

Posudek oponenta diplomové práce Libora Coufala.

Diplomant Libor Coufal předložil práci s názvem „Stanovení lisovatelnosti mikrokrystalických celulos“. Předložená práce má rozsah 56 stran. Výsledky práce dokumentuje autor práce ve 14 tabulkách a 10 grafech. Při zpracování práce čerpal z 24 literárních pramenů.

V teoretické části se diplomant zabýval čtyřmi problémy: Charakterizoval tablety, pomocné látky se zaměřením mikrokrystalickou celulosu. Dále se zabýval výrobou tablet, faktory, které ovlivňují pevnost tablet. V poslední části teoretické části popsal metody na hodnocení jakostních znaků tablet a kinetiku drcení. Tuto část práce zpracoval autor přehledně a srozumitelně, použil dostatečný počet základních přehledových literárních pramenů.

K této části práce mám několik poznámek nebo připomínek:

Str. 15 – v práci popisujete Avicel PH 102 a 200. Můžete uvést tři znaky, ve kterých se liší jednotlivé typy mikrokrystalických celulos?

Str. 18 – čím se liší klasický postup přípravy tablet od postupu přímým lisováním

Str. 21 – při průmyslovém hodnocení pevnosti tablet se stanoví drtící síla nebo radiální pevnost?

Diplomant v experimentální části řešil pět úkolů. První úkol souvisel se zjištěním závislosti drtící síly na lisovací síle, při které se lisují tablety. Dalším úkolem bylo ověřit vztah mezi lisovací silou a lisovacím tlakem. Třetím úkolem pak sledovat vliv lisovací síly na drtící sílu, radiální pevnost a objemovou drtící sílu. Předposledním úkolem bylo zjistit vliv typu plniva na mechanické vlastnosti tablet. Posledním úkolem bylo celkové zhodnocení kinetiky drcení tablet. V diskusi diplomant zhodnotil získané hodnoty parametrů rovnic lisování dostatečným způsobem. Tato část práce je zpracována přehledně a srozumitelně. Výsledky práce by mohly přinést nový pohled na teorii lisování tablet.

K experimentální části mám tyto připomínky:

Str. 50 – proč je lineární vztah mezi drtící silou a radiální pevností?

Přeložená diplomová práce Libora Coufala splňuje všechny požadavky kladené na tento typ práce. Práci proto doporučuji k obhajobě.

Práci klasifikuji jako **v ý b o r n o u**.