

## Posudek vedoucího bakalářské práce

Téma: Identifikace volných radikálů v oxycelulóze EPR spektroskopii

Student: Nikola Čapská

Předkládaná bakalářská práce se zabývá stanovením volných radikálů v oxycelulóze pomocí EPR spektroskopie.

V teoretické části studentka systematicky shrnula literární poznatky související s výrobou oxycelulózy, jejími vlastnostmi a praktickým použitím. Je třeba zde kladně ohodnotit jednotný styl zpracování přehledných schémat. Všechny přehledně shromážděné skutečnosti jsou podloženy literaturou uvedenou v odpovídajícím formátu. Podstatný podíl literatury tvoří původní zdroje.

V experimentální části nás studentka nejdříve seznamuje s metodou „Elektronové paramagnetické rezonance - EPR“. Ve výsledkové části jsou uvedena naměřená EPR spektra vybraných vzorků nesterilní a sterilní oxycelulózy. Pro vyhodnocení výsledků, včetně jejich grafického zpracování, bylo použito vhodných počítačových programů. Diskuze je vedena přehledně a jasně s využitím teoretických znalostí studenta bakalářského stupně studia.

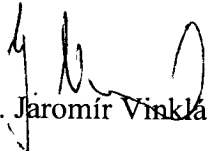
Na základě předložené bakalářské práce mohu konstatovat, že její zadání bylo beze zbytku splněno. Autorka prokázala schopnost pracovat s literaturou, zvládla přípravu vzorků, měření EPR spekter i vyhodnocení získaných dat. Práce obsahuje pouze minimum překlepů a nepřesností. Všechny odborné nesrovnalosti byly vyřešeny během pravidelných konzultací.

Sama práce odhaluje zajímavou a dosud nediskutovanou skutečnost. Pomocí EPR spektroskopie byla nalezena a jednoznačně potvrzena poměrně vysoká koncentrace volných radikálů v oxycelulóze standardně sterilizované  $\gamma$  zářením, která se následně využívá v medicínských aplikacích. Otázkou kterou je nutné si položit, a na kterou bychom v rámci pokračování tohoto tématu chtěli odpovědět je: „jaká je úloha přítomných volných radikálů v oxycelulóze využívané jako biologicky vstřebatelný materiál“

Předložená bakalářská práce splňuje všechna kritéria kladená na tento typ prací, a proto ji doporučuji k obhajobě. Na základě jejího rozsahu, hodnotě získaných výsledků a s vědomím, kolik volného času jí studentka věnovala,

**hodnotím bakalářskou práci známkou výborně.**

V Pardubicích 11.7.2016

  
prof. Ing. Jaromír Vinklárek, Dr.  
vedoucí práce