

## **Posudek vedoucího diplomové práce na téma: „*Studium sikativační aktivity manganitého komplexu v oxopolymeračně zasychajících nátěrových hmotách*“**

Předkládaná diplomová práce **Bc. Elišky Matuškové** se zabývá možnostmi využití tris(acetylacetonáto)manganitého komplexu v nátěrových hmotách na bázi rozpouštědlových a vysokosušinových alkydových pryskyřic.

V teoretické části studentka systematicky shrnula literární poznatky o alkydových pryskyřicích, jejich rozdělení a vlastnosti. Podrobně je pak zpracována kapitola o oxopolymeračním zasychání alkydových pryskyřic a o sikativech.

V praktické části studentka detailně popsala přípravu modelových nátěrových filmů a vyhodnocení jejich mechanických vlastností. Zvláštní pozornost je pak věnována vyhodnocení spektroskopických dat, která byla využita pro studium kinetiky autooxidační reakce.

Diskuze je vedena přehledně a srozumitelně. Studentka zde využila své teoretické znalosti, dostupné literární prameny a výsledky získané experimentálními metodami. Mechanické zkoušky, provedené na modelových filmech, potvrzují velmi dobré sikativační účinky manganitého komplexu ve čtyřech rozpouštědlových a třech vysokosušinových alkydových pryskyřicích. Experimentální data získaná pomocí infračervené spektroskopie s časovým rozlišením, provedená na alkydové pryskyřici střední olejové délky, pak ukazují nejenom vliv koncentrace manganitého komplexu na rychlost autooxidace ale i vliv tloušťky nátěrového filmu na jeho prosychání.

Tato diplomová práce obsahuje velké množství původních výsledků, které budou po doplnění zpracovány do odborné publikace. Všechny odborné nesrovnalosti byly vyřešeny v rámci konzultací s diplomantkou.

Závěrem tedy mohu konstatovat, že předložená práce splnila požadavky zadání a vyhovuje všem předpisům stanoveným FChT Univerzity Pardubice pro diplomové práce.

### **Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou A.**

Jelikož, dle mého názoru, výsledky uvedené v této studii přesahují standardně předkládané diplomové práce, a s vědomím jaké úsilí a množství volného času studentka vynaložila, si dovoluji navrhnout komisi zvážení na mimořádné ocenění studentky Bc. Elišky Matuškové.

V Pardubicích 17.5.2019

Ing. Jan Honzíček, Ph.D.