou lisovací síly 10 kN nebyl v hodnotách pevnosti tablet z Advantosa FS 95 statisticky významný rozdíl v rámci typu použitého mazadla. Výlisky ze směsi Advantosa FS 95 s Vivapurem v poměru 1:1 měly pevnost vyšší než z čisté Advantosa FS 95, ale významně sníženou přidavkem mazadel, více stearamem hořečnatým. Doba rozpadu tablet byla prodloužena přidavkem mazadel v případě Advantosa FS 95 i její směsi s Vivapurem 102, přičemž nejdelší dobu rozpadu měly výlisky ze směsi suchých pojiv s Pruvem. Tablety s kyselinou acetylsalicylovou měly vyšší pevnost a delší dobu rozpadu než s kyselinou askorbovou, a to v případě samotné Advantosa FS 95 i její směsi s Vivapurem 102. Z porovnání vlastností výlisků z Advantosa FS 95 s přímo lisovatelnou maltosou Advantosou 100 při lisovací síle 10 kN vyplynula nižší pevnost tablet, ale delší doba rozpadu tablet z Advantosa FS 95. V případě směsi s Vivapurem 102 v poměru 1:1 byly opět pevnější tablety s Advantosou 100, rozdíl byl v zásahu mazadel, neboť u této směsi způsobil větší pokles pevnosti stearyl fumarát sodný, u směsi s Advantosou FS 95 stearan hořečnatý. Doba rozpadu byla delší u výlisků ze směsi Vivapuru 102 s Advantosou FS 95, u níž mazadla na rozdíl od směsi s Advantosou 100 dobu rozpadu prodloužila.