

HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE VEDOUCÍM PRÁCE

Autor práce: **Lucie Holčáková**

Název práce: **Studium růstu krystalů v amorfním léčivu nifedipin**

Předložená bakalářská práce se zabývá studiem růstu krystalů v amorfním léčivu nifedipin. V teoretické části se studentka zabývá definováním pojmu skla, metodám studia růstu krystalů v amorfních materiálech a samotnému léčivu nifedipin.

Experimentální část se zaměřuje na popis přípravy skelných vzorků nifedipinu. Autorka popisuje experimentální techniku využitou ke stanovení rychlostí růstu v připraveném amorfním léčivu. Rychlosti růstu byly stanoveny pomocí optické mikroskopie, kdy byly za konstantní teploty měřeny velikosti vznikajících krystalů v čase. Studentka získala velké množství experimentálních dat v relativně širokém teplotním intervalu (50 – 125 °C). Z naměřených rychlostních dat byla následně určena také hodnota aktivační energie růstu krystalů. V diskuzi se autorka zaměřuje na popis morfologie vznikajících krystalů a srovnává je s daty získanými z literatury. Obdobným způsobem diskutuje také nalezenou hodnotu aktivační energie růstu krystalů ve spojitosti s tvorbou určitého typu polymorfu krystalického nifedipinu.

Předložená bakalářská práce splňuje zadání v celém rozsahu, má logické členění a odpovídající formální úpravu. Studentka provedla samostatně a systematicky celou řadu experimentů a jejich vyhodnocení. Experimentální data řádně zpracovala a okomentovala. Práci **doporučuji** k obhajobě a hodnotím ji známkou

A

V Pardubicích dne 18.07. 2024

Ing. Jaroslav Barták, Ph.D.