

Posudek vedoucího diplomové práce na téma:

„Stabilita volných radikálů ve sterilizované oxycelulóze“

Předkládaná diplomová práce **Bc. Nikoly Čapské** se zabývá studiem radikálů přítomných ve vzorcích sterilizované oxycelulózy.

V teoretické části studentka systematicky shrnula literární poznatky o přírodních polymerech. Podrobně je pak zpracována kapitola o celulóze a jejích derivátech. Uvedené údaje jsou doplněny o kapitolu týkající se volných radikálů a reaktivních forem kyslíku.

V praktické části studentka popsala stanovení koncentrace radikálů v oxycelulóze pomocí elektronové paramagnetické rezonance. Zvláštní pozornost je pak věnována úpravě vzorků oxycelulózy a vlivu těchto úprav na koncentraci přítomných radikálů. Diskuze je vedena přehledně a srozumitelně. Studentka zde využila své teoretické znalosti, dostupné literární prameny a výsledky získané experimentálními metodami. Experimenty provedené na modifikovaných vzorcích oxycelulózy potvrzují vysokou stabilitu radikálů, které jsou zřejmě lokalizovány uvnitř polymerního vlákna. Nereagují totiž s běžnými antioxidanty, redukčními činidly ani s jinými stabilními radikály.

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 B.

V Pardubicích 24.5.2018


Ing. Jan Honzicek, Ph.D.