

## Abstrakt

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmaceutické technologie

Školitel: Doc. PharmDr. Šklubalová Zdeňka, Ph.D.

Posluchač: Barbora Vitverová

Název diplomové práce: Hodnocení relaxace tablet s theofylinem

Tato diplomová práce se zabývá hodnocením elastické relaxace tablet s theofylinem. Hodnocena je axiální i radiální relaxace. V teoretické části jsou charakterizovány použité suroviny. Jedná se o mikrokrystalickou celulosu Comprecel 102, laktosu SpheroLac 100, hydrogenfosforečnan vápenatý anhydrát Di-Cafos A150, hydrogenfosforečnan vápenatý dihydrát Di-Cafos D160, stearan hořečnatý a theofylin. Dále je zde popsán lisovací proces a jeho hodnocení a také elastická relaxace tablety po vylisování, její výpočet a faktory které ji mohou ovlivnit.

Experimentální část práce se zabývá elastickým zotavením tablet. Tablety byly lisovány lisovací silou 10 kN a v časech 0, 3, 6 a 24 hodiny po vylisování byl změřen jejich průměr a výška. Ze získaných hodnot se vypočítala elastická relaxace tablet. Jako počáteční hodnoty byly použity rozměry tablet při maximální lisovací síle. Ze získaných výsledků vyplývá, že k maximální axiální i radiální relaxaci dochází ihned po vysunutí tablet z matrice. Velikost relaxace závisí na charakteru látky. Di-Cafos D160 má nejvyšší hodnoty axiální relaxace, ale malou radiální relaxaci. Laktosa naopak vykazuje nejnižší hodnoty axiální elastické relaxace, ale vyšší radiální relaxaci. Nejvyšší hodnoty radiální elastické relaxace se naměřily u Di-Cafosu A150.