

ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra: Farmaceutická technologie

Školitel: Mgr. Petra Svačinová, Ph.D.

Posluchač: Michaela Přeučilová

Název diplomové práce: Porovnání viskoelastických vlastností směsí laktosy a různých typů kluzných látek s využitím testu stresové relaxace

Tato diplomová práce se zabývá viskoelastickými vlastnostmi farmaceutických pomocných látek a pevností tablet, které z těchto látek byly vyrobeny. Teoretická část je věnována popisu laktosy a kluzných látek použitých v experimentální části, dále je popsána lisovatelnost tablet a energetický profil lisování. Závěr teoretické části je věnován problematice stresové relaxace s metodami jejího hodnocení a vliv stresové relaxace na tablety s obsahem laktosy a kluzných látek.

Experimentální část se zabývá sledováním viskoelastických vlastností dvou typů laktosy a jejich směsí s různými typy kluzných látek v koncentraci 1%. Tyto vlastnosti se hodnotily s využitím testu stresové relaxace. Všechny tablety byly lisovány při dvou lisovacích silách 13 kN a 15 kN s časovou prodlevou 180s. U získaných parametrů elasticity A_1 - A_3 a plasticity P_1 - P_3 se sledovaly rozdíly mezi oběma typy laktos, vliv kluzných látek a vliv různých lisovacích sil. Hodnoty parametrů byly vždy vyšší u laktos lisovaných vyšší lisovací silou. Ve většině případů došlo vlivem kluzných látek ke snížení parametrů, ke zvýšení došlo u obou laktos u parametrů A_1 a P_1 . Při porovnání obou laktos jsou hodnoty A i P podobné. Radiální pevnost se u obou laktos za vyšších lisovacích tlaků zvýšila. Přidáním kluzných látek došlo ke snížení pevnosti tablet.